



ВЕСТНИК

**КОСТРОМСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н.А. НЕКРАСОВА**

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит с 1995 года

2014 Том 20

ОСНОВНОЙ ВЫПУСК

**№ 7
Декабрь**

VESTNIK

**OF NEKRASOV
KOSTROMA
STATE UNIVERSITY**

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL JOURNAL

Appears since 1995

2014 Volume 20

BASIC ISSUE

**№ 7
December**



ISSN 1998-0817

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК КОСТРОМСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ Н.А. НЕКРАСОВА»**

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

ГРУЗДЕВ ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ
доктор юридических наук, доцент,
проректор по научной работе
КГУ им. Н.А. Некрасова

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
КИРПИЧНИК АНАТОЛИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ
кандидат психологических наук, профессор,

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

АНДРЕЕВА ВАЛЕРИЯ ГЕННАДЬЕВНА
кандидат филологических наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

БАСОВ НИКОЛАЙ ФЕДОРОВИЧ
доктор педагогических наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ

БЕЛКИН ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ
доктор технических наук, профессор

БЕЛОВ АНДРЕЙ МИХАЙЛОВИЧ
доктор исторических наук, профессор

БУЛДАКОВ СЕРГЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ
доктор философских наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ

ДЕНИСОВ АРТЕМ РУФИМОВИЧ
доктор технических наук, доцент

ЕДОШИНА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА
доктор культурологии, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ

ЗАХАРОВ АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ
профессор, заслуженный деятель искусств РФ

ИСАЕВ ПАВЕЛ ПАВЛОВИЧ
доктор химических наук, профессор

КОПТЕЛОВА НАТАЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА
доктор филологических наук, профессор

ЛЕБЕДЕВ ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЧ
доктор биологических наук, профессор

ЛЕБЕДЕВ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
доктор филологических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

МУРАТКИНА ЕКАТЕРИНА ЛЕОНИДОВНА
доктор филологических наук, профессор

НАУМОВ АЛЕКСАНДР РУДОЛЬФОВИЧ
кандидат химических наук, доцент

РАССАДИН НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ
кандидат педагогических наук, профессор

РУМЯНЦЕВА ЗОЯ ВАСИЛЬЕВНА
доктор психологических наук, профессор

СИРОТИНА МАРИНА ВАЛЕРЬЕВНА
доктор биологических наук, доцент

СУБЕТТО АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ
доктор экономических наук, доктор философских наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ

**THE EDITORIAL BOARD
OF THE JOURNAL
“VESTNIK OF NEKRASOV
KOSTROMA STATE UNIVERSITY”
(GENERAL ISSUE)**

EDITOR IN CHIEF

VLADISLAV VLADIMIROVICH GRUZDEV
Doctor of juridical sciences,
Nekrasov Kostroma State University
prorector of science, associate professor

DEPUTY EDITOR IN CHIEF

ANATOLIY GRIGOR'YEVICH KIRPICHNIK
Candidate of psychological sciences, professor

EXECUTIVE SECRETARY

VALERIYA GENNAD'YEVNA ANDREYEVA
Candidate of philological sciences

THE EDITORIAL BOARD

NIKOLAY FYODOROVICH BASOV
Doctor of pedagogic sciences, Professor,
Russian higher school honoured worker

PAVEL NIKOLAYEVICH BELKIN
Doctor of technical sciences, Professor

ANDREY MIKHAYLOVICH BELOV
Doctor historical of sciences, Professor

SERGEY KONSTANTINOVICH BULDAKOV
Doctor of philosophic sciences, Professor,
Russian higher school honoured worker

ARTYOM RUFIMOVICH DENISOV
Doctor of technical sciences, associate professor

IRINA ANATOL'YEVNA YEDOSHINA
Doctor of Culture, Professor,
Russian higher school honoured worker

ANDREY IVANOVICH ZAKHAROV
Professor, honoured art worker of Russia

PAVEL PAVLOVICH ISAYEV
Doctor of chemical sciences, professor

NATALIYA GENNAD'YEVNA KOPTELOVA
Doctor of philological sciences, professor

VLADIMIR PAVLOVICH LEBEDEV
Doctor of biological sciences, Professor

YURIY VLADIMIROVICH LEBEDEV
Doctor of philological sciences, Professor,
honoured scientist of Russia

YEKATERINA LEONIDOVNA MURATKINA
Doctor of philological sciences, Professor

ALEKSANDR RUDOL'FOVICH NAUMOV
Candidate of chemical sciences, associate professor

NIKOLAY MIKHAYLOVICH RASSADIN
Candidate of pedagogic sciences, professor

ZOYA VASIL'YEVNA RUMYANTSEVA
Doctor of psychological sciences, professor

MARINA VALER'YEVNA SIROTINA
Doctor of biological sciences, associate professor

ALEKSANDR IVANOVICH SUBETTO
Doctor of economic sciences, Doctor of philosophic
sciences, Professor, honoured scientist of Russia

ТИМОНИН АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ
доктор педагогических наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ

ТРАВИН ГЕОРГИЙ МИХАЙЛОВИЧ
доктор технических наук, профессор

ТРЕТЬЯКОВА ИРИНА ЮРЬЕВНА
доктор филологических наук, доцент

ФЕТИСКИН НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ
доктор психологических наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ

ЧЕКМАРЕВ ВАСИЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

ШАЛУМОВ МИХАИЛ СЛАВОВИЧ
доктор юридических наук, профессор

**ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ
РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ**

АЛИЕВ УРАК ЖОЛМУРЗАЕВИЧ
доктор экономических наук, профессор,
действительный член (академик)
Академии философии хозяйства,
г. Астана, Казахстан

ДИКУСАР АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ
доктор химических наук, профессор,
член-корреспондент АН Молдовы,
г. Кишинёв, Молдова

ЙОСИФОВА ТАНЯ НИКОЛОВА
доктор, доцент, руководитель кафедры
«Частно-правовые науки»
Университета национального и мирового хозяйства,
г. София, Болгария

КВЯТКОВСКА АННА
доктор психологических наук,
Институт психологии польской Академии наук,
г. Варшава, Польша

КОНТ ФИЛИПП
профессор современного русского языка
и литературы Парижский университет,
Сорбонна, г. Париж, Франция

КУМБРУК КРИСТЕЛЬ
доктор психологии, профессор
Высшей школы г. Оснабрюк, Германия

ЛЕМЕЩЕНКО ПЁТР СЕРГЕЕВИЧ
доктор экономических наук, профессор,
Белорусский государственный университет,
г. Минск, Беларусь

НАЗАРИ ФАТЕМЕ ТОРАБ
кандидат филологических наук,
заведующая кафедрой русского языка
Университета им. Шахида Бехешти, г. Тегеран, Иран

САВИЦКИ КШИШТОФ
кандидат педагогических наук,
заведующий кафедрой ресоциализации
факультета педагогики и психологии
Университета в Белостоке, Польша

ШТРАССЕР ГЕРТ
кандидат философских наук, профессор
Высшей школы г. Дармштадт, Германия

ANDREY IVANOVICH TIMONIN
Doctor of pedagogic sciences, Professor,
Russian higher school honoured worker

GEORGIY MIKHAYLOVICH TRAVIN
Doctor of technical sciences, Professor

IRINA YUR'YEVNA TRET'YAKOVA
Doctor of philological sciences, associate professor

NIKOLAY PETROVICH FETISKIN
Doctor of psychological sciences, Professor,
Russian higher school honoured worker

VASILIIY VLADIMIROVICH CHEKMARYOV
Doctor of economic sciences, Professor,
honoured scientist of Russia

MIKHAIL SLAVOVICH SHALUMOV
Doctor of juridical sciences, Professor

**THE EDITORIAL BOARD
FOREIGN MEMBERS**

URAK ZHOLMURZAYEVICH ALIYEV
Doctor of economic sciences, Professor,
full member (academician)
of Management Philosophy Academy,
City of Astana, Kazakhstan

ALEXANDRU DICUSAR
Doctor of chemical sciences, Professor,
corresponding member of Academy
of Sciences of Moldova, City of Chişinău, Moldova

TANYA NIKOLOVA YOSIFOVA
Associate professor,
Doctor University of National
and World Economy,
City of Sofia, Bulgaria

ANNA KWIATKOWSKA
Doctor of psychological sciences,
Psychology Institute of Academy of Sciences of Poland,
City of Warsaw, Poland

PHILIPPE COMTE
Professor, expert in modern Russian language
and culture among the foreigners, Pantheon Sorbonne,
City of Paris, France

KRISTELL KUMBRUCK
Doctor of Psychology, Professor of Higher School,
City of Osnabrück, Germany

PYOTR SYARGEYEVICH LYAMESHCHANKA
Doctor of economic sciences, Professor,
Belarusian State University,
City of Minsk, Belarus

FATEMA NAZARIY TORAB
Candidate of philological sciences,
Head of the Russian language department,
Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

KRZYSZTOF SAWICKI
Candidate of pedagogic sciences,
head of Department of Rehabilitation,
Faculty of Pedagogy and Psychology,
University of Białystok, Poland

GERT STRASSER
Candidate of philosophic sciences, Professor
of Higher School, City of Darmstadt, Germany

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

- 8 **Козырев С.Б.**
Софизмы в теории фрактальных размерностей
- 15 **Ройтенберг В.Ш.**
Грубость полиномиальных векторных полей в окрестности экватора сферы Пуанкаре
- 18 **Сухов А.К.**
Двумерное моделирование формирования тлеющего разряда в аргоне. Часть 2. Результаты моделирования
- 26 **Кудрявцев Б.Ю.**
Флаттер прямоугольной пластины, составляющей часть поверхности тонкого клина
- 29 **Матыцина Т.Н.**
Вычисление экспоненциала некоторых матриц
- 32 **Бычкова Е.И., Якименко Н.Н., Пономарев В.А., Пронин В.В., Клетикова Л.В.**
Динамика гематологических показателей у синантропного сизого голубя, обитающего в Ивановской области
- 37 **Рябов А.В., Пономарев В.А.**
Инвазионные болезни синантропных врановых птиц
- 42 **Олендарь Н.В., Фатеев М.М., Дашичев К.В., Кузьмин А.Ф.**
Динамика содержания катехоламинов и некоторых других гормонов в крови новорожденных котят
- 46 **Прохорова И.А., Остапчук О.В.**
Изучение острой инсектицидной активности противопаразитарного препарата в лабораторных условиях
- 48 **Андрушко Е.А., Егоров С.В.**
Сравнительная эффективность препаратов «Ампробел Р» и «Толтарокс»
- 50 **Михайлюк И.Г., Сальников Е.В., Спирин Н.Н., Кузьмин Ф.А.**
Влияние кинезиотейпирования на функциональное состояние микроциркуляции у человека
- 53 **Кузина Е.Н., Спивак Е.М.**
Морфофункциональные показатели организма детей с аллергическим ринитом
- 56 **Спивак Е.М., Левит Р.М., Кормишчиков И.С.**
Особенности воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка при ее сочетанном бактериально-вирусном инфицировании в детском и подростковом возрасте
- 59 **Куклина Т.С., Позднякова В.Ф., Бравилова Е.А.**
Оценка мясной продуктивности бычков лимузинской и галловейской пород, выращенных в условиях ресурсосберегающей технологии
- 62 **Савиных Н.П., Пересторонина О.Н., Видякин А.И., Гальвас А.Г.**
Основы устойчивого сохранения остепненных боров в пределах особо охраняемых природных территорий
- 66 **Анциферов А.Л., Ефимова А.А., Криницын И.Г., Мальцева О.В., Ситников К.С.**
Дополнение к энтомофауне лесного разнотравья Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» с анализом общего состава
- 70 **Немчинова А.В.**
Оценка структурной деградации лесных экосистем и их восстановительного потенциала с помощью марковской модели сукцессии
- 75 **Дорогова Ю.А., Турмухаметова Н.В.**
Характеристика экологических условий местообитаний и консорциев ценопопуляций *Tilia cordata* Mill
- 79 **Шабров Ф.А.**
Об использовании данных государственного лесного реестра при оценке продуктивности лесных охотничьих угодий для питания лося (*Alces alces* L.)

CONTENTS

NATURAL SCIENCE

- 8 **S.B. Kozyrev**
Sophisms in the theory of fractal dimensions
- 15 **V.Sh. Roytenberg**
Structural stability of polynomial vector fields in the neighborhood of the equator of Poincaré sphere
- 18 **A.K. Sukhov**
In-argon glow discharge formation two-dimensional modeling. Part 2. The modelin results
- 26 **B.Yu. Kudryavtsev**
Flutter of the rectangular plate, composing part of the foxtail subsurface
- 29 **T.N. Matytsina**
Calculating the exponential of some matrices
- 32 **Ye.I. Bychkova, N.N. Yakimenko, V.A. Ponomaryov, V.V. Pronin, L.V. Kletikova**
Dynamics of hematologic parameters in the synanthropic blue rock pigeon inhabiting Ivanovo Region
- 37 **A.V. Ryabov, V.A. Ponomaryov**
Synanthropic crow-like birds invasion diseases
- 42 **N.V. Olendar', M.M. Fateyev, K.V. Dashichev, A.F. Kuz'min**
Newborn kittens blood catecholamines and some other hormones content dynamics
- 46 **I.A. Prokhorova, O.V. Ostapchuk**
Anti-parasitic preparation acute insecticidal activity in vitro study
- 48 **Ye.A. Andrushko, S.V. Yegorov**
Comparative effectiveness of preparations Amprobelum-R and Toltarox for eimeriosis treatment in young cattle
- 50 **I.G. Mikhaylyuk, Ye.V. Sal'nikov, N.N. Spirin, F.A. Kuz'min**
Influence of kinesio taping on the functional state of microcirculation in humans
- 53 **Ye.N. Kuzina, Ye.M. Spivak**
Organism morphofunctional indices in nasal-allergic children
- 56 **Ye.M. Spivak, R.M. Levit, I.S. Kormshchikov**
Inflammatory process peculiarities at combined introduction of bacterio-viral infection onto gastric mucosa in childhood and adolescence
- 59 **T.S. Kuklina, V.F. Pozdnyakova, Ye.A. Bravilova**
Evaluation of butcher shop production of bull-calves of Limousin and Galloway breed, if raised under conditions of resource-conscious production technologies
- 62 **N.P. Savinykh, O.N. Perestoronina, A.I. Vidyakin, A.G. Gal'vas**
Basis for sustainable conservation of steppe pinewood within specially protected natural territories
- 66 **A.L. Antsiferov, A.A. Yefimova, I.G. Krinitsyn, O.V. Mal'tseva, K.S. Sitnikov**
Addendum to forest forbs entomofauna of Manturovo cluster Natural Reserve «Kologriv Forest» including general composition analysis
- 70 **A.V. Nemchinova**
Evaluating the structural degradation and restoration potential in forest ecosystems by means of Markov succession model
- 75 **Yu.A. Dorogova, N.V. Turmukhametova**
Tilia cordata Mill. cenopopulations' habitats and consortiums ecological conditions characteristics
- 79 **F.A. Shabrov**
On using data of state forest inventory while assessing productivity of forest hunting ground lands for nutrition of elk (*Alces alces* L.)

- 82 **Агамалиев Ф.Г., Мамедова А.Г.**
Итоги и перспективы изучения свободноживущих инфузорий Каспийского моря

- 86 **Джафарова Ш.М.**
Биотопическое размещение репродуктивных птиц в горном лесном массиве Губа – Алтыагач

СИСТЕМОТЕХНИКА

- 89 **Харчина Н.Б., Сизова Е.В.**
Обобщенный подход к организации образовательного процесса в корпоративных учебных центрах при высших учебных заведениях
- 93 **Олейник А.П.**
К вопросу оптимизации режимов однопроходной токарной обработки
- 97 **Князев С.Ю., Травин Г.М., Романов В.В.**
Характеристика свойств ремонтпригодности текстильной технологической оснастки
- 100 **Травин Г.М., Привалов А.В., Романов В.В.**
Оценка прочности крепления игл в гребенных планках для чесания лубяных волокон
- 104 **Марголис Б.И., Мешков И.С.**
Синтез настроек ПИД-регуляторов в системах автоматического управления альтернативным методом расширенных частотных характеристик

ИСТОРИЯ

- 107 **Шигарева А.Н.**
Проблема престолонаследия в контексте династической политики Гогенцоллернов в XVIII веке
- 110 **Киселев С.А.**
Стародубовский полк в период реформирования армейской кавалерии во второй половине 50-х – 60-е гг. XIX века
- 113 **Матюхина О.А.**
Миссионерская и просветительская деятельность Орловского православного Петропавловского Братства в 1887–1905 гг.
- 117 **Новичкова Н.Ю.**
О развитии общественной инициативы по оказанию помощи пожарным служителям в Российской империи во второй половине XIX – начале XX века
- 120 **Зиганшин Д.М.**
Подготовка квалифицированных кадров и повышение их профессионализма на стекольных заводах в 1946–1955 гг.

ФИЛОСОФИЯ

- 124 **Скрипник К.Д.**
Обучение философии и обучение философией
- 130 **Ковалева С.В.**
Онтология сознания: феноменальность акта «Эго»
- 134 **Бондаренко Г.В.**
Концепция «анатман» («не-душа») Будды Шакьямуни: философский и психологический анализ
- 136 **Авдеев Е.А.**
Стратегии глобализационного развития: ценностный аспект
- 139 **Гринь М.В.**
Глобализация: социально-технологическое измерение
- 143 **Бородин Е.А.**
Генезис понимания «живого права» в контексте ноосферогенеза
- 147 **Раитина М.Ю.**
Реконструирование творчества в контексте античного объективизма
- 151 **Бондаренко А.В.**
Проблема исследования интуиции как феномена культуры в контексте синергетического подхода

- 82 **F.Q. Agamaliyev, A.Q. Mammadova**
Caspian Sea free-living infusoria research results and perspectives

- 86 **Ş.M. Jafarova**
Biotopical allocation of reproductive birds in the massif of Quba – Altıağac

SYSTEM ENGINEERING

- 89 **N.B. Kharchina, Ye.V. Sizova**
The generalised approach to the organisation of educational process in corporate training centres at higher educational institutions
- 93 **A.P. Oleynik**
On the question of optimisation of cutting conditions for single pass turning operations
- 97 **S.Yu. Knyazev, G.M. Travin, V.V. Romanov**
Textile jig maintainability properties characteristics
- 100 **G.M. Travin, A.V. Privalov, V.V. Romanov**
Bast hackles needles holding power assessment
- 104 **B.I. Margolis, I.S. Meshkov**
PID controllers customisation synthesis in automation by means of alternative method of extended frequency characteristics

HISTORY

- 107 **A.N. Shigareva**
The problem of succession to the throne in the movement of the 18th century dynastic policy of the house of Hohenzollern
- 110 **S.A. Kiselyov**
Starodub regiment in the period of reforming of the army cavalry in the second half of the 1850s and 1860s
- 113 **O.A. Matyuhina**
Missionary and outreach of Oryol Orthodox Brotherhood dedicated to Peter and Paul in the 1887–1905 biennium
- 117 **N.Yu. Novichkova**
The development of social initiative in order to help the fire-fighters of Russian Empire
- 120 **D.M. Ziganshin**
Qualified personnel training and increasing their professionalism on glass works in 1946–1955

PHILOSOPHY

- 124 **K.D. Skripnik**
Teaching philosophy and teaching through philosophy
- 130 **S.V. Kovalyova**
Consciousness ontology: phenomenal nature of «Ego» act
- 134 **G.V. Bondarenko**
The concept of Anatman («non-soul») of Buddha Shakyamuni: a philosophical and psychological analysis
- 136 **Ye.A. Avdeyev**
Globalisational development strategies: axiological aspect
- 139 **M.V. Grin'**
Globalisation: socio-technological dimension
- 143 **Ye.A. Borodin**
Formation of «living law» understanding in the context of the noospherogenesis
- 147 **M.Yu. Raitina**
Revising the idea of creativity in the context of antique objectivism
- 151 **A.V. Bondarenko**
The problem of research of intuition as a cultural phenomenon in the context of a synergistic approach

154 Платонов К.Ю.

Проблема условий intersubjectивности в трансцендентальной философии и постструктурализме

159 Полосин Н.Н.

Современная культурная антропология как гносеологическое основание философской общей теории культуры

162 Мартиросян К.М.

Формы объективации символического капитала

165 Козырев М.С.

Влияние социальной структуры на идеологию в работах К. Маркса и Ф. Энгельса

170 Инюшина И.А.

Философия М.К. Мамардашвили как перформативная практика и античная увещательная традиция

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

175 Биарджоманди Х.А.

Правовой статус Межисламской сети по космической науке и технологиям

177 Крымов А.А.

Этапы и стадии исполнения приговора

181 Рошин Б.Е.

Генезис советского трудового законодательства в свете ленинских идей (к 145-летию со дня рождения В.И. Ленина)

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

186 Махова О.В.

От готовности к компетенции

189 Баранчук Н.А.

Морально-психологический потенциал в системе подготовки офицерских кадров

192 Иохвидов В.В.

Исследование коллективных форм познавательной деятельности учащихся

195 Кротова М.Н.

К вопросу об адаптации курсантов-первокурсников к обучению в военном вузе

198 Горбачев В.В.

Формирование социально-профессиональной мобильности курсантов вузов МВД России как научная проблема

200 Новиков О.Ю.

Совершенствование патриотического воспитания военнослужащих на основе реализации потенциала религии

203 Попутникова Л.А.

Анализ немецкого опыта в дистанционном обучении иностранным языкам

206 Симанова Д.Е.

Процесс социального воспитания детей группы риска в современном обществе

210 Галиновский А.Л., Зосимов М.В.,

Абашин М.И., Винокурова Е.В.

К вопросу организации подготовки магистров в высших учебных заведениях

СОЦИОЛОГИЯ

214 Тулупов В.В.

Профессиональные стандарты, роли и деструктуризация в журналистике

220 Мозговой В.Э.

Особенности информационной экстремистской деятельности: социологический анализ

225 Богданова А.Д.

Модернизация пищевой промышленности Республики Татарстан с позиции рассмотрения проблем управления кадровым потенциалом

154 K.Yu. Platonov

The problem of intersubjectivity in terms of transcendental philosophy and post-structuralism

159 N.N. Polosin

Modern cultural anthropology as an epistemological basis of the philosophical general theory of culture

162 K.M. Martirosyan

Forms of objectification of symbolic capital

165 M.S. Kozyrev

The influence of social structure on the ideology in the works of Karl Marx and Friedrich Engels

170 I.A. Inyushina

Philosophy of Merab Mamardashvili as a performative practice and antique hortative tradition

JURISPRUDENCE

175 H.A. Biardzhomandi

The legal status of Inter-Islamic network on space sciences and technologies

177 A.A. Krymov

Sentence enforcement phases and stages

181 B.Ye. Roshchin

Genesis of the Soviet labour legislation in the light of Lenin ideas (to Lenin's 145th anniversary)

**PEDAGOGY
AND PSYCHOLOGICAL SCIENCES**

186 O.V. Makhova

From readiness to competence

189 N.A. Baranchuk

Moral and psychological potential in the system of training officers

192 V.V. Iokhvidov

The study of collective forms of informative activity of pupils

195 M.N. Krotova

On the question of adaptation of first-year cadets to training in military higher education institution

198 V.V. Gorbachyov

The formation of social and professional mobility of students of military higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia as a scientific problem

200 O.Yu. Novikov

Improving the patriotic upbringing of servicemen on the basis of realization of the potential of religion

203 L.A. Poputnikova

The analysis of German experience in distance learning of foreign languages

206 D.Ye. Simanova

The process of social upbringing of children at risk in modern society

210 A.L. Galinovskiy, M.N. Zosimov,

M.I. Abashin, Ye.V. Vinokurova

On the question of the organisation of Master students training in higher educational institutions

SOCIOLOGY

214 V.V. Tulupov

Professional standards, roles and deconstructurisation in journalism

220 V.E. Mozgovoy

Features of information extremist activities: sociological analysis

225 A.D. Bogdanova

Modernisation of food industry of the Republic of Tatarstan (an autonomy in Russia) to address the problems of the position of human resources management

229 Смирнов В.А., Балабаев А.С.

Гражданские установки студентов
аграрных вузов

235 Магруппова З.М., Кубко В.В.

Развитие профессионального образования в России
в новых экономических условиях

241 Власова А.А.

Концептуальные основы развития и институты реализации социального потенциала региона (на примере Ярославской области)

ПОЛИТОЛОГИЯ

245 Чепиль В.В.

Проблемы организации местного самоуправления и его взаимодействия с центральной государственной властью

КУЛЬТУРОЛОГИЯ. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

249 Балабанов П.И., Равочкин Н.Н.

Методологическая детерминация культурно-исторических концепций Данилевского, Шпенглера и Тойнби

253 Ирхен И.И.

Сближение культур и его культурологические смыслы

257 Ирхен И.И., Орешкова О.А.

Ценностно-мировоззренческая ориентация личности: опыт культурной концептуализации

262 Иванов Д.И.

Принципы концептуализации имиджевых подсистем синтетической языковой личности в пространстве концертной визуализации (общие положения)

265 Дубровина А.В.

Художественный и нехудожественный образ костюма

269 Шаваринский И.С.

Представления о личности и творчестве
Ефима Честнякова в контексте исследований
конца XX – начала XXI веков

273 Тюленева Н.И.

К вопросу о концепции культурного ландшафта:
географическое пространство и образы Урала

ПАМЯТИ

277 Секованов В.С.

Юрий Матвеевич Баяковский
(Пионер компьютерной графики СССР)

280 SUMMARY

304 ТРЕБОВАНИЯ

К ОФОРМЛЕНИЮ РУКОПИСЕЙ

229 V.A. Smirnov, A.S. Balabayev

Civic attitudes of students
of agrarian higher education institutions

235 Z.M. Magrupova, V.V. Kubko

Development of professional education in Russia
in new economic conditions

241 A.A. Vlasova

Development frameworks and implementation institutions of social potential in a region (on the example of Yaroslavl Region)

POLITICAL SCIENCE

245 V.V. Chepil'

The problem of the organization of the system of local government and its interaction with the central state authority

CULTURE SCIENCE. SCIENCE OF ART

249 P.I. Balabanov, N.N. Ravochkin

Methodological determination of cultural-historical theories of Nikolay Danilevsky, Oswald Spengler, Arnold Toynbee

253 I.I. Irkhen

Approximation of cultures and its culturological meanings

257 I.I. Irkhen, O.A. Oreshkova

Axiological and outlook orientation of personality: experience of cultural conceptualisation

262 D.I. Ivanov

Principles of conceptualisation of the synthetic lingual personality image subsystem in the space of concert visualisation (background)

265 A.V. Dubrovina

Artistic and non-artistic image of costume

269 I.S. Shavarinsky

The concept of personality and creative work of Jefim Čestnjakov in the context of the researches of late 20th–early 21st centuries

273 N.I. Tyuleneva

On the concept of cultural landscape: geographical space and the image of the Ural

IN MEMORIAM

277 V.S. Sekovanov

Yuriy Matveyevich Bayakovskiy
(Computer graphics pioneer in the USSR)

280 SUMMARY

304 REQUIREMENTS

TO REGISTRATION OF MANUSCRIPTS

СОФИЗМЫ В ТЕОРИИ ФРАКТАЛЬНЫХ РАЗМЕРНОСТЕЙ

В данной статье рассматриваются вопросы методики преподавания основ теории фрактальных размерностей. Предлагается использовать софизмы в качестве одной из форм при изложении теоретического материала.

Софизм – это цепочка правдоподобных и внешне строгих рассуждений, приводящая к противоречию или абсурдному выводу. Например, софизмом является доказательство того, что все целые числа равны друг другу. Софизм строится на внедрении в цепочку рассуждений замаскированной ошибки в форме неверного, но правдоподобно выглядящего предположения или преобразования. Задача учащегося – найти эту ошибку в рассуждениях.

Полтора столетия назад математики не знали о существовании множеств, которые сейчас называются фракталами. Более того, математикам того времени казалось очевидным, что множеств со свойствами, которые мы наблюдаем у фракталов, не может быть. Именно открытие в конце XIX века фрактальных множеств в конце концов привело математический мир к осознанию необходимости перевода математических рассуждений на более высокий уровень строгости. Поэтому в теории фрактальных размерностей часто возникает потребность в проведении аккуратных строгих доказательств и тонких аналитических рассуждений.

Однако в современных условиях авторы учебников по фрактальной геометрии зачастую вынуждены дозировать сложность изложения теоретического материала, заменяя строгие громоздкие доказательства упрощёнными правдоподобными рассуждениями. В статье рассмотрен ряд упрощённых правдоподобных рассуждений, которые в действительности оказываются ошибочными. Проведён анализ этих рассуждений. По мнению автора статьи, подача теоретического материала в форме софизмов позволит разнообразить его изложение, продемонстрирует значение строгих рассуждений в математике, а также может послужить отправным пунктом для написания студенческих рефератов.

Ключевые слова: *фракталы, теория фрактальных размерностей, фрактальная геометрия, методика преподавания, софизмы.*

Постепенно курсы основ теории динамических систем и связанной с ней фрактальной геометрии внедряются в учебные планы высшей школы, но пока ещё в качестве дополнительных дисциплин. В последние годы появляются учебные пособия на русском языке, рассчитанные именно на преподавание в вузах курсов по данной тематике (см., например, [2; 6]), а не на популяризацию среди «широкого круга читателей». В связи с этим можно уже говорить о методических проблемах, связанных с преподаванием в вузе основ теории фрактальных размерностей. Этим вопросам посвящена настоящая статья, тематически связанная с предыдущей работой автора [3].

Пожалуй, основная сложность изучения курса фрактальных размерностей связана с тем обстоятельством, что его теоретическое содержание в значительной степени опирается на аналитические методы. Чтобы усвоить данный курс, от студента требуется владение основами теории функций действительного переменного. В курсе нередко встречаются довольно сложные (по вузовским меркам) строгие доказательства и тонкие аналитические рассуждения. Кроме того, в последнее десятилетие в российских вузах наметилась явная тенденция к уменьшению доли лекционных часов, а значит, меньше времени уделяется изучению аналитических методов. К тому же современное поколение студентов по всем известным причинам в целом менее склонно (и, скажем прямо, менее

способно) к абстрактному анализу. В связи с этим в предисловии [1] (книги, рассчитанной, как заявлено, в первую очередь на студентов и преподавателей) вполне определённо высказывается мысль, что сложность изложения должна быть дозирована и при необходимости объяснение следует «упростить, даже приврать слегка». В частности, следуя своему совету, автор при изложении идеи размерности Хаусдорфа подменил её более простой идеей размерности Минковского, или ёмкости [1, с. 133].

В современных реалиях преподаватели и авторы учебных пособий по фрактальной геометрии зачастую вынуждены как-то облегчать изложение теоретического материала, заменять строгие, но громоздкие доказательства правдоподобными рассуждениями, опуская некоторые детали. Эти детали воспринимаются учащимися как самоочевидные или вовсе не замечаются ими. Упрощённые, адаптированные, если позволено будет так выразиться, математические рассуждения имеют свои преимущества, но им не следует чересчур доверять. Учащимся надо дать это почувствовать. Ведь в курсе фрактальной геометрии студенты знакомятся с такими объектами, как множество Кантора, кривая Пеано, кривая Коха, ковёр Серпинского и др. – о существовании таких множеств полтора столетия назад математики не знали. Более того, им казалось очевидным, что множеств со свойствами, которые мы наблюдаем у фракталов, не может

быть. И именно открытие в конце XIX века фрактальных множеств в конце концов привело (этот процесс занял примерно полвека!) весь математический мир к осознанию необходимости перевода математических рассуждений на более высокий уровень строгости.

В настоящей статье предлагается применять в учебном процессе софизмы. Софизм – это цепочка правдоподобных и внешне строгих рассуждений, приводящая к противоречию или абсурдному выводу. Например, софизмом является доказательство того, что длина катета в прямоугольном треугольнике равна длине гипотенузы. Софизм строится на внедрении в цепочку рассуждений замаскированной ошибки в форме неверного, но правдоподобно выглядящего предположения или рассуждения. Задача учащегося – найти эту ошибку в рассуждениях.

Предлагаемая форма подачи материала в принципе не нова. В старых сборниках школьных олимпиадных задач по математике можно встретить задачи в форме софизмов. Например, широкую известность получил софизм, доказывающий, что все целые числа равны между собой. Доказательство строится на совершении типовой ошибки преобразования алгебраического уравнения. Софизмы наглядно демонстрируют, что «мелких деталей» в доказательстве не бывает. Пренебрежение любой деталью, невнимание к ней способно полностью обесценить математическое рассуждение, приведя его к абсурдному результату. Кроме того, софизмы способствуют выработке у учащихся критического мышления, воспитанию у них уважения к строгим (то есть надёжным, высококачественным) доказательствам.

Напомним некоторые базовые определения и свойства фрактальных размерностей [5].

Определение 1. Ограниченное множество G называется самоподобным в строгом смысле, если существуют преобразования подобия S_1, S_2, \dots, S_n , $n > 1$ такие, что

$$G = S_1(G) \cup S_2(G) \cup \dots \cup S_n(G),$$

причем множества $S_i(G)$ попарно не пересекаются. Тогда единственное решение d уравнения

$$k_1^d + k_2^d + \dots + k_n^d = 1,$$

где k_i – коэффициенты подобия S_i , называется размерностью самоподобия множества G . В частности, если все k_i равны одному и тому же числу k , то размерность самоподобия равна $d = -\frac{\log n}{\log k} = -\log_k n$.

Множество G называется самоподобным в широком смысле, если множества $S_i(G)$ имеют лишь небольшие пересечения, точнее, если хаусдорфова d -мера пересечений равна нулю.

На практических занятиях обычно встречается тот случай, когда все коэффициенты самоподобия равны между собой, а несущественность пересечений $S_i(G)$ более или менее очевидна.

Пусть имеется некоторое множество G в метрическом пространстве. Любой набор δ -шаров, объединение которых целиком покрывает множество G , назовем шаровым δ -покрытием множества G . Минимально необходимое число δ -шаров, которые смогли бы покрыть G , обозначим $n_\delta(G)$.

Определение 2. Размерностью множества G , по Минковскому, называется число $\dim_M G$, равное пределу отношения порядка роста числа $n_\delta(G)$ к порядку роста величины $1/\delta$ при убывании δ к нулю, то есть

$$\dim_M G = \lim_{\delta \rightarrow 0} \log_{1/\delta} n_\delta(G) = \lim_{\delta \rightarrow 0} \frac{\ln n_\delta(G)}{-\ln \delta}.$$

Заметим, что зачастую удобнее вместо δ -покрытий рассматривать $(\delta/2)$ -покрытия, то есть вместо шаров радиуса δ брать шары с диаметром δ . Очевидно, что величина размерности Минковского, равно как и самый факт её существования для множества G , от этого не изменится.

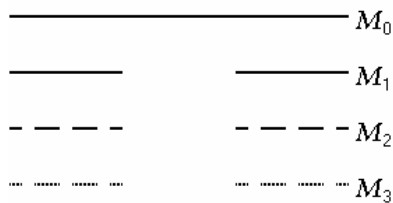
Если множество G самоподобно, быть может, в нестрогом смысле, то для него существует размерность Минковского и она равна его размерности самоподобия.

Ниже приводится ряд задач по основам теории фрактальной размерности с неправильными решениями. Мы назвали их софизмами, поскольку каждое решение сопровождается более или менее правдоподобным ходом рассуждений. Конечно, в настоящих софизмах ошибки рассуждений, как правило, хорошо замаскированы, а в нашем случае это не всегда удавалось сделать. Но мы не считаем это недостатком, принимая во внимание, что сама тема фрактальной размерности для студентов вовсе не проста. Польза от загадки (чем по сути является софизм) сводится не только к поучительности её содержания, но и к осознанию учащимся, что ему удалось разгадать её самостоятельно.

Софизм 1 (см. [1, с. 194]). Для простоты будем считать, что Россия простирается с запада на восток на расстояние примерно 10 тысяч километров, или 10 миллионов метров. Карта России масштаба 1 : 10 000 000, на которой все расстояния уменьшены в 10 миллионов раз, по размеру будет составлять примерно один метр. Если население России в 150 миллионов человек уменьшить во столько же раз – в 10 миллионов, то получится 15 человек. Но на карте не может поместиться такое количество человек. Как объяснить это несоответствие?

Софизм 2. Пусть множество M – это множество чисел отрезка $[0, 1]$, которые могут быть записаны в девятеричной системе счисления без использования цифр 3, 4 и 5. Вычислить фрактальную размерность множества M .

Решение. Обозначим через M_0 отрезок $[0, 1]$ и разделим его на 9 равных частей (рис. 1). Три средние части отрезка соответствуют тем числам, в девятеричной записи которых в первом разряде после дробной запятой обязательно присутству-

Рис. 1. Построение M

ет цифра 3, 4 или 5. Поэтому выбросим их из отрезка, тогда мы получим множество M_1 . Затем из множества M_1 (длина которого равна $2/3$) мы выбросим те точки, которые соответствуют числам, у которых во втором после запятой девятеричном разряде должна быть цифра 3, 4 или 5. Тем самым мы получим множество M_2 . Продолжая так далее до бесконечности, мы в итоге получим требуемое множество $M = \bigcap_{n=0}^{\infty} M_n$. Заметим, что сумма длин

отрезков любого множества M_n составляет $2/3$ от аналогичной суммы предшествующего множества M_{n-1} . Точно такая же ситуация была при построении множества Кантора, фрактальная размерность которого равна $\log_3 2$. Следовательно, фрактальная размерность множества M также равна $\log_3 2$. С другой стороны, формальное применение определения 1 даёт ответ $\log_3 6$. Почему получаются разные результаты? Какой из них верен?

Софизм 3. Экспоненциальная спираль в полярных координатах задаётся уравнением $\rho = e^{\varphi}$, где, как обычно, ρ – расстояние от полюса, а φ – угол поворота относительно начального луча. Если график спирали как множество точек уменьшить, скажем, в 2 раза, то получившееся множество будет представлять собой ту же спираль, но повернутую на угол $\ln 2$ радиан, поскольку $\rho = \frac{1}{2}e^{\varphi} = e^{-\ln 2}e^{\varphi} = e^{\varphi - \ln 2}$. Следовательно, график экспоненциальной спирали является самоподобным множеством. Тогда согласно определению 1 его размерность самоподобия должна равняться $\log_2 1$, то есть нулю. Это действительно так, или в рассуждении вкралась ошибка?

Софизм 4. Определение длины кривой Коха.

Решение. Для начала напомним вкратце построение кривой. Возьмем в качестве начальной ломаной единичный отрезок на плоскости с координатами концов $(0,0)$ и $(1,0)$. Обозначим его L_0 . Разделим его на три равные части и на средней части как на стороне построим равносторонний треугольник. Затем эту среднюю часть отрезка выбросим, а вместо него добавим две другие стороны построенного треугольника. Получится новая ломаная, которую мы обозначим L_1 . С каждым звеном ломаной L_1 поступим аналогичным образом и получим следующую ломаную L_2 (рис. 2). Продолжая этот процесс до бесконечности, в пределе мы получим кривую L – кривую Коха (рис. 3).

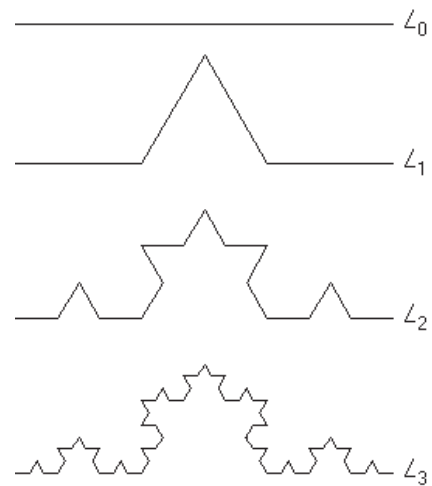
Рис. 2. Ломаные $L_0 - L_3$ 

Рис. 3. Кривая Коха

Займёмся теперь длиной L . Здесь можно предложить два подхода. Первый основан на наблюдении, что длина каждой ломаной L_n составляет $4/3$ от длины предшествующей ломаной L_{n-1} . Следовательно, длины ломаных L_n с ростом n неограниченно растут, а длина кривой L бесконечна. С другой стороны, при построении кривой мы много отрезков выбрасываем. Возьмём, к примеру, единичный отрезок L_0 . По мере построения кривой из него последовательно выбрасываются отрезки и в конечном счёте пересечение $L_0 \cap L$ оказывается множеством Кантора. Мы знаем, что при построении множества Кантора на единичном отрезке из него удаляются интервалы суммарной длины 1. Можно сказать, что суммарная длина оставшихся частей единичного отрезка, то есть канторова множества, равна нулю. Далее, пересечение $L_1 \cap L$ включает в себя рассмотренное пересечение $L_0 \cap L$ и отличается от последнего добавлением двух множеств Кантора, уменьшенных в 3 раза. Поэтому длина всех частей пересечения $L_1 \cap L$, то есть того, что осталось от L_1 после всех удалений, тоже равна нулю. Аналогичными рассуждениями можно установить, что длина любого пересечения $L_n \cap L$ равна нулю. Проще говоря, длина каждого отрезка каждой ломаной L_n равна сумме длин интервалов, которые были из него удалены в ходе построения кривой. Исходя из того, что $L = \bigcup_{n=0}^{\infty} (L_n \cap L)$, приходим к выводу, что суммарная длина всех частей кривой L также равна нулю, то есть длина кривой не может быть положительной.

Ясно, что оба предложенных метода определения длины L не могут быть верными одновременно.

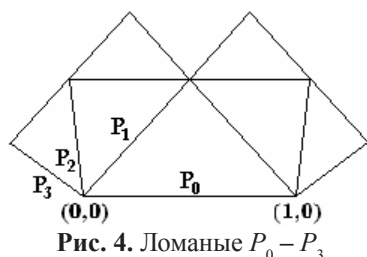


Рис. 4. Ломаные $P_0 - P_3$

но. Какой же из них верен и в чём ошибка другого метода?

Софизм 5. Определение фрактальной размерности модифицированного множества Леви.

Модифицированное множество Леви строится следующим образом. Сначала, как и при построении кривой Коха, возьмём на плоскости единичный отрезок, обозначим его P_0 . Далее на нём как на основании построим равнобедренный треугольник с отношениями длин сторон $4/3:1:1$. Две боковые стороны этого треугольника составляют двухзвенную ломаную, обозначим её P_1 . Далее с каждым звеном P_1 проделаем те же действия, в итоге получим четырёхзвенную ломаную P_2 и так далее (на рис. 4 изображены ломаные $P_0 - P_3$). Предельное к последовательности ломаных P_n множество обозначим P – это и есть модифицированное множество Леви. (Оригинальное множество Леви получилось бы, если бы соотношение длин сторон равнобедренных треугольников было $\sqrt{2}:1:1$.) Итак, чему равна фрактальная размерность P ?

Решение. Из построения видно, что множество P самоподобно. Согласно определению 1 его размерность самоподобия равна $\log_{4/3} 2$. Нет ли в полученном числе чего-то странного?

Софизм 6. Рассмотрим следующую вариацию кривой Коха. Опять возьмём в качестве начальной ломаной единичный отрезок на плоскости, обозначим его Q_0 . Разделим его на пять равных частей и на средней части как на основании построим равнобедренный треугольник с боковыми сторонами, равными по длине $2/5$. Затем основание треугольника из единичного отрезка выбросим, а вместо него добавим боковые стороны построенного треугольника. Получится четырёхзвенная ломаная с длиной звеньев, равной $2/5$; обозначим её Q_1 (см. рис. 5, а). Далее к каждому звену Q_1 применим те

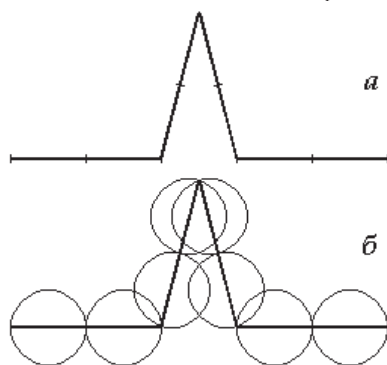


Рис. 5. Q_1 и его покрытие

же действия и получим 16-звенную ломаную Q_2 . Продолжая этот процесс до бесконечности, в пределе мы получим множество Q – множество типа кривой Коха. Какова фрактальная размерность Q ?

Решение. Один студент попытался найти для Q размерность Минковского следующим образом. Для покрытия Q шарами единичного диаметра достаточно одного шара. Если уменьшить диаметры шаров в 5 раз, то для покрытия кривой их уже потребуется 8 штук (рис. 5, б). Иными словами, для $\delta = 1/5$ имеем $n_\delta(Q) = 8$. Очевидно, что длина любой ломаной Q_n составляет $8/5$ от длины предшествующей ломаной Q_{n-1} . Отсюда следует, что для покрытия кривой шарами диаметра $\delta = (1/5)^n$ их потребуется $n_\delta(Q) = 8^n$. Таким образом, на основании определения 2 имеем

$$\dim_M Q = \lim_{\delta \rightarrow 0} \frac{\ln n_\delta(Q)}{-\ln \delta} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\ln 8^n}{\ln 5^n} = \frac{\ln 8}{\ln 5} = \log_5 8.$$

В то же время кривая Q – самоподобное множество, а её размерность самоподобия равна $\log_{5/2} 4$. Но ведь $\log_5 8 \neq \log_{5/2} 4$, хотя по свойству 1 размерности самоподобия и Минковского для Q должны совпадать. Как объяснить полученное противоречие?

1. Этот софизм у многих студентов вызывает только улыбку. Им сразу всё понятно. Эта задача хороша для активизации мышления на первом занятии, когда ещё ничего не рассказано. Она в лёгкой форме демонстрирует, что числовые характеристики имеют размерность. Простое напоминание о том, что «площадь двумерна», было бы скучно.

2. При изучении темы размерности самоподобия у студентов может сложиться стереотип, позволяющий предсказывать (а правильнее сказать, угадывать) ответ по первой же операции в построении фрактала. Например, при построении канторова множества делим отрезок на 3 части и 2 из них оставляем. Размерность получается $\log_3 2$. Далее строим кривую Коха, на сей раз 3 части каждого отрезка заменяем на 4; в ответе получаем $\log_3 4$. Ещё пример. Требуется определить размерность множества чисел, в десятичной записи которых нет цифры 7, на единичном отрезке числовой оси (см. задачу из [5, с. 44]). То есть из 10 возможных цифр в записи числа может встречаться только 9. Рассуждения в [5] по определению размерности занимают целую страницу, а результат – вполне предсказуем: $\log_{10} 9$. На неправильном применении этого стереотипа и построен софизм 2. Первый этап построения множества M полностью совпадает с первым этапом построения канторова множества. Для покрытия обоих множеств отрезками длины $1/3$ требуется 2 таких отрезка. Но это только после первого шага построения. Если же длины покрывающих отрезков брать равными $(1/9)^n$, то для покрытия M их необходимо 6^n , а для канторова множества достаточно 4^n . Таким образом, метод угадывания ответа дал осечку, а правильный ответ – $\log_6 6$.

3. Спираль, конечно, самоподобна в том смысле, в котором самоподобна и вся плоскость. Но определение 1 применимо лишь к ограниченным (в некоторых учебниках – только к компактным) множествам. Преподаватель говорит об этом условии один раз, предполагая его в дальнейшем само собой разумеющимся. Студенты тоже могут упустить его из виду, привыкнув не беспокоиться о корректности поставленной задачи.

4. Первое рассуждение приводится в [7] в качестве правильного. Однако в данном случае всё-таки следует подчеркнуть, что все ломаные L_n являются вписанными в кривую L . Ошибка второго рассуждения кроется в том далеко не очевидном (для студентов) факте, что преобладающее большинство точек кривой L не принадлежит ни одной ломаной L_n . Они появляются в L в результате предельного перехода, то есть на самом деле $L = \bigcup_{n=0}^{\infty} (L_n \cap L)$.

Ниже мы рассмотрим этот софизм более подробно.

5. Результат, разумеется, неправдоподобный, если заметить, что $\log_{4/3} 2 > 2$. Такой размерности у плоских множеств не может быть. Но ведь P выглядит самоподобным, хотя и в нестрогом смысле. Единственное объяснение результата – при совмещении уменьшенных копий множества P возникают пересечения, размерность которых не менее размерности самого P .

Здесь мы сталкиваемся с методической проблемой. Множество P может быть представлено в виде объединения двух своих уменьшенных копий. Однако факт самоподобности множества зависит от хаусдорфовой размерности пересечения копий – она должна быть меньше хаусдорфовой размерности самого множества. На рисунке 6а изображено модифицированное множество Леви, точнее его 15-я итерация. Ниже (см. рис. 6б) показаны две его копии, уменьшенные в $4/3$ раза.

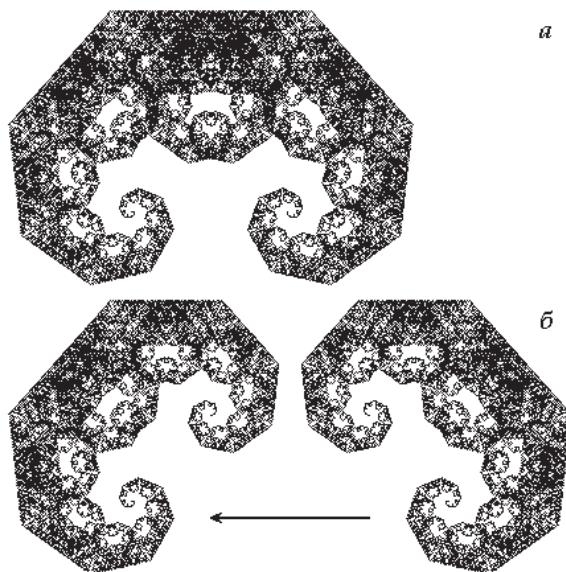


Рис. 6. Множество P_{15} (а) и две его уменьшенные копии (б)

Если правую копию переместить на вектор, показанный на рисунке, то она наложится на левую копию таким образом, что в объединении они дадут само P . По рисунку видно, что копии будут иметь пересечение сложного вида и эффективно оценить его размерность, основываясь на изображении, не представляется возможным. Следовательно, вопросы о самоподобии P и о применимости формулы размерности самоподобия также остаются неясными. Ясность наступает только после противоречия, получающегося в результате принятия гипотезы о самоподобии P .

Добавим, что если при построении множества P использовать треугольники с отношением сторон $\sqrt{2}:1:1$ (то есть в случае оригинального множества Леви), то хаусдорфова размерность P будет равна 2; прямое доказательство этого можно найти в [4] или в [6]. В нашем случае размерность P , вероятно, тоже равна 2.

6. Студент не заметил, что его покрытия накрывают предфракталы Q_n , но не сам фрактал Q . Он просто скопировал рассуждения, применявшиеся при нахождении размерности Минковского для кривой Коха. И выбери он диаметры накрывающих шаров, равными $\delta = (2/5)^n$, то получил бы правильный результат. И наоборот, если бы для нахождения размерности Минковского для кривой Коха выбирать накрывающие шары размера $\delta = (1/6)^n$, то тоже получился бы ошибочный результат $\log_6 8$. Но в этом случае выбор таких значений диаметров ни чем не спровоцирован.

В рассмотренной подборке софизмов несколько выделяется четвёртый софизм. Если для студентов он окажется слишком сложным (в понимании сути противоречия), то имеет смысл разделить его на несколько отдельных проблем. Рассмотрим их подробнее.

Прежде всего заметим, что строгое доказательство бесконечной длины кривой Коха должно включать следующее. Во-первых, следует убедиться, что все ломаные L_n вписаны в кривую. Во-вторых, надо убедиться, что они вписаны в правильном порядке. То есть надо построить непрерывное отображение отрезка $[0,1]$ на кривую и убедиться, что прообразы узлов ломаных строго возрастают. Конечно, в реальном учебном процессе на подобную работу не находится времени. Поэтому, вероятно, авторы пособий [7] делают вид, что никаких проблем с длиной кривой Коха нет, её бесконечность очевидна. Думается, что это тоже не совсем хорошо. Предложим студентам пример последовательности ломаных, которые сходятся к единичному отрезку, но длины которых стремятся к бесконечности. Такой пример несложно построить. Например, определим на всей вещественной оси периодическую, с периодом 1, пилообразную функцию $g(x)$, значение которой равно расстоянию её аргумента x до ближайшего цело-

го числа. В частности, на положительной полуоси $g(x) = \min\{x - [x], [x + 1] - x\}$. Тогда последовательность функций $h_n(x) = g(n^2x)/n$ будет обладать заданным свойством. Наш опыт показывает, что этот пример ставит студентов в тупик. Он наглядно демонстрирует, почему ломаные последовательности должны быть вписаны в кривую, а не просто сходятся к ней.

Теперь остановимся на «доказательстве» нулевой длины кривой. Его суть удобно объяснить с помощью следующей аналогии. Допустим, мы строим некоторое подмножество натуральных чисел следующим образом. На первом шаге включим в него целые числа от 1 до 10 и затем удалим из него число 1. На втором шаге добавим к получившемуся множеству целые числа от 11 до 20, а затем удалим из него число 2. Продолжая этот процесс далее, мы замечаем, что после каждого шага количество элементов множества растёт. Однако если мы выполним бесконечное количество шагов, то в итоге множество окажется пустым. Нечто похожее возникает при построении кривой Коха. На каждом шаге из ломаной L_n удаляются некоторые отрезки, но взамен добавляются некоторые другие отрезки и получается ломаная L_{n+1} . Добавленных отрезков больше, чем удалённых, поэтому длины ломаных растут. Однако из каждого однажды добавленного отрезка на всех последующих шагах производятся удаления некоторых его частей. После совершения бесконечного числа шагов из каждого звена каждой ломаной L_n оказываются удалёнными интервалы, длина которых в сумме равна длине звена; от последнего остаётся только канторово множество. Таким образом, сколько отрезков добавили, столько и выкинули.

Как уже говорилось, противоречие объясняется наличием в кривой точек, не принадлежащих ни одной ломаной, и такие точки в кривой составляют подавляющее большинство. Но коль скоро такие точки в кривой присутствуют, их надо предъявлять. Ведь когда говорится, что канторово множество состоит из точек I и II рода, причём последние составляют преобладающее большинство, немедленно приводится пример точки II рода (обычно точка $x = 1/4$). Методический парадокс: ни в одном учебном пособии по фрактальной геометрии мы не встречали, чтобы после построения кривой Коха приводился пример хотя бы одной точки кривой, появившейся в ней в результате предельного перехода. Более того, в некоторых пособиях вовсе замалчивался тот факт, что такие точки в кривой имеются. Приведём пример такой точки.

Будем передвигаться по плоскости в терминах L -системы. От точки $(0,0)$ на плоскости пройдем вправо расстояние $1/3$ (первое звено ломаной L_1). Далее поворачиваем налево под углом 60° и проходим расстояние $1/9$ (одно звено ломаной L_2). Далее опять поворачиваем влево на 60° и проходим

расстояние $1/27$, то есть одно звено ломаной L_3 . Продолжая бесконечно двигаться таким образом, мы придём в некоторую точку плоскости z такую, что расстояние $\rho(z, L_n) \rightarrow 0$ при $n \rightarrow \infty$. При этом все точки поворота принадлежат кривой, поскольку являются концами звеньев ломаных.

Однако, глядя на этот пример, мы наблюдаем нечто странное: к точке z мы приближаемся по бесконечно закручивающейся против часовой стрелки ломаной. Получается, что кривая Коха в окрестности любой своей точки имеет бесконечно закручивающиеся спирали, причём в обе стороны. Представить это крайне трудно. Кривая Коха не имеет самопересечений, вначале это кажется довольно очевидным, но теперь уверенность в этом факте должна поколебаться. И главное – как доказать отсутствие самопересечений сомневающимся в этом факте? Нельзя считать очевидным то, что трудно доказать.

Для разрешения поставленного вопроса мы предлагаем рассмотреть ещё один метод построения кривой Коха. Возьмем на плоскости треугольник T_0 с вершинами в точках $(0,0)$, $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{6}\right)$ и $(1,0)$.

Длины его сторон находятся в отношении $1:1:\sqrt{3}$. Разделим наибольшую сторону T_0 на три равных отрезка. Точки деления стороны соединим отрезками с противоположащей тупоугольной вершиной треугольника. Из треугольника T_0 удалим образовавшийся равносторонний треугольник, а оставшиеся два тупоугольных треугольника будут подобны исходному треугольнику T_0 ; объединение их вместе с их границами обозначим T_1 . Далее с каждым треугольником T_1 проделаем ту же операцию.

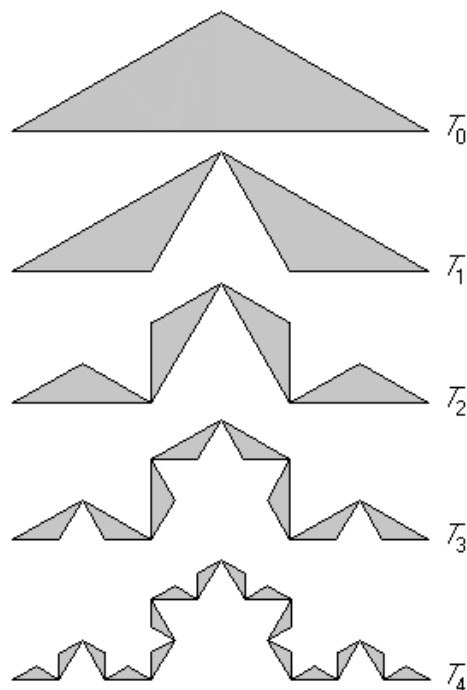


Рис. 7. Другой способ построения кривой Коха

Объединение четырёх получившихся треугольников обозначим T_2 . Продолжая этот процесс до бесконечности, получим вложенную последовательность множеств T_n (рис. 7). Обозначим $T = \bigcap_{n=0}^{\infty} T_n$.

Можно заметить, что каждое T_{2n} представляет собой цепочку 4^n равнобедренных треугольников, подобных треугольнику T_0 с коэффициентом подобия 3^{-n} . При этом основания треугольников образуют ломаную L_n . Отсюда следует, что для любой точки $y \in T$ можно подобрать сходящуюся последовательность точек $z_n \rightarrow y$ таких, что $z_n \in L_n$. Но множество T замкнуто как пересечение замкнутых множеств. Следовательно, T — это множество, к которому сходятся ломаные L_n . То есть $T = L$ — это и есть кривая Коха.

Этот способ построения кривой даёт много преимуществ. Во-первых, легко видеть, что кривая T связна (как пересечение связных множеств) и не имеет самопересечений. Во-вторых, в T сравнительно несложно отыскать пример точки, которая не принадлежит границе ни одного треугольника из множеств T_n . Причём существование таких точек очевидно. В-третьих, нетрудно заметить, что когда при вычислении размерности Минковского мы покрываем ломаную L_n шарами диаметра 3^{-n} , то эти же шары покрывают и множество T_{2n} , а следовательно, и всю кривую. Кроме того, можно заметить (и легко доказать), что кривая Коха состоит из двух своих копий, уменьшенных в $\sqrt{3}$ раз и развёрнутых на 150° , то есть кривая Коха сверху и снизу выглядит одинаково. По рисунку 3 об этом можно было только догадываться, но доказать — сложно.

В заключение отметим, что в историческом плане кривая Коха явилась первым примером кривой, у которой нет касательной ни в одной точке. (Это и было целью её построения.) Данное свой-

ство кривой тоже несложно доказать. Действительно, возьмём произвольно точку $y \in T$ и число $\varepsilon > 0$. Подберём теперь n так, чтобы $3^{-n} < \varepsilon$. Тогда треугольник из множества T_{2n} , содержащий точку y , будет целиком лежать в её ε -окрестности. Выберем в этом треугольнике две его различные вершины A и B , отличные от y . Тогда угол, образованный векторами \overrightarrow{yA} и \overrightarrow{yB} , будет составлять не менее 30° , что и требовалось доказать.

Библиографический список

1. Босс В. Интуиция и математика. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. — 224 с.
2. Гринченко В.Т. Введение в нелинейную динамику. Хаос и фракталы / В.Т. Гринченко, В.Т. Маципура, А.А. Снарский. — М.: Издательство ЛКИ, 2010. — 280 с.
3. Козырев С.Б. О методике формирования понятия фрактальной размерности // Обучение фрактальной геометрии и информатике в вузе и школе в свете идей академика А.Н. Колмогорова: Материалы международной научно-методической конференции. — Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2011. — С. 82–91.
4. Козырев С.Б. Вычисление фрактальных размерностей некоторых множеств на вещественной прямой и вещественной плоскости / С.Б. Козырев, В.С. Секованов // Труды VI международных Колмогоровских чтений. — Ярославль: ЯГПУ, 2008. — С. 68–80.
5. Кроновер Р. Фракталы и хаос в динамических системах. — М.: Техносфера, 2006. — 488 с.
6. Секованов В.С. Элементы теории фрактальных множеств. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. — 248 с.
7. Falconer K.J. Fractal Geometry: Mathematical Foundations and Applications, 2nd ed. — Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2003. — 367 p.

ГРУБОСТЬ ПОЛИНОМИАЛЬНЫХ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ
В ОКРЕСТНОСТИ ЭКВАТОРА СФЕРЫ ПУАНКАРЕ

В работе изучаются полиномиальные векторные поля на плоскости \mathbf{R}^2 и их продолжения на проективную плоскость \mathbf{RP}^2 – сферу Пуанкаре. На экваторе $\mathbf{RP}^2 \setminus \mathbf{R}^2$ определяются бесконечно удаленные гиперболические особые точки векторных полей. Также рассматривается случай, когда экватор является бесконечно удаленной гиперболической замкнутой траекторией векторного поля. Пусть P_n – пространство всех полиномиальных векторных полей на плоскости, степени не превосходящей n . Пусть $\Sigma^0 P_n$ – множество векторных полей из P_n со следующими свойствами: если на экваторе есть особые точки векторного поля, то все они являются гиперболическими особыми точками; если на экваторе нет особых точек, то экватор является гиперболической замкнутой траекторией векторного поля. Доказаны следующие утверждения: множество $\Sigma^0 P_n$ открыто и всюду плотно в P_n ; векторное поле из P_n является грубым в окрестности экватора тогда и только тогда, когда оно принадлежит $\Sigma^0 P_n$.

Ключевые слова: полиномиальные векторные поля на плоскости, сфера Пуанкаре, бесконечно удаленные гиперболические особые точки, грубость.

При изучении грубости в классе плоских полиномиальных векторных полей степени $\leq n$ давней нерешенной проблемой является выяснение грубости замкнутых траекторий, имеющих нечетную кратность. Фазовый портрет полиномиального векторного поля, заданного на плоскости \mathbf{R}^2 , естественно рассматривать на компактификации \mathbf{R}^2 в виде проективной плоскости \mathbf{RP}^2 . Ввиду указанной проблемы мы ограничимся описанием полиномиальных векторных полей, грубых в некоторой окрестности экватора $\mathbf{RP}^2 \setminus \mathbf{R}^2$, не содержащей замкнутых траекторий из \mathbf{R}^2 .

На плоскости \mathbf{R}^2 рассмотрим полиномиальное векторное поле

$$X(x, y) = P(x, y) \partial / \partial x + Q(x, y) \partial / \partial y,$$

где $P(x, y) = \sum_{m=0}^n P_m(x, y)$, $P_m(x, y) = \sum_{k=0}^m a_{k, m-k} x^k y^{m-k}$,

$$Q(x, y) = \sum_{m=0}^n Q_m(x, y),$$

$$Q_m(x, y) = \sum_{k=0}^m b_{k, m-k} x^k y^{m-k} \quad (m = 0, 1, \dots, n).$$

Векторное поле X естественно отождествляется с арифметическим вектором $(a_{0,0}, b_{0,0}, a_{1,0}, a_{0,1}, \dots, b_{n,0}, \dots, b_{0,n}) \in \mathbf{R}^{(n+1)(n+2)}$, а множество P_n всех полиномиальных векторных полей степени $\leq n$ с пространством $\mathbf{R}^{(n+1)(n+2)}$ с евклидовой нормой $\|\cdot\|$.

Будем рассматривать \mathbf{R}^2 как аффинную часть проективного пространства \mathbf{RP}^2 . В традиционной терминологии [1, с. 240] \mathbf{RP}^2 – сфера Пуанкаре, а $E := \mathbf{RP}^1 = \mathbf{RP}^2 \setminus \mathbf{R}^2$ – ее экватор. Пусть $(X : Y : Z)$ – однородные координаты в \mathbf{RP}^2 , (U_i, ξ_i) – карты на \mathbf{RP}^2 :

$$U_0 = \{(X : Y : Z) | Z \neq 0\} \cong \mathbf{R}^2,$$

$$\xi_0(X : Y : Z) = (x, y) = (X/Z, Y/Z),$$

$$U_1 = \{(X : Y : Z) | X \neq 0\},$$

$$\xi_1(X : Y : Z) = (u, z) = (Y/X, Z/X),$$

$$U_2 = \{(X : Y : Z) | Y \neq 0\},$$

$$\xi_2(X : Y : Z) = (v, z) = (X/Y, Z/Y).$$

Тогда отображение $\xi_1 \xi_0^{-1}$ ($\xi_2 \xi_0^{-1}$) задается формулами $u = y/x$, $z = 1/x$ ($v = x/y$, $z = 1/y$),

и векторное поле X в координатах (u, z) $((v, z))$ имеет вид $P_1^*(u, z) \partial / \partial u + Q_1^*(u, z) \partial / \partial z$ $(P_2^*(v, z) \partial / \partial v + Q_2^*(v, z) \partial / \partial z)$, где

$$P_1^*(u, z) = -uzP(1/z, u/z) + zQ(1/z, u/z),$$

$$Q_1^*(u, z) = -z^2P(1/z, u/z)$$

$$(P_2^*(v, z) = -vzQ(v/z, 1/z) + zP(v/z, 1/z),$$

$$Q_2^*(v, z) = -z^2Q(v/z, 1/z)).$$

Рассмотрим в U_1 (в U_2) полиномиальное векторное поле

$$X_{U_1} = P_1^{**}(u, z) \partial / \partial u + Q_1^{**}(u, z) \partial / \partial z$$

$$(X_{U_2} = P_2^{**}(v, z) \partial / \partial v + Q_2^{**}(v, z) \partial / \partial z),$$

где при $z \neq 0$ $P_i^{**}(\cdot, z) = z^{n-1}P_i^*(\cdot, z)$, $Q_i^{**}(\cdot, z) = z^{n-1}Q_i^*(\cdot, z)$ ($i=1, 2$). В точках экватора ($z = 0$) оно касается экватора. Траектории векторных полей $X|_{U_0 \cap U_i}$ и $X_{U_i}|_{U_0 \cap U_i}$ ($i=1, 2$), $X_{U_1}|_{U_1 \cap U_2}$ и $X_{U_2}|_{U_1 \cap U_2}$ совпадают (как множества). Поэтому корректно следующее

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 1. Траекторией векторного поля X в окрестности V экватора называется любое связное подмножество V , пересечения которого с U_0 , U_1 и U_2 являются, соответственно, траекториями векторных полей $X|_{U_0 \cap V}$, $X_{U_1}|_{U_1 \cap V}$ и $X_{U_2}|_{U_2 \cap V}$.

Отметим, что экватор является объединением траекторий.

Пусть s^0 – особая точка векторного поля X_{U_1} (X_{U_2}), лежащая на экваторе. Координата $u = u_0$ ($v = v_0$) точки s^0 является нулем многочлена $R_1(u) := -uP_n(1, u) + Q_n(1, u)$ ($R_2(v) := -vQ_n(v, 1) + P_n(v, 1)$). В точке s^0 матрицы линейной части поля X_{U_1} в координатах (u, z) и поля X_{U_2} в координатах (v, z) имеют треугольный вид, соответственно,

$$A_1 = \begin{pmatrix} R_1'(u_0) & * \\ 0 & -P_n(1, u_0) \end{pmatrix} \text{ и } A_2 = \begin{pmatrix} R_2'(v_0) & * \\ 0 & -Q_n(v_0, 1) \end{pmatrix}.$$

Точка s^0 – гиперболическая особая точка поля X_{U_1} (X_{U_2}), если диагональные элементы (собственные значения) матрицы A_1 (A_2) ненулевые. Если они одного знака, то s^0 – узел, если противоположных знаков, то s^0 – седло. В точках $U_1 \cap U_2$ векторное поле X_{U_1} получается из векторного поля X_{U_2} ум-

ножением на гладкую ненулевую функцию (равную u^{n-1} в координатах (u, z)). Следовательно, если $s^0 \in E \cap U_1 \cap U_2$ – гиперболическая особая точка (седло или узел) для векторного поля X_{U_1} (X_{U_2}), то она и гиперболическая особая точка (седло или узел) для векторного поля X_{U_2} (X_{U_1}). Поэтому корректно следующее

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 2. Точка $s^0 \in E \cap U_k$ ($k = 1, 2$) называется *бесконечно удаленной гиперболической особой точкой (седлом или узлом)* векторного поля X , если она является гиперболической особой точкой (седлом или узлом) для векторного поля X_{U_k} .

Если экватор является траекторией векторного поля X в \mathbf{RP}^2 , то многочлены $R_1(u)$ и $R_2(v)$ не имеют нулей и потому n нечетно. Но тогда в точках $U_0 \cap U_k$, $k = 1, 2$, векторное поле X_{U_k} получается из векторного поля X умножением на положительную функцию. Поэтому на траекториях, принадлежащих \mathbf{R}^2 , векторные поля X_{U_k} задают ту же ориентацию, что и векторное поле X , а на экваторе ориентации, задаваемые векторными полями X_{U_1} и X_{U_2} , совпадают. Тем самым, на всех траекториях, отличных от особых точек, задана согласованная ориентация. Пусть $\eta: (-1, 1) \rightarrow \mathbf{RP}^2$, $\eta(0) \in E$ – вложение, трансверсальное экватору. Тогда определена функция последования по траекториям векторного поля X в \mathbf{RP}^2 : $\eta(\tau) \rightarrow \eta(f(\tau))$, $\tau \in (-v, v) \subset (-1, 1)$, $f(0) = 0$. Производная $f'(0)$ не зависит от произвола в выборе трансверсали η . Так как экватор имеет окрестность, гомеоморфную листу Мебиуса, то $f'(0) < 0$.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 3. Если экватор E является траекторией векторного поля X в \mathbf{RP}^2 и $|f'(0)| < 1$ ($|f'(0)| > 1$), то будем говорить, что E – *устойчивая (неустойчивая) гиперболическая замкнутая траектория*.

Если экватор – устойчивая (неустойчивая) гиперболическая замкнутая траектория, то все траектории, начинающиеся в некоторой окрестности экватора, $\omega(\alpha)$ -предельны к нему.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ 4. Векторное поле $X \in P_n$ называется *грубым в окрестности экватора* E , если существуют такая его окрестность $U(X)$ в P_n и такая окрестность V экватора, что для любого векторного поля $\tilde{X} \in U(X)$ существует гомеоморфизм $h: V \rightarrow V$, $h(E) = E$, переводящий траектории поля \tilde{X} в V в траектории поля X в V .

Обозначим $\Sigma^0 P_n$ множество векторных полей из P_n со следующими свойствами: 1) если на экваторе есть особые точки, то все они являются гиперболическими; 2) если экватор является замкнутой траекторией, то она является гиперболической.

ТЕОРЕМА. 1. Векторное поле из P_n является грубым в окрестности экватора тогда и только тогда, когда оно принадлежит $\Sigma^0 P_n$.

2. Множество $\Sigma^0 P_n$ открыто и всюду плотно в P_n .

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Открытость $\Sigma^0 P_n$ и грубость в окрестности экватора векторных полей из

$\Sigma^0 P_n$ доказываются аналогично соответствующим утверждениям для векторных полей в области на плоскости [2].

Докажем плотность $\Sigma^0 P_n$ в P_n . Пусть $X^0 \in P_n \setminus \Sigma^0 P_n$. Зададим число $\varepsilon > 0$. Выберем поле $X = (a_{0,0}, b_{0,0}, a_{1,0}, \dots, b_{0,n}) \in P_n$ так, чтобы $a_{0,n} \neq 0$ и $\|X - X^0\| < \varepsilon/2$. Тогда точка $(0, 0)$ не является особой для поля X_{U_2} .

Пусть сначала X имеет на экваторе особые точки. Рассмотрим векторное поле $\tilde{X} = X + \mu x^n \partial / \partial x + \nu x^n \partial / \partial y \in P_n$. При достаточно малых $|\mu|$ и $|\nu|$ все его особые точки, лежащие на экваторе, принадлежат U_1 . Ограничение поля \tilde{X}_{U_1} на дугу $z = 0$ имеет вид $\tilde{R}_1(u) \partial / \partial u$, где $\tilde{R}_1(u) = \nu - \mu u + R_1(u)$. Мы можем выбрать сколь угодно близкие к нулю, но не равные ему, числа μ и ν так, чтобы многочлен $\tilde{R}_1(u)$ имел нули и они были простыми. Пусть $s^0 = (u_0, 0)$ – особая точка поля \tilde{X}_{U_1} , то есть u_0 – нуль $\tilde{R}_1(u)$. При достаточно малом $|\mu|$ матрица линейной части поля \tilde{X}_{U_1} в точке s^0 имеет ненулевые собственные значения $\tilde{R}'_1(u_0)$ и $-P_n(1, u_0) - \mu$, следовательно s^0 – гиперболическая особая точка. Таким образом, ν и μ можно выбрать так, чтобы все особые точки поля \tilde{X} , лежащие на экваторе, являлись гиперболическими, то есть $\tilde{X} \in \Sigma^0 P_n$. При этом можно считать $\|\tilde{X} - X\| < \varepsilon$.

Пусть теперь экватор – замкнутая траектория поля X . Рассмотрим векторное поле $X_\mu = (P - \mu Q) \partial / \partial x + (Q + \mu P) \partial / \partial y \in P_n$. Перейдем к координатам r, φ : $x = \frac{\cos \varphi}{r}$, $y = \frac{\sin \varphi}{r}$. Тогда

$$\begin{aligned} X_\mu &= R(r, \varphi, \mu) \frac{\partial}{\partial r} + \Phi(r, \varphi, \mu) \frac{\partial}{\partial \varphi}, \\ R(r, \varphi, \mu) &= -r^2 [P(x, y) \cos \varphi + Q(x, y) \sin \varphi + \\ &\quad + \mu (P(x, y) \sin \varphi - Q(x, y) \cos \varphi)]_{x=\cos \varphi / r, y=\sin \varphi / r}, \\ \Phi(r, \varphi, \mu) &= r [Q(x, y) \cos \varphi - P(x, y) \sin \varphi + \\ &\quad + \mu (P(x, y) \cos \varphi + Q(x, y) \sin \varphi)]_{x=\cos \varphi / r, y=\sin \varphi / r}. \end{aligned}$$

Обозначим

$$\begin{aligned} A(\varphi) &= P_n(\cos \varphi, \sin \varphi) \cos \varphi + Q_n(\cos \varphi, \sin \varphi) \sin \varphi, \\ B(\varphi) &= -P_n(\cos \varphi, \sin \varphi) \sin \varphi + Q_n(\cos \varphi, \sin \varphi) \cos \varphi, \\ R^*(r, \varphi, \mu) &= r^{n-1} R(r, \varphi, \mu) = \\ &= -r(A(\varphi) - \mu B(\varphi)) + r^2 \hat{R}(r, \cos \varphi, \sin \varphi, \mu), \\ \Phi^*(r, \varphi, \mu) &= r^{n-1} \Phi(r, \varphi, \mu) = \\ &= B(\varphi) + \mu A(\varphi) + r \hat{\Phi}(r, \cos \varphi, \sin \varphi, \mu), \end{aligned}$$

где $\hat{R}(r, \xi, \eta, \mu)$ и $\hat{\Phi}(r, \xi, \eta, \mu)$ – многочлены от r, ξ, η, μ .

Так как экватор – замкнутая траектория, то для любого $u \in \mathbf{R}$ $R_1(u) \neq 0$. Отсюда, учитывая, что $a_{0,n} \neq 0$, получаем $B(\varphi) \neq 0$. Тогда числа $\delta > 0$ и $r_* > 0$ можно считать выбранными так, что $\Phi^*(r, \varphi, \mu) \neq 0$, если $0 \leq r \leq r_*$, $|\mu| < \delta$. Пусть $r = \hat{r}(\varphi, \rho, \mu)$ – решение уравнения

$$\frac{dr}{d\varphi} = \frac{R^*(r, \varphi, \mu)}{\Phi^*(r, \varphi, \mu)},$$

удовлетворяющее условию $\hat{r}(0, \rho, \mu) = \rho$. Ясно, что $\hat{r}(\varphi, 0, \mu) \equiv 0$. Функция $f_\mu(\cdot) = -\hat{r}(\pi, \cdot, \mu)$ является

функцией последования на трансверсали к экватору по траекториям векторного поля X_μ ($-X_\mu$) при $B(\varphi) > 0$ ($B(\varphi) < 0$).

Производная $\hat{r}'_\rho(0, \varphi, \mu)$ удовлетворяет уравнению в вариациях

$$\frac{d}{d\varphi} \hat{r}'_\rho = \frac{(R^*)'_\rho(0, \varphi, \mu)}{\Phi^*(0, \varphi, \mu)} \hat{r}'_\rho$$

и начальному условию $\hat{r}'_\rho(0, 0, \mu) = 1$. Поэтому $(f_\mu)'(0) = -\exp h(\mu)$, где

$$h(\mu) = -\int_0^\pi (A(\varphi) - \mu B(\varphi)) / (B(\varphi) + \mu A(\varphi)) d\varphi.$$

Так как $h'(0) = \int_0^\pi (A^2(\varphi) + B^2(\varphi)) / B^2(\varphi) d\varphi > 0$, то при $\mu \neq 0$, но достаточно близком к нулю, $h(\mu) \neq 0$, то есть экватор – гиперболическая замкнутая траектория векторного поля X_μ . Мы можем взять μ таким, что $\|X_\mu - X\| < \varepsilon/2$. Тогда $\|X_\mu - X^0\| < \varepsilon$.

Таким образом, для любого $\varepsilon > 0$ и любого поля $X^0 \in P_n \setminus \Sigma^0 P_n$ в ε -окрестности X^0 нашлось поле из $\Sigma^0 P_n$, то есть $\Sigma^0 P_n$ плотно в P_n .

Пусть векторное поле $X \in P_n$ является грубым в окрестности экватора. Так как в любой его окрестности есть векторное поле из $\Sigma^0 P_n$, то все особые точки на экваторе являются либо топологическими узлами, либо топологическими седлами; для ограничений $X_{U_k}|_E$ векторных полей X_{U_k} ($k = 1, 2$) на экватор эти точки имеют нечетную кратность. Пусть хотя бы одна особая точка векторных полей $X_{U_k}|_E$, для определенности особая точка $s^0 = (u_0, 0)$ векторного поля $X_{U_1}|_E$ имеет кратность больше единицы. Рассмотрим в $U_0 = \mathbf{R}^2$ линейное преобразование $T: (x, y) \mapsto (x, y - u_0 x)$. Оно отображает $U_0 \cap U_1$ на $U_0 \cap U_1$ и в координатах (u, z) имеет вид $(u, z) \mapsto (u - u_0 z, z)$. Пусть U'_2 – множество точек из U_2 с координатами (v, z) , $|v| < 1/|u_0|$, если $u_0 \neq 0$, и $U'_2 = U_2$, если $u_0 = 0$. Преобразование T отображает U'_2 в U_2 и в координатах (v, z) имеет вид $(v, z) \mapsto (v/(1 - u_0 v), z/(1 - u_0 v))$. Так как $U_1 \cup U'_2 \supset E$, то T продолжается до аналитического диффеоморфизма $\bar{T}: \mathbf{RP}^2 \rightarrow \mathbf{RP}^2$, $\bar{T}(E) = E$. Преобразование T индуцирует гомеоморфизм $T_*: P_n \rightarrow P_n$, задаваемый равенством $T_*(X)(x, y) := TX(T^{-1}(x, y))$. Для векторного поля X_{U_1} зададим в точках U_1 векторное поле $\bar{T}_*(X_{U_1})$, положив $\bar{T}_*(X_{U_1})(u, z) := d\bar{T}X_{U_1}(\bar{T}^{-1}(u, z))$, где $d\bar{T}$ – дифференциал \bar{T} . Аналогично зададим в точках $\bar{T}(U'_2)$ векторное поле $\bar{T}_*(X_{U_2})$, положив $\bar{T}_*(X_{U_2})(v, z) := d\bar{T}X_{U_2}(\bar{T}^{-1}(v, z))$. Так как для любого поля $Y \in P_n$ поле Y_{U_k} в точках $U_0 \cap U_k$ получается из поля Y умножением на функцию, не зависящую от Y , то $(T_*X)_{U_k} = \bar{T}_*(X_{U_k})$ и $(T_*X)_{U_k}|_E = \bar{T}_*(X_{U_k}|_E)$, $k = 1, 2$. Отсюда следует, что диффеоморфизм \bar{T} переводит траектории поля X в \mathbf{RP}^2 в траектории поля T_*X в \mathbf{RP}^2 ; при этом гиперболические (негиперболические) особые точки переходят также в гиперболические (негиперболические) особые точки. Если поле X – грубое в окрестности экватора, то таковым является и поле T_*X .

Пусть $T_*X = (a_{0,0}^*, b_{0,0}^*, \dots, b_{0,n}^*)$. Так как \bar{T} переводит точку экватора с координатой $u = u_0$ в точку с координатой $u = 0$ и $(T_*X)_{U_1}|_E = \bar{T}_*(X_{U_1}|_E)$, то $(T_*X)_{U_1}|_E(u) = ((b_{-k,k}^* - a_{-k+1,k-1}^*)u^k + \dots - a_{0,n}^*u^n)\partial/\partial u$,

где $k \geq 3$ – нечетно, а $b_{-k,k}^* - a_{-k+1,k-1}^* \neq 0$. Для векторного поля \tilde{X}_* , полученного из векторного поля T_*X заменой коэффициента $b_{-1,1}^*$ на $b_{-1,1}^* + \mu$, имеем

$$(\tilde{X}_*)_{U_1}|_E(u) = (\mu u + (b_{-k,k}^* - a_{-k+1,k-1}^*)u^k + \dots - a_{0,n}^*u^n)\partial/\partial u.$$

При достаточно малом $|\mu|$ и $\mu(b_{-k,k}^* - a_{-k+1,k-1}^*) < 0$ в окрестности точки $u = 0$ векторное поле $(\tilde{X}_*)_{U_1}|_E$ имеет, по крайней мере, три особые точки, а в окрестностях остальных особых точек поля $(T_*X)_{U_1}|_E$ векторное поле $(\tilde{X}_*)_{U_1}|_E$ имеет хотя бы одну особую точку. Таким образом, \tilde{X}_* имеет на экваторе больше особых точек, чем T_*X . Поскольку за счет выбора μ \tilde{X}_* можно сделать сколь угодно близким к T_*X , то это противоречит грубости T_*X . Полученное противоречие доказывает, что особые точки векторных полей $X_{U_k}|_E$ однократные (гиперболические).

Предположим теперь, что одна из особых точек на экваторе, для определенности особая точка $s^0 = (u_0, 0)$ поля X_{U_1} , является негиперболической. Тогда $(0, 0)$ – негиперболическая особая точка поля $(T_*X)_{U_1}$ с собственными значениями матрицы линейной части $b_{-1,1}^* \neq 0$ и $-a_{n,0}^* = 0$. Для определенности пусть $b_{-1,1}^* > 0$. Случай $b_{-1,1}^* < 0$ рассматривается аналогично. При достаточно малом ε множество $D: u^2 + z^2 \leq \varepsilon^2$ лежит в окрестности V экватора, фигурирующей в определении грубости поля T_*X и не содержит особых точек, отличных от $(0, 0)$. Для векторного поля \tilde{X}_* , полученного из векторного поля T_*X заменой коэффициента $a_{n,0}^* = 0$ на μ , $(0, 0)$ – особая точка с собственными значениями $b_{-1,1}^* - \mu > 0$ и $-\mu$. Если для векторного поля $(T_*X)_{U_1}$ точка $(0, 0)$ – узел (соответственно, седло), то возьмем $\mu > 0$ (соответственно, $\mu < 0$). Тогда для векторного поля $(\tilde{X}_*)_{U_1}$ точка $(0, 0)$ – седло (соответственно, узел) и ее индекс [1, с. 205–219] равен -1 (соответственно, 1). При достаточно малом $|\mu|$ $D \cap E$ не содержит особых точек поля $(\tilde{X}_*)_{U_1}$, отличных от $(0, 0)$, а индекс кривой $\Gamma = \partial D$ относительно поля $(\tilde{X}_*)_{U_1}$ такой же, как и относительно $(T_*X)_{U_1}$, то есть равен 1 , если для $(T_*X)_{U_1}$ $(0, 0)$ – узел и -1 , если $(0, 0)$ – седло. Так как индекс Γ равен сумме индексов особых точек в $\text{int } D$, то у \tilde{X}_* должна быть в $\text{int } D$, а потому и в V особая точка, не лежащая на экваторе. Но это противоречит грубости T_*X . Таким образом, для поля X , грубого в окрестности экватора, особые точки на экваторе являются гиперболическими, то есть $X \in \Sigma^0 P_n$.

Пусть для векторного поля $X \in P_n$, грубого в окрестности экватора, экватор является негиперболической замкнутой траекторией. Так как $\Sigma^0 P_n$ всюду плотно в P_n , то существует окрестность V экватора, гомеоморфная листу Мебиуса, ограни-

ченная кривой, трансверсальной полю X а все траектории, начинающиеся в V , либо (а) ω -предельны к E , либо (б) α -предельны к E . Рассмотрим поле $X_\mu = (P - \mu Q)\partial/\partial x + (Q + \mu P)\partial/\partial y \in \mathbb{P}_n$. Так как экватор является негиперболической замкнутой траекторией поля $X_0 = X$, то величина $h(0) = 0$. Поскольку при достаточно малых $|\mu|$ $h'(\mu) > 0$, то в случае (а) при $\mu B(\varphi) > 0$ (соответственно, в случае (б) при $\mu B(\varphi) < 0$) экватор является неустойчивой (соответственно, устойчивой) гиперболической замкнутой траекторией. Но тогда при достаточно малых $|\mu|$ в окрестности V векторное поле X_μ должно иметь хотя бы одну замкнутую траекторию, отличную от

экватора. Но это противоречит грубости X . Таким образом, для векторного поля X , грубого в окрестности экватора, экватор может быть только гиперболической замкнутой траекторией и $X \in \Sigma^0 \mathbb{P}_n$.

Библиографический список

1. Качественная теория динамических систем второго порядка / А.А. Андронов, Е.А. Леонтович, И.И. Гордон, А.Г. Майер. – М.: Наука, 1966. – 568 с.
2. Теория бифуркаций динамических систем на плоскости / А.А. Андронов, Е.А. Леонтович, И.И. Гордон, А.Г. Майер. – М.: Наука, 1967. – 488 с.

УДК 537.5

Сухов Андрей Константинович

кандидат физико-математических наук, доцент
Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
suhov_andrei@mail.ru

ДВУМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА В АРГОНЕ. ЧАСТЬ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Проведено компьютерное моделирование двумерного распределения параметров плазмы тлеющего разряда в аргоне. Сравнение результатов расчета двумерной модели с результатами для одномерной модели показало адекватность двумерного моделирования. Оценка влияния разрешения пространственной сетки на результаты моделирования показала уменьшение погрешности вычислений при уменьшении шага разбиения.

Получена временная зависимость поведения плотности зарядов в ходе развития разряда. Обнаружено, что во время изменения ширины катодной области плотности положительных и отрицательных зарядов в центре разряда остаются постоянными. Учет потерь зарядов на стенках разрядной камеры в двумерной модели приводил в основном к снижению плотности зарядов. Его влияние на вольт-амперную характеристику разряда было незначительным.

Показано изменение во времени параметров разряда на различных стадиях его развития. Наблюдаемое поведение параметров хорошо согласуется с экспериментальными данными. Результаты расчётов показали, что во время развития разряда наблюдаются 3 стадии. На первой стадии происходила наработка заряженных частиц с преобладанием плотности ионов над плотностью электронов по всей длине разрядной области. Затем формировались катодная и анодная области. Электрическое поле у анода сильно уменьшалось, и область максимальной ионизации сдвигалась в сторону катода, размер катодного падения при этом значительно сокращался. На третьей стадии наблюдалась медленная релаксация параметров плазмы к стационарным значениям. Получены двумерные распределения плотности зарядов, электрического поля и потенциала плазмы в ходе развития разряда. Они качественно соответствуют распределениям, наблюдаемым в эксперименте и других аналогичных расчетах.

Проведено сравнение наблюдаемого в эксперименте распределения свечения разряда в аргоне с расчетом двумерного распределения плотности электронов, которое показало, что рассчитанное пространственное распределение плотности электронов соответствует экспериментально наблюдаемому распределению свечения в аргоне.

Ключевые слова: плазма, тлеющий разряд, численное моделирование, уравнение непрерывности заряженных частиц, двумерное распределение.

Сравнение 1D и 2D моделей

Расчеты проводились согласно модели и расчетной схеме, описанной в работе [1]. Чтобы убедиться в правильности построения двумерной модели и ее расчетной схемы, сравнивали результаты моделирования для одномерной (1D) и двумерной (2D) моделей при одинаковых начальных параметрах расчета: давление аргона $p = 1$ Тор, максимально напряжение источника $V = 400$ В, расстояние между плоскими электродами $d = 5$ см, их радиус $r = 1,5$ см, балластное сопротивление $R = 50$ кОм, температура электронов $T_e = 2$ эВ, шаг по времени $\tau = 3 \cdot 10^{-11}$ с. В двумерной модели пренебрегали потерями зарядов на стенках, так как это не могло быть учтено в одномерной модели.

Сравнение результатов показало их качественное и количественное соответствие для одномерной и двумерной моделей. Это видно по графикам осевого распределения параметров разряда (рис. 1).

Для проверки количественного соответствия сравнивали значения тока I , падения напряжения на разряде V_d и плотности зарядов электронов n_e и ионов n_p в центре расчетной области, а также значения электрического поля у катода E_k в положительном столбе E_{pc} и у анода E_a для обеих моделей (табл. 1) в конце расчета при $t = 20$ мкс. Все параметры практически совпали, отклонение не превысило 0,6 %.

Соответствие результатов свидетельствует о практической эквивалентности одномерной

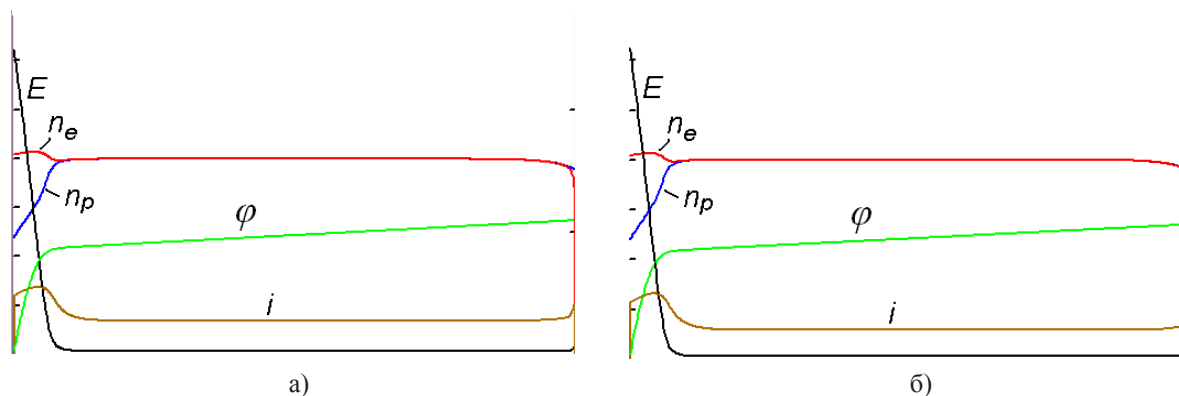


Рис. 1. Распределение параметров плазмы вдоль оси разряда для расчетов по 1D (а) и 2D-моделям (б). E – напряженность электрического поля, n_e и n_p – плотности электронов и ионов, φ – потенциал плазмы, i – скорость ионизации. Катод – слева, анод – справа. Плотности зарядов n_e и n_p и скорость ионизации i представлены в логарифмическом масштабе по оси ординат, а напряженность электрического поля E и потенциал плазмы φ – в линейном масштабе.

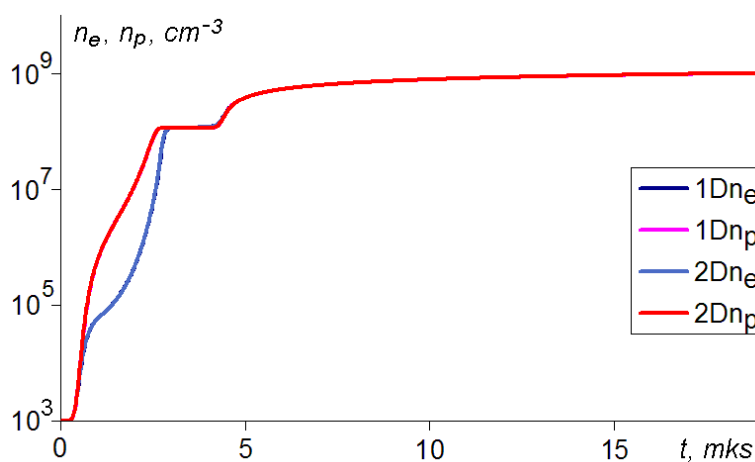


Рис. 2. Поведение плотностей электронов n_e и ионов n_p в расчетах по 1D и 2D-моделям в ходе развития разряда

и двумерной расчетных схем. Это соответствие наблюдалось и в ходе расчета. Рассмотрим поведение плотностей ионов и электронов в ходе развития разряда (рис. 2). Временной ход зависимостей для 1D и 2D-моделей практически совпадал.

Анализ изменения во времени плотностей зарядов в ходе развития разряда показал, что в первые 0,6 мкс, пока потерями зарядов можно было пренебречь, плотности ионов и электронов росли одинаково. Затем рост плотности ионов значительно опережал рост плотности электронов вследствие меньших потерь за счет их диффузионного ухода из-за меньшей подвижности. К третьей микросекунде, когда значения плотностей зарядов на оси трубки

достигало 10^8 см^{-3} , плотности зарядов выравнивались, и появлялась квазинейтральная плазма. При этом в исследуемой зависимости наблюдалось плато, когда в течение более чем одной микросекунды плотность зарядов в центре разряда практически не менялась. В это время происходил процесс перемещения границы катодного слоя от анода к катоду и уменьшение размеров катодной области. Когда ширина катодного падения достигала нормальной величины, плато заканчивалось, плотность зарядов снова начинала расти и происходила достаточно медленная релаксация плотности квазинейтральной плазмы к ее стационарному значению.

Поведение напряжения и тока разряда

Важнейшими расчетными характеристиками разрядов являются их вольт-амперные характеристики (ВАХ). Для получения ВАХ необходимы ток I и падение напряжения V_d на разряде. Изменение этих параметров в ходе двумерного моделирования развития разряда в аргоне показано на рисунке 3.

Из графиков следует, что на первой микросекунде напряжение на разряде V_d росло, точно

Таблица 1

Параметр	1D	2D
I , мА	3,662	3,665
V_d , В	216,9	216,7
n_e , см^{-3}	$1,019 \cdot 10^9$	$1,025 \cdot 10^9$
n_p , см^{-3}	$1,019 \cdot 10^9$	$1,025 \cdot 10^9$
E_{k0} , В/см	1000,94	1001,3
E_{pc} , В/см	9,12	9,07
E_{a0} , В/см	25,04	25,03

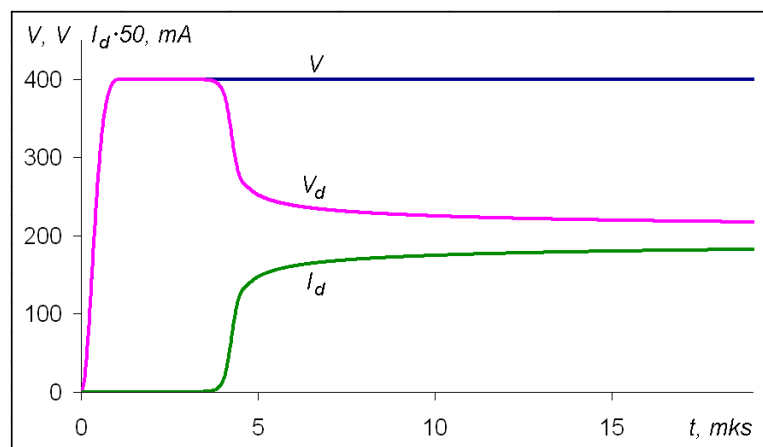


Рис. 3. Поведение напряжения источника V , напряжения на разряде V_d и тока разряда I_d в ходе развития разряда для 2D-расчета

следуя поведению напряжения источника V . Затем в течение 3 мкс, пока сопротивление разряда было велико, напряжение на нем не менялось, при этом все напряжение источника оказывалось приложенным к разряду. На четвертой микросекунде возникла пробой, и напряжение на разряде V_d резко падало, а ток разряда I_d возрастал. Скачек имел малую длительность – около 0,5 мкс. После скачка параметры разряда стабилизировались и вышли на стационарные значения.

Моделирование разряда в аргоне

Расчеты проводились при ранее описанных условиях. Для проверки устойчивости двумерного расчета количество узлов сетки по оси и по радиусу брали различными: 700×100 , 700×120 , 800×100 , 800×120 . Расчеты для аргона с учетом потерь зарядов на стенках и различным пространственным разрешении представлены в таблице 2.

Если принять, что расчет с максимальным пространственным разрешением 800×120 точек наиболее точен, отличие результатов для других расчетов не превышало 2 %.

Результаты расчета в двумерном случае также показали, что учет потерь зарядов на стенках разрядной камеры привел к уменьшению расчетной плотности зарядов на 34 %, увеличению напряжения на разряде на 4 % и уменьшению разрядного тока на 5 %. Таким образом, учет потерь зарядов на стенках приводил в основном к снижению плотности зарядов. Его влияние на вольт-амперную характеристику разряда было незначительным.

Осевое распределение параметров

Поведение распределения параметров разряда на его оси для двумерного расчета во многом соответствовало одномерному расчету. На первой микросекунде развития разряда (рис. 4, а – б) наблюдалась наработка заряженных частиц с преобладанием плотности ионов над плотностью электронов по всей длине разрядной области. При этом в направлении анода плотность зарядов значительно возрастала, почти на 3 порядка. Поле E менялось мало, так как экранировка поля объемным зарядом ввиду его малой плотности практически отсутствовала. Ионизация преобладала в анодной части разряда.

Ко второй микросекунде (рис. 4, в) начинали формироваться катодная и анодная области. Поле E у анода сильно уменьшалось, и область максимальной ионизации начинала сдвигаться в сторону катода. После двух микросекунд у анода образовывалась область квазинейтральной плазмы – положительный столб разряда, который к третьей микросекунде занимал более половины разрядного промежутка (рис. 4, г – д). В это время поле E у катода росло за счет увеличения градиента потенциала, и поэтому здесь локализовалась область ионизации. В области квазинейтральной плазмы поле E было очень мало, и отсутствовал градиент потенциала. К пятой микросекунде (рис. 4, е) разряд можно было считать полностью сформированным. Были выражены катодная и анодная области, положительный столб. Основная область ионизации была вблизи катода.

Таблица 2

Параметр	700×100	700×120	800×100	800×120
I_d , мА	3,473	3,473	3,489	3,476
V_d , В	226,3	226,4	225,5	226,2
n_e , см ⁻³	$7,318 \cdot 10^8$	$7,304 \cdot 10^8$	$7,423 \cdot 10^8$	$7,334 \cdot 10^8$
n_p , см ⁻³	$7,308 \cdot 10^8$	$7,294 \cdot 10^8$	$7,413 \cdot 10^8$	$7,324 \cdot 10^8$
E_{k0} , В/см	1119,8	1119,57	1122,8	1120,32
E_{pc} , В/см	9,23	9,25	9,08	9,25
E_a , В/см	22,22	22,23	22,0	22,35

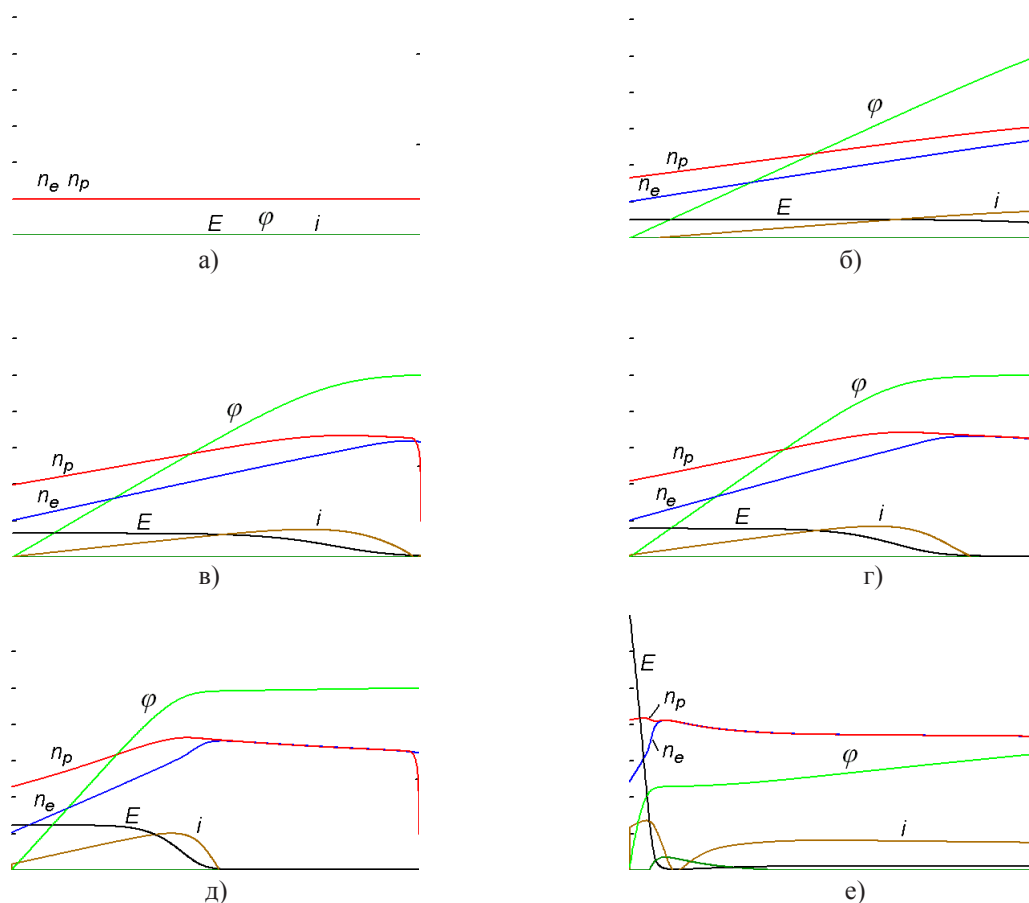


Рис. 4. Распределение параметров плазмы на оси разряда:
а) $t = 0$ мкс; б) $t = 1$ мкс; в) $t = 2$ мкс; г) $t = 2,4$ мкс; д) $t = 3$ мкс; е) $t = 5$ мкс

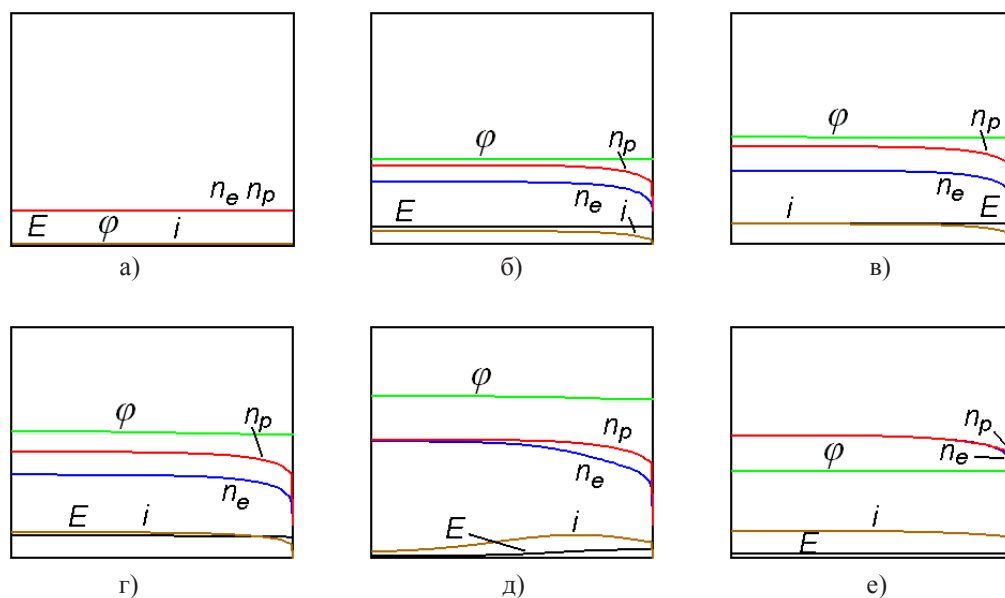


Рис. 5. Радиальное распределение параметров плазмы на середине разряда:
а) $t = 0$ мкс; б) $t = 1$ мкс; в) $t = 2$ мкс; г) $t = 2,4$ мкс; д) $t = 3$ мкс; е) $t = 5$ мкс.
Слева – центр, справа – стенка



Рис. 6. Цветовая шкала

Радиальное распределение параметров

Двумерное моделирование, в отличие от одномерного, позволило рассчитать поведение радиального распределения параметров разряда в ходе его развития. Отметим основные особенности. Плотности ионов и электронов, а также скорость ионизации спадали к стенкам разрядной камеры. Квазинейтральная плазма формировалась сначала на оси разряда (рис. 5, д – е), затем распространялась к стенкам.

Потенциал плазмы ϕ и поле E мало менялись по радиусу, за исключением границы катодной области и положительного столба (рис. 5, д). Здесь поле несколько росло у стенки за счет существенного разделения зарядов, и скорость ионизации имела максимум не на оси, а на некотором расстоянии от стенки.

Двумерное распределение

Для наглядного отображения двумерного распределения параметров плазмы разряда использовалась цветовая шкала, в которой оттенок цвета менялся от темно-синего, фиолетового, красного, желтого к белому в зависимости от величины параметра.

Двумерное распределение плотности электронов в ходе развития разряда показало, что вначале

плотность зарядов росла у анода на оси разряда, спадая к катоду и стенкам (рис. 7, а – б). Со второй микросекунды максимум плотности зарядов смещался в сторону катода (рис. 7, в – г). При этом возрастали градиенты плотности зарядов на границах расчетной области.

Двумерные распределения плотностей электронов (рис. 7) и ионов (рис. 8) несколько отличались в силу большей скорости роста плотности ионов при формировании разряда, а также из-за преобладания электронов в анодном и ионов в катодном слое. Но общий характер изменения этих параметров был схожим.

Электрическое поле E (рис. 9) в разряде имело однородную структуру только в начале его развития. Со второй микросекунды у анода появлялась область неоднородного поля, где поле у стенок было выше, чем в центре. С течением времени эта область смещалась к катоду, у которого наблюдался максимальный рост электрического поля и наибольшее падение потенциала (рис. 10).

Проведенное двумерное моделирование развития разряда постоянного тока в аргоне показало изменение рассчитанных параметров плазмы с учетом влияния потерь зарядов на стенках в прямоугольной геометрии расчетной области. Данная модель позволит учитывать при расчете различных

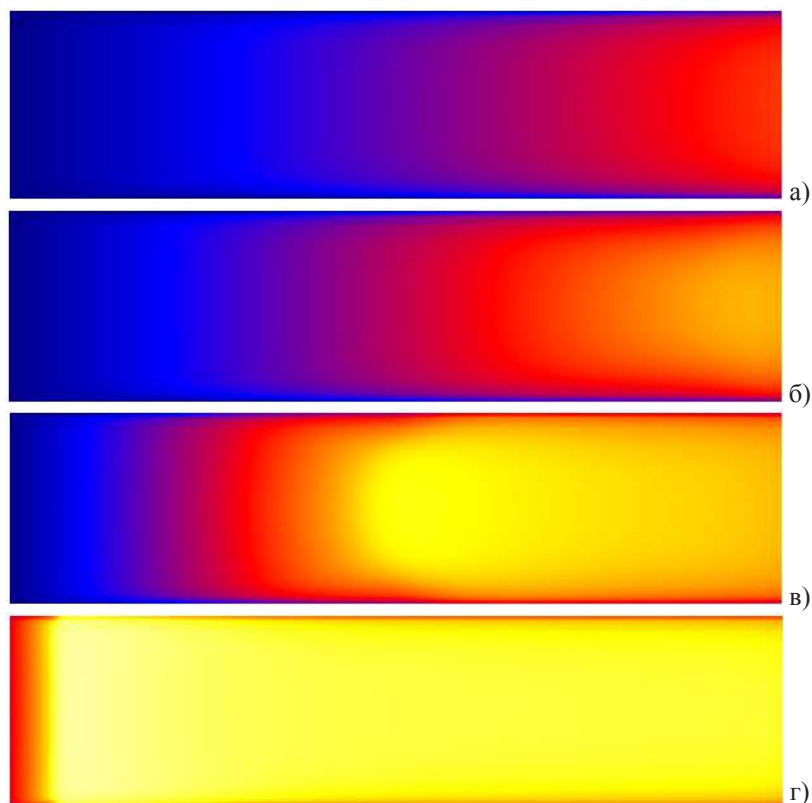


Рис. 7. Двумерное распределение плотности электронов в ходе развития разряда:

а) $t = 1$ мкс; б) $t = 2$ мкс; в) $t = 3$ мкс; г) $t = 5$ мкс.

Катод – слева, анод – справа

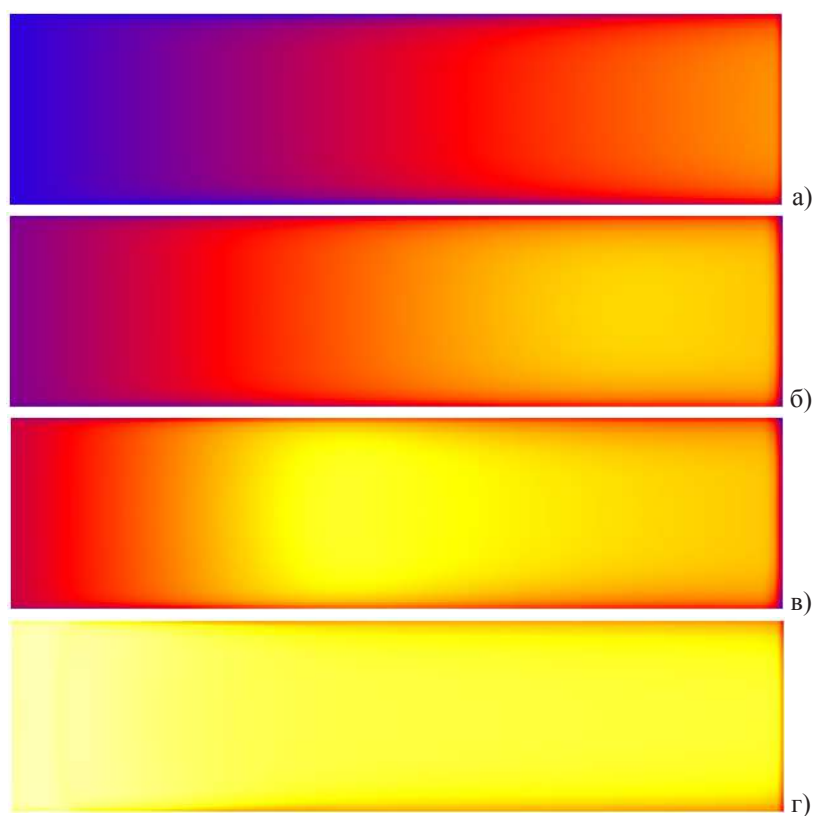


Рис. 8. Двумерное распределение плотности ионов в ходе развития разряда

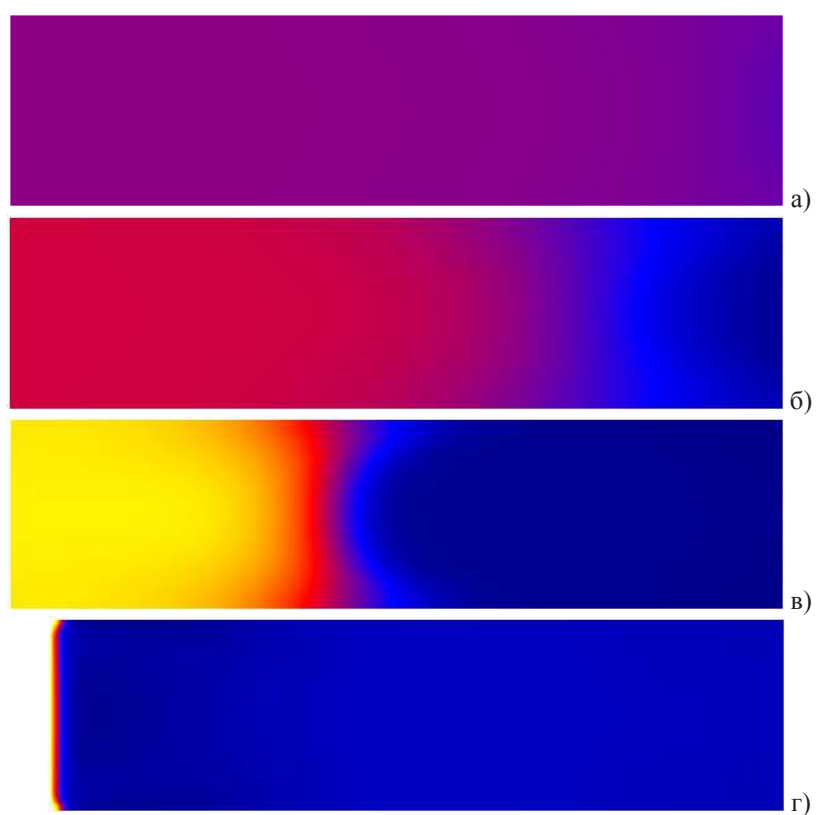


Рис. 9. Двумерное распределение электрического поля в ходе развития разряда

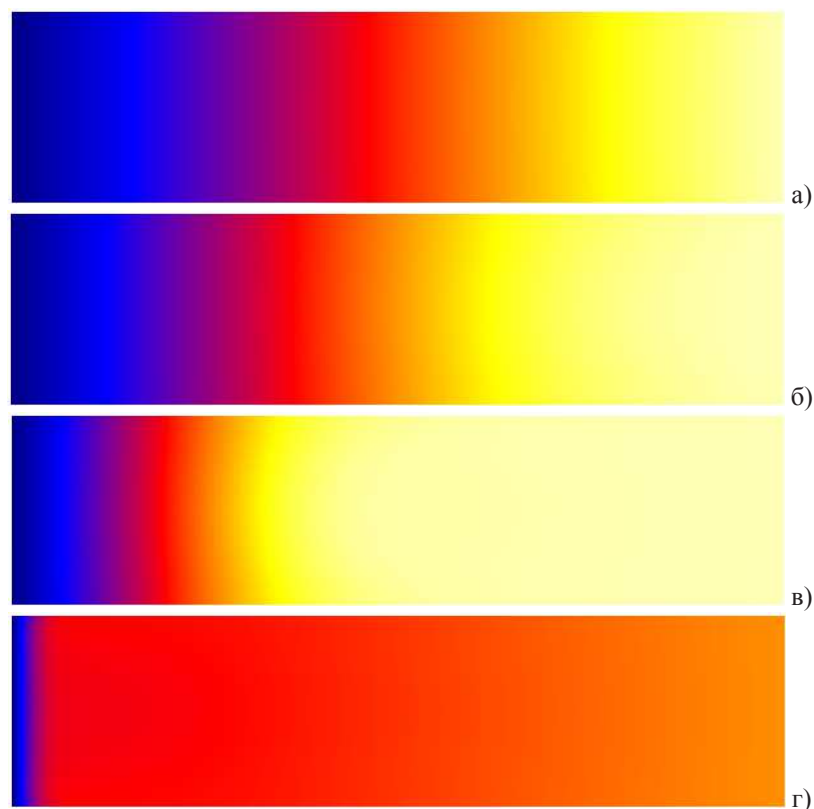


Рис. 10. Двумерное распределение потенциала в ходе развития разряда

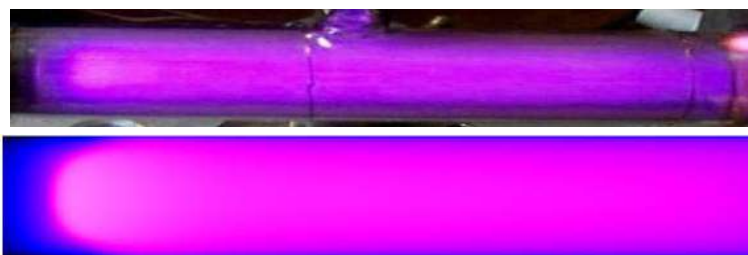


Рис. 11. Сравнение наблюдаемого распределения свечения в трубке с расчетом двумерного распределения плотности электронов для разряда в аргоне

разрядов конкретную конфигурацию электродов, в том числе асимметричную, их размеры, а также влияние стенок и пристеночных слоев.

Для проверки адекватности полученных результатов было проведено сравнение наблюдаемого в эксперименте распределения свечения разряда в аргоне с расчетом двумерного распределения плотности электронов.

Известно [2], что интенсивность свечения разряда отражает плотность его заряженной компоненты. Поэтому расчет плотности зарядов в разряде при моделировании можно было сравнивать с распределением интегрального свечения. Цветовая шкала для данного случая была несколько изменена, чтобы палитра цветов шкалы соответствовала экспериментальному спектру излучения разряда. Сравнение показало, что рассчитанное пространственное распределение плотности электронов соответствует экспериментально наблюдаемому распределению свечения в аргоне (рис. 11).

Заключение

Составлена программа двумерного моделирования изменения параметров плазмы во время развития разряда в аргоне. Использована система дифференциальных уравнений, включающая в себя уравнения непрерывности для электронов и ионов и уравнение Пуассона. Для её решения применен метод конечных разностей. Для расчёта распределения потенциала в расчетной области использован метод верхней релаксации.

Проведено сравнение результатов расчета двумерной модели с результатами для одномерной модели, которое показало адекватность двумерного моделирования. Расхождение результатов не превысило 0,6 %.

Получена временная зависимость поведения плотности зарядов в ходе развития разряда. Обнаружено, что во время изменения ширины катодной области плотности положительных и отрицательных зарядов в центре разряда остаются постоянными.

Оценка влияния разрешения пространственной сетки на результаты моделирования показала уменьшение погрешности вычислений при уменьшении шага разбиения.

Учет потерь зарядов на стенках разрядной камеры в двумерной модели приводил в основном к снижению плотности зарядов. Его влияние на вольт-амперную характеристику разряда было незначительным.

Показано изменение во времени параметров разряда на различных стадиях его развития. Наблюдаемое поведение параметров хорошо согласуется с экспериментальными данными.

Результаты расчётов показали, что во время развития разряда наблюдаются 3 стадии. На первой стадии происходила наработка заряженных частиц с преобладанием плотности ионов над плотностью электронов по всей длине разрядной области. При этом в направлении анода плотность зарядов возрастала почти на 3 порядка. Затем формировались катодная и анодная области. Электрическое поле у анода сильно уменьшалось, и область максимальной ионизации сдвигалась в сторону катода, размер катодного падения при этом значительно сокращался. На третьей стадии наблюдалась медленная релаксация параметров плазмы к стационарным значениям.

Получены двумерные распределения плотности зарядов, электрического поля и потенциала плазмы в ходе развития разряда. Они качественно соответствуют распределениям, наблюдаемым в эксперименте [3–4] и других аналогичных расчетах [5–7].

Проведено сравнение наблюдаемого в эксперименте распределения свечения разряда в аргоне с расчетом двумерного распределения плотности электронов, которое показало, что рассчитанное пространственное распределение плотности элект-

тронов соответствует экспериментально наблюдаемому распределению свечения в аргоне.

Проведённое моделирование позволяет детально исследовать динамику и параметры всех стадий импульсного разряда.

Библиографический список

1. Сухов А.К. Двумерное моделирование формирования тлеющего разряда в аргоне. Часть 1. Модель и расчетная схема // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2014. – Т. 20. – № 6. – С. 15–24.
2. Королев Ю.Д. Физика импульсного пробоя газов / Королев Ю.Д., Месяц Г.А. – М.: Наука, 1991. – 224 с.
3. Герасимов И.В. Исследование распространения разряда униполярного пробоя газа / Герасимов И.В., Сухов А.К. // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2005. – № 11. – С. 5–10.
4. Сухов А.К. Две формы существования разряда униполярного пробоя газа // Вестник Московского университета. Серия 3: Физика. Астрономия. – 2013. – № 2. – С. 56–60.
5. Сухов А.К. Моделирование радиального профиля свечения по длине разряда униполярного пробоя газа // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2010. – № 2. – С. 12–17.
6. Сухов А.К. Моделирование импульсного разряда в азоте // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2013. – Т. 19. – № 2. – С. 15–24.
7. Суржиков С.Т. Физическая механика газовых разрядов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. – 639 с.

ФЛАТТЕР ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ, СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЧАСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ТОНКОГО КЛИНА

В предлагаемой статье исследована в линейной и нелинейной постановке задача об устойчивости упругой прямоугольной пластины, находящейся в сверхзвуковом потоке газа. Пластина составляет часть поверхности тонкого клина, ее края шарнирно оперты. Вектор скорости потока газа направлен по оси клина перпендикулярно кромке. Для описания колебаний пластины использованы уравнения Кармана. С помощью метода Галеркина найдена критическая скорость потока при различных отношениях длин сторон пластины и углах раствора клина. Обнаружены новые механические эффекты – немонотонная зависимость критической скорости от параметров задачи, в частности, от размеров пластины. Проведено сравнение с результатами, полученными при решении задачи в линейной постановке. Оказалось, что в нелинейном случае критическая скорость принимает большие значения. Следует отметить, что в линейной постановке наблюдается совсем другая (монотонная) зависимость критической скорости потока от других параметров. В обоих случаях использовался метод Бубнова – Галеркина различных приближений. При этом тенденции поведения критической скорости в целом оказались похожими, что соответствует общепринятым представлениям о применимости данного метода. Иногда наблюдалась хорошая сходимость уже при невысоких приближениях, в частности, для квадратной пластины. Также исследовалось влияние на решение задачи некоторых дополнительных слагаемых в линейном уравнении колебаний. Выяснилось, что пренебрежение ими, как и в нелинейном случае, может заметно исказить результаты. Используемые методики и полученные результаты могут найти применение при исследовании устойчивости тонкостенных элементов конструкций, находящихся в потоке газа.

Ключевые слова: флаттер, сверхзвуковой поток газа, критическая скорость, колебания, устойчивость.

Развитие работ [2; 5; 6] в предлагаемой статье исследована в линейной и нелинейной постановке задача об устойчивости упругой прямоугольной пластины, находящейся в сверхзвуковом потоке газа. Найдены уточненные значения критической скорости потока.

Пусть имеется тонкий клиновидный профиль, обтекаемый без угла атаки газом с большой сверхзвуковой скоростью. Вектор скорости потока направлен по оси тела (перпендикулярно кромке). Начало ортогональной системы координат совместим с кромкой профиля, ось ОХ направим по вектору скорости, ОУ – по кромке, ОZ – так, чтобы система координат была правой. В недеформированном состоянии уравнение образующей будет $z = kx$. Будем рассматривать часть поверхности профиля, занимающую в плоскости ОХУ область $G = \{(x, y), x_0 \leq x \leq x_0 + l_1, 0 \leq y \leq l_2\}$ и свободно опертую по кромкам. Для описания колебаний пластины будем использовать уравнения Кармана [3]

$$\frac{D}{h} \Delta^2 w = L(w, \Phi) + \frac{q}{h} - \rho \frac{\partial^2 w}{\partial t^2}, \quad (1)$$

$$\frac{1}{E} \Delta^2 \Phi = -0.5L(w, w)$$

с граничными условиями

$$w|_{x=x_0} = \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} \Big|_{x=x_0} = w|_{x=x_0+l_1} = \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} \Big|_{x=x_0+l_1} = 0,$$

$$w|_{y=0} = \frac{\partial^2 w}{\partial y^2} \Big|_{y=0} = w|_{y=l_2} = \frac{\partial^2 w}{\partial y^2} \Big|_{y=l_2} = 0,$$

$$\text{где } L(u_1, u_2) = \frac{\partial^2 u_1}{\partial x^2} \frac{\partial^2 u_2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u_2}{\partial x^2} \frac{\partial^2 u_1}{\partial y^2} - 2 \frac{\partial^2 u_1}{\partial x \partial y} \frac{\partial^2 u_2}{\partial x \partial y},$$

$$q = \Delta p = \frac{2\kappa p}{\kappa + 1} (M^2 \text{tg}^2 \beta - 1) - A_1 M \left(\frac{\partial w}{\partial t} + v \frac{\partial w}{\partial x} \right) -$$

$$- \frac{A_2}{c_0^2} \cdot x \left(\frac{\partial^2 w}{\partial t^2} + 2v \frac{\partial^2 w}{\partial t \partial x} + v^2 \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} \right) +$$

$$+ A_1 c_0 M^2 \frac{\partial \varphi}{\partial x} + A_2 M^2 x \frac{\partial^2 \varphi}{\partial x^2};$$

$$A_1 = \frac{4\kappa \text{tg} \beta}{(\kappa + 1)c_0} (1 + 2\varepsilon - \varepsilon a), A_2 = \kappa \text{tg} \beta \left(1 - \frac{12\varepsilon a}{\kappa(\kappa + 1)} \right);$$

$$\varepsilon = \frac{\kappa - 1}{\kappa + 1}, \quad a = 1 + \frac{2}{(\kappa - 1)M^2 \text{tg}^2 \beta},$$

Φ – функция напряжений, w – прогибы пластины, D и h – ее цилиндрическая жесткость и толщина, E , ρ , v – модуль Юнга, плотность и коэффициент Пуассона материала, p и c_0 – давление и скорость звука в невозмущенном потоке, κ – показатель политропы, v – скорость потока газа, $M = v/c_0$ – число Маха, $\alpha = \arctg(k)$ – угол полураствора клина, наклон ударной волны β определяется из уравнения $\text{tg} \beta = \text{tg} \alpha + a \varepsilon \text{tg} \beta$.

Выделим в (1) основное состояние $w_0(x, y)$, $\Phi_0(x, y)$ из системы

$$D \Delta^2 w_0 = L(w_0, \Phi_0) + \frac{2\kappa p}{\kappa + 1} (M^2 \text{tg}^2 \beta - 1) +$$

$$+ A_1 c_0 M^2 \left(\frac{\partial \varphi}{\partial x} - \frac{\partial w_0}{\partial x} \right) + A_2 M^2 x \left(\frac{\partial^2 \varphi}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 w_0}{\partial x^2} \right), \quad (2)$$

$$\Delta^2 \Phi_0 + 0.5L(w_0, w_0) = 0.$$

Положим $w = w_0 + w_1$, $\Phi = \Phi_0 + \Phi_1$, где w_1 , Φ_1 – малые возмущения основного состояния, и подставим эти выражения в (1). Отбросив слагаемые, оказывающие второстепенное влияние на результаты, получим

$$D \Delta^2 w_1 = hL(w_1, \Phi_0) - p h \frac{\partial^2 w_1}{\partial t^2} - A_1 M \cdot \left(\frac{\partial w_1}{\partial t} + v \frac{\partial w_1}{\partial x} \right) -$$

$$-\frac{\kappa \rho g \beta}{c_0^2} x \cdot \left(1 - \frac{12a}{\kappa(\kappa+1)}\right) \cdot \left(\frac{\partial^2 w_1}{\partial t^2} + 2\nu \frac{\partial^2 w_1}{\partial t \partial x} + \nu^2 \frac{\partial^2 w_1}{\partial x^2}\right) \quad (3)$$

Будем искать прогибы w_0 в виде

$$w_0(x, y) = c \sin \frac{\pi}{l_1} (x - x_0) \sin \frac{\pi y}{l_2}, c \in R.$$

Согласно [1, с. 98]

$$\Phi_0 = \frac{c^2 E}{32} \left(\left(\frac{l_1}{l_2} \right)^2 \cos \frac{2\pi(x-x_0)}{l_1} + \left(\frac{l_2}{l_1} \right)^2 \cos \frac{2\pi y}{l_2} \right) + 0,5(p_x y^2 + p_y x^2),$$

где p_x, p_y – срединные усилия на кромках. При условии несближения кромок [1, с. 100]

$$p_x = Ec^2 \frac{\pi^2}{8l_2^2} \cdot \frac{\nu + l_2^2 l_1^{-2}}{1-\nu}, p_y = Ec^2 \frac{\pi^2}{8l_1^2} \cdot \frac{\nu l_2^2 l_1^{-2} + 1}{1-\nu}.$$

Подставим выражения Φ_0 и w_0 в (2) и применим процедуру Бубнова – Галеркина. В результате будем иметь уравнение с одним неизвестным c

$$4Dc\pi^4 \left(\frac{1}{l_1^4} + \frac{2}{l_1^2 l_2^2} + \frac{1}{l_2^4} \right) + \frac{hE\pi^4 c^3 (l_1^4 + l_2^4)}{6l_1^4 l_2^4} + 4h\pi^2 c \left(\frac{p_x}{l_1^2} + \frac{p_y}{l_2^2} \right) - \frac{2\pi^2 \kappa p}{\kappa+1} (M^2 \lg^2 \beta - 1) - 2c\kappa \rho g \beta M^2 \left(1 - \frac{12\epsilon a}{\kappa(\kappa+1)} \right) \left(l_1 + 2x_0 \right) \frac{\pi^2}{l_1^2} = 0.$$

Решив его, окончательно получим Φ_0 .

Динамический прогиб w_1 представим в виде:

$$w_1 = \left(c_1 \sin \frac{\pi(x-x_0)}{l_1} + c_2 \sin \frac{2\pi(x-x_0)}{l_1} + c_3 \sin \frac{3\pi(x-x_0)}{l_1} + c_4 \sin \frac{4\pi(x-x_0)}{l_1} \right) \times \sin \frac{\pi y}{l_2} \exp(i\omega t), c_1, c_2, c_3, c_4 \in R, \omega \in C. \quad (4)$$

Применив снова метод Бубнова – Галеркина, будем иметь систему уравнений с неизвестными c_1, c_2, c_3, c_4 . Приравняв ее определитель к нулю, находим критическую скорость потока $M_{кр}$ как наименьшую скорость M , при которой комплексная частота ω переходит в правую полуплоскость.

Рассмотрим прямоугольную пластину, составляющую часть поверхности тонкого клина при следующих значениях параметров:

$$E = 2 \cdot 10^{11} \text{ Па}, h = 0,001 \text{ м}, \rho = 8 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3,$$

$$p = 10^5 \text{ Па}, \kappa = 1,4, \nu = 0,3,$$

$$c_0 = 330 \text{ м/с}, x_0 = 1 \text{ м}, \alpha = 10^\circ.$$

В таблице 1 представлены значения критической скорости для различных соотношений длин сторон пластины и углов α .

Для сравнения в таблицах 2 и 3 приведены значения критической скорости, полученные при трехчленном ($c_4=0$) и двухчленном ($c_4=0, c_3=0$) приближении соответственно.

Из таблиц видно, что при различных приближениях в методе Бубнова – Галеркина тенденции поведения критической скорости сохраняются (например, немонотонная зависимость от размеров пластины). Это соответствует общепринятым представлениям о применимости данного метода [3]. В отдельных случаях наблюдается хорошая сходимость уже при невысоких приближениях, например, для квадратной пластины. Но в общем она не настолько стабильная и быстрая, как в случае исследования аналогичной задачи с использованием линейной поршневой теории [7].

Рассмотрим теперь линейную постановку задачи, в которой колебания пластины будут описываться уравнением [4]

Таблица 1

Значения критической скорости в четырехчленном приближении

Угол полураствора	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,375 \text{ м}$	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$	$l_1=0,375 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$
$\alpha = 10^\circ$	11,9	11,6	10,2	8,5
$\alpha = 15^\circ$	8,2	7,9	7,5	6,1
$\alpha = 20^\circ$	6,3	6,0	5,7	5,2

Таблица 2

Значения критической скорости в трехчленном приближении

Угол полураствора	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,375 \text{ м}$	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$	$l_1=0,375 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$
$\alpha = 10^\circ$	12,0	11,6	9,8	7,9
$\alpha = 15^\circ$	8,4	8,0	7,4	5,7
$\alpha = 20^\circ$	6,5	6,1	5,7	5,3

Таблица 3

Значения критической скорости в двухчленном приближении

Угол полураствора	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,375 \text{ м}$	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$	$l_1=0,375 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$	$l_1=0,25 \text{ м},$ $l_2=0,25 \text{ м}$
$\alpha = 10^\circ$	12,5	11,7	9,9	7,5
$\alpha = 15^\circ$	9,1	8,2	7,1	5,4
$\alpha = 20^\circ$	7,3	6,4	5,5	4,3

Таблица 4

Значения критической скорости при четырехчленном приближении в линейной постановке

Угол полураствора	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,375\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,375\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$
$\alpha = 10^\circ$	9,4	9,6	7,4	6,0
$\alpha = 15^\circ$	6,6	6,7	5,4	4,5
$\alpha = 20^\circ$	5,0	5,1	4,3	3,6

Таблица 5

Значения критической скорости при трехчленном приближении в линейной постановке

Угол полураствора	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,375\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,375\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$
$\alpha = 10^\circ$	8,5	8,6	8,0	7,6
$\alpha = 15^\circ$	5,7	5,8	5,4	5,2
$\alpha = 20^\circ$	4,3	4,3	4,1	3,9

Таблица 6

Значения критической скорости при двучленном приближении в линейной постановке

Угол полураствора	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,375\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,375\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$
$\alpha = 10^\circ$	8,5	8,6	7,6	6,9
$\alpha = 15^\circ$	5,8	5,9	5,2	4,8
$\alpha = 20^\circ$	4,4	4,5	3,9	3,6

Таблица 7

Значения критической скорости при двучленном приближении в упрощенной линейной постановке

Угол полураствора	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,375\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,375\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$	$l_1=0,25\text{ м},$ $l_2=0,25\text{ м}$
$\alpha = 10^\circ$	10,0	10,1	9,6	9,2
$\alpha = 15^\circ$	6,6	6,7	6,4	6,1
$\alpha = 20^\circ$	4,9	4,9	4,7	4,5

$$\Delta^2 w + B_1 M^2 \frac{\partial w}{\partial x} + B_0 M \frac{\partial w}{\partial t} + \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} + B_2 M^2 x \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} + 2B_2 \frac{M}{c_0} \frac{\partial^2 w}{\partial t \partial x} + B_2 \frac{1}{c_0} \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} = 0, \quad (5)$$

где

$$B_0 = \frac{8k\sqrt{3(1-\nu^2)}pl^2}{(k+1)c_0 h^2 \sqrt{E\rho}} \operatorname{tg} \beta (1+2\varepsilon - \varepsilon \alpha),$$

$$B_1 = \frac{48k(1-\nu^2)pl^3}{Eh^3(k+1)} \operatorname{tg} \beta (1+2\varepsilon - \varepsilon \alpha),$$

$$B_2 = \frac{12k(1-\nu^2)pl^3}{Eh^3} \operatorname{tg}(\beta) \left(1 - \varepsilon \frac{12a}{k(1+k)}\right).$$

Прогиб w представим в виде (4). Применив вышеописанную процедуру, получим значения $M_{кр}$, которые содержатся в таблицах 4, 5, 6 при четырехчленном, трехчленном и двучленном приближении соответственно.

Как видим, значения $M_{кр}$ получаются заниженными по сравнению с нелинейной постановкой задачи, а зависимость от основных параметров монотонная. В плане применимости метода Галеркина анализ поведения критической скорости остается без изменений. Для линейного уравнения (5) возникает вопрос о влиянии двух последних слагаемых (для нелинейного случая он был рассмотрен в [3]). Для сравнения в таблице 7 представлены значения $M_{кр}$, полученные

без учета этих слагаемых при двучленном приближении. Основные зависимости остались теми же [5], но величина критической скорости оказалась завышенной, разница достигала порядка 20 процентов.

Библиографический список

1. *Вольмир А.С.* Гибкие пластинки и оболочки. – М.: Гостехиздат, 1956. – 419 с.
2. *Кийко И.А.* Нелинейные аэроупругие колебания прямоугольной пластины / И.А. Кийко, Б.Ю. Кудрявцев // Вестник Моск. ун-та. Сер. 1: Матем., мех. – 2005. – № 1. – С. 68–72.
3. *Кийко И.А.* Флаттер прямоугольной панели, составляющей часть поверхности тонкого клина / И.А. Кийко, Б.Ю. Кудрявцев // Вестн. МГУ. Сер. 1: Мат., мех. – 2011. – № 2. – С. 59–62.
4. *Кийко И.А.* Постановка задачи о флаттере оболочки вращения и пологой оболочки, обтекаемых потоком газа с большой сверхзвуковой скоростью // Прикладная математика и механика. – 1999. – Т. 63. – Вып. 2. – С. 305–312.
5. *Кудрявцев Б.Ю.* Флаттер прямоугольной пластины, составляющей часть поверхности тонкого клина, обтекаемого потоком газа с большой сверхзвуковой скоростью // Депонир. в ВИНТИ. – 2002. – № 1085-B2002.

6. Кудрявцев Б.Ю. Задача о флаттере пластины в геометрически нелинейной постановке // Известия МГТУ «МАМИ». – № 1(9). – 2010. – С. 199–202.

7. Кудрявцев Б.Ю. Флаттер упругой пластины, находящейся в потоке газа, при умеренных сверхзвуковых скоростях // Известия ТулГУ. Сер.: Математика, механика, информатика. – 2005. – Т. 11. – Вып. 3. – С. 99–102.

УДК 517.2

Матыцина Татьяна Николаевна

кандидат физико-математических наук, доцент
Костромской государственной университет им. Н.А. Некрасова
tatunja@yandex.ru

ВЫЧИСЛЕНИЕ ЭКСПОНЕНЦИАЛА НЕКОТОРЫХ МАТРИЦ

Работа относится к той части теории матриц, которая играет существенную роль в качественной теории обыкновенных дифференциальных уравнений. В частности, в данной работе подробно описан способ вычисления экспоненциалов жордановых матриц. В начале статьи даны необходимые определения и понятия, связанные с экспоненциалом квадратной матрицы и способом его вычисления. Далее рассмотрены частные примеры вычисления экспоненциалов квадратных матриц сначала второго порядка, и результат обобщается, потом ищется экспоненциал диагональной матрицы n -ого порядка. После этого подробно рассматриваются вычисления экспоненциалов матриц, которые являются жордановыми клетками порядка два относительно чисел $\lambda = 0$, $\lambda = 1$, и сделано обобщение для произвольного действительного числа λ . Также в работе представлено вычисление экспоненциала для жордановой клетки порядка три и четыре относительно произвольного действительного числа λ . Из полученных результатов выведена закономерность, которая позволяет вычислять экспоненциал матриц, являющихся жордановыми клетками порядка n , относящимися к произвольному действительному числу λ .

Ключевые слова: матричная функция, экспоненциал матрицы, жорданова матрица.

Введем необходимые понятия, связанные с экспонентой матрицы. Пусть $X = (x_{ij})$ – квадратная матрица порядка n . Под экспоненциалом квадратной матрицы $X = (x_{ij})$ понимается матричная функция [1, с. 54]

$$e^X = \sum_{p=0}^{\infty} \frac{X^p}{p!} = X^0 + \frac{X^1}{1!} + \frac{X^2}{2!} + \frac{X^3}{3!} + \dots + \frac{X^p}{p!} + \dots, \quad (1)$$

где $X^0 = E$, E – единичная матрица того же порядка, что и матрица X .

Нетрудно видеть, что если квадратные матрицы A и B перестановочны (т. е. $A \cdot B = B \cdot A$), то $e^{A+B} = e^A \cdot e^B$.

Приведем примеры вычисления экспоненциалов некоторых матриц.

Пример 1. Для матрицы $A_1 = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$ вычислим ее экспоненциал e^{A_1} .

Решение. Согласно определению экспоненциала матрицы имеем:

$$e^{A_1} = A_1^0 + A_1^1 + \frac{A_1^2}{2!} + \frac{A_1^3}{3!} + \dots + \frac{A_1^p}{p!} + \dots$$

Вычислим последовательно все компоненты данного соотношения:

$$A_1^0 = E = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad A_1^1 = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix},$$

$$A_1^2 = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix},$$

$$A_1^3 = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix},$$

$$A_1^4 = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = E,$$

$$A_1^5 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} = A_1, \dots$$

Тогда

$$e^{A_1} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} + \frac{1}{2!} \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} + \frac{1}{3!} \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix} + \frac{1}{4!} \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} + \frac{1}{5!} \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} + \dots = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix},$$

при этом

$$a_{11} = 1 - \frac{1}{2!} + \frac{1}{4!} - \frac{1}{6!} + \frac{1}{8!} - \dots = \cos 1,$$

$$a_{12} = 1 - \frac{1}{3!} + \frac{1}{5!} - \frac{1}{7!} + \frac{1}{9!} - \dots = \sin 1,$$

$$a_{21} = -1 + \frac{1}{3!} - \frac{1}{5!} + \frac{1}{7!} - \frac{1}{9!} + \dots = -\sin 1,$$

$$a_{22} = 1 - \frac{1}{2!} + \frac{1}{4!} - \frac{1}{6!} + \frac{1}{8!} - \dots = \cos 1.$$

Таким образом, получаем экспоненциал исходной матрицы A_1 , а именно

$$e^{A_1} = \begin{pmatrix} \cos 1 & \sin 1 \\ -\sin 1 & \cos 1 \end{pmatrix}.$$

Пример 2. Для матрицы $A_2 = \begin{pmatrix} 0 & a \\ -a & 0 \end{pmatrix}$ найдем ее экспоненциал e^{A_2} .

Решение. Обобщим полученный в примере 1 результат. В итоге получаем

$$e^{A_2} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos a & \sin a \\ -\sin a & \cos a \end{pmatrix} \text{ в силу того, что}$$

$$a_{11} = 1 - \frac{a^2}{2!} + \frac{a^4}{4!} - \frac{a^6}{6!} + \frac{a^8}{8!} - \dots = \cos a,$$

$$a_{12} = 1 - \frac{a^3}{3!} + \frac{a^5}{5!} - \frac{a^7}{7!} + \frac{a^9}{9!} - \dots = \sin a,$$

$$a_{21} = -1 + \frac{a^3}{3!} - \frac{a^5}{5!} + \frac{a^7}{7!} - \frac{a^9}{9!} + \dots = -\sin a,$$

$$a_{22} = 1 - \frac{a^2}{2!} + \frac{a^4}{4!} - \frac{a^6}{6!} + \frac{a^8}{8!} - \dots = \cos a.$$

Пример 3. Для диагональной матрицы

$$A_3 = \begin{pmatrix} \lambda_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \lambda_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \lambda_n \end{pmatrix} \text{ порядка } n \text{ найдем ее экспоненциал } e^{A_3}.$$

Решение. По формуле (1) имеем

$$\begin{aligned} e^{A_3} &= A_3^0 + A_3^1 + \frac{A_3^2}{2!} + \frac{A_3^3}{3!} + \dots + \frac{A_3^p}{p!} + \dots = \\ &= \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \lambda_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \lambda_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \lambda_n \end{pmatrix} + \\ &+ \frac{1}{2!} \begin{pmatrix} \lambda_1^2 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \lambda_2^2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \lambda_n^2 \end{pmatrix} + \frac{1}{3!} \begin{pmatrix} \lambda_1^3 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \lambda_2^3 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \lambda_n^3 \end{pmatrix} + \dots \end{aligned}$$

при этом знаем, что $1 + \lambda_1 + \frac{\lambda_1^2}{2!} + \frac{\lambda_1^3}{3!} + \frac{\lambda_1^4}{4!} + \dots = e^{\lambda_1}$,

$1 + \lambda_2 + \frac{\lambda_2^2}{2!} + \frac{\lambda_2^3}{3!} + \frac{\lambda_2^4}{4!} + \dots = e^{\lambda_2}$, и т. д.

$$\text{Следовательно, } e^{A_3} = \begin{pmatrix} e^{\lambda_1} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & e^{\lambda_2} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & e^{\lambda_n} \end{pmatrix}.$$

Частный случай примера 3. Если в качестве матрицы A_3 взять единичную матрицу E , то для нее экспоненциалом будет матрица

$$\text{вида: } e^E = \begin{pmatrix} e & 0 & \dots & 0 \\ 0 & e & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & e \end{pmatrix}. \text{ Таким образом, если}$$

E – единичная матрица, то справедлива формула $e^{\lambda E} = e^\lambda \cdot E$ для любого действительного числа λ .

Пример 4. Найдем экспоненциал матрицы $J_0 = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$, которая является жордановой клеткой порядка два относительно числа $\lambda = 0$.

Решение. Поступаем аналогично предыдущим примерам.

$$\begin{aligned} e^{J_0} &= E + J_0 + \frac{J_0^2}{2!} + \frac{J_0^3}{3!} + \dots = \\ &= \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} + \\ &+ \frac{1}{2!} \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} + \frac{1}{3!} \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} + \dots = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}. \end{aligned}$$

Получили, что $e^{J_0} = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ – это жорданова клетка порядка два для числа $\lambda = 1$.

Пример 5. Найдем экспоненциал для жордановой клетки порядка два относительно числа $\lambda = 1$.

Решение. Пусть $J_1 = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ – жорданова клетка

порядка два относительно числа $\lambda = 1$. Тогда нетрудно видеть, что

$$J_1 = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} = E + J_0.$$

При этом матрицы E и J_0 перестановочны, тогда

$$e^{J_1} = e^{E+J_0} = e^E \cdot e^{J_0} = \begin{pmatrix} e & 0 \\ 0 & e \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} e & e \\ 0 & e \end{pmatrix}.$$

Пример 6. Найдем экспоненциал для жордановой клетки порядка два относительно действительного числа λ .

Решение. Поступим аналогично вычислениям примера 5 и обобщим результат. Пусть

$$J_\lambda = \begin{pmatrix} \lambda & 1 \\ 0 & \lambda \end{pmatrix} \text{ – жорданова клетка порядка два для числа } \lambda. \text{ Тогда } J_\lambda = \begin{pmatrix} \lambda & 1 \\ 0 & \lambda \end{pmatrix} = \lambda \cdot E + J_0 \text{ и матрицы}$$

$\lambda \cdot E$ и J_0 перестановочны, следовательно, аналогично примерам 3–4 имеем

$$e^{J_\lambda} = e^{\lambda \cdot E + J_0} = e^{\lambda \cdot E} \cdot e^{J_0} = \begin{pmatrix} e^\lambda & 0 \\ 0 & e^\lambda \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} e^\lambda & e^\lambda \\ 0 & e^\lambda \end{pmatrix}.$$

Пример 7. Найдем экспоненциал для жордановой клетки порядка три относительно действительного числа λ .

$$\text{Решение. Пусть } J_3 = \begin{pmatrix} \lambda & 1 & 0 \\ 0 & \lambda & 1 \\ 0 & 0 & \lambda \end{pmatrix} \text{ – жорданова}$$

клетка порядка три для действительного числа λ . Нетрудно видеть, что $J_3 = \lambda \cdot E + A$, где

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \text{ – это жорданова клетка порядка три}$$

для числа $\lambda = 0$ (или первый единичный косой ряд порядка три, см. [1, с. 14]). Аналогично примеру 4 можно вычислить экспоненциал матрицы A :

$$e^A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & \frac{1}{2} \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Имеем, что матрицы $\lambda \cdot E$ и A перестановочны, тогда

$$e^{J_3} = e^{\lambda \cdot E + A} = e^{\lambda \cdot E} \cdot e^A =$$

$$= \begin{pmatrix} e^\lambda & 0 & 0 \\ 0 & e^\lambda & 0 \\ 0 & 0 & e^\lambda \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 1 & \frac{1}{2} \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} e^\lambda & e^\lambda & \frac{e^\lambda}{2} \\ 0 & e^\lambda & e^\lambda \\ 0 & 0 & e^\lambda \end{pmatrix}.$$

Пример 8. Найдем экспоненциал для жордановой клетки порядка четыре относительно действительного числа λ .

Решение. Пусть $J_4 = \begin{pmatrix} \lambda & 1 & 0 & 0 \\ 0 & \lambda & 1 & 0 \\ 0 & 0 & \lambda & 1 \\ 0 & 0 & 0 & \lambda \end{pmatrix}$ – жорданова

клетка порядка четыре для действительного числа λ . Тогда $J_4 = \lambda \cdot E + \hat{A}$, где \hat{A} – первый единичный косоугольный ряд порядка четыре. Нетрудно видеть, что

$$e^{\hat{A}} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & \frac{1}{2!} & \frac{1}{3!} \\ 0 & 1 & 1 & \frac{1}{2!} \\ 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Тогда экспоненциал матрицы J_4 будет равен:

$$e^{J_4} = \begin{pmatrix} e^\lambda & e^\lambda & \frac{e^\lambda}{2!} & \frac{e^\lambda}{3!} \\ 0 & e^\lambda & e^\lambda & \frac{e^\lambda}{2!} \\ 0 & 0 & e^\lambda & e^\lambda \\ 0 & 0 & 0 & e^\lambda \end{pmatrix}.$$

Таким образом, можно обобщить результат: для жордановой клетки J порядка n , относящейся к числу λ , экспоненциалом будет матрица

$$e^J = \begin{pmatrix} e^\lambda & \frac{e^\lambda}{1!} & \frac{e^\lambda}{2!} & \frac{e^\lambda}{3!} & \dots & \frac{e^\lambda}{n!} \\ 0 & e^\lambda & \frac{e^\lambda}{1!} & \frac{e^\lambda}{2!} & \dots & \frac{e^\lambda}{(n-1)!} \\ 0 & 0 & e^\lambda & \frac{e^\lambda}{1!} & \dots & \frac{e^\lambda}{(n-2)!} \\ 0 & 0 & 0 & e^\lambda & \ddots & \frac{e^\lambda}{(n-3)!} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \dots & e^\lambda \end{pmatrix}.$$

Примечание

¹ Это есть разложение тригонометрической функции косинуса в виде степенного ряда для аргумента равного единице.

Библиографический список

1. Демидович Б.П. Лекции по математической теории устойчивости / Демидович Б.П. – М.: Лань, 2008. – 480 с.

Бычкова Екатерина ИгоревнаИвановский государственный университет
corvus37@yandex.ru**Якименко Нина Николаевна**кандидат ветеринарных наук, доцент
Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева
plus78@rambler.ru**Пономарев Всеволод Алексеевич**доктор биологических наук, профессор
Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева
corvus37@yandex.ru**Пронин Валерий Васильевич**доктор биологических наук, профессор
Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева
proninvv63@mail.ru**Клетикова Людмила Владимировна**доктор биологических наук, профессор
Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева
doktor_xxi@mail.ru

ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СИНАНТРОПНОГО СИЗОГО ГОЛУБЯ, ОБИТАЮЩЕГО В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье представлены результаты исследования крови, полученной от сизых синантропных голубей, обитающих в городах Иванове и Шуе. После получения крови птиц сразу же отпускали на волю. Целью работы является исследование влияния окружающей среды на гематологические показатели *Columba livia*. Исследования проводены на кафедре акушерства, хирургии и незаразных болезней животных Ивановской ГСХА имени академика Д.К. Беляева в 2013–2014 гг. Кровь голубей подвергли исследованию на содержание в ней форменных элементов в различные месяцы года. Была проведена сравнительная оценка полученных результатов исследования. В статье приводятся особенности гемограммы, гематокрита, цветного показателя, видовой специфичности лейкоцитов у изучаемых птиц. При изучении особенностей окраски оперения и половой структуры *Columba livia* не обнаружено достоверных отличий в содержании эритроцитов и лейкоцитов, лейкоцитарном профиле и расчетных коэффициентах. В заключении представлены выводы, полностью отражающие суть проведенного исследования. У синантропного сизого голубя впервые выявлены сезонные и территориальные изменения в содержании гемоглобина и форменных элементов крови, выяснены морфологические особенности отдельных видов лейкоцитов.

Ключевые слова: синантропный сизый голубь, кровь, гематологические показатели.

Актуальность исследования. Синантропный сизый голубь (*Columba livia*) является комменсалом, естественным компонентом среды обитания городов и поселков [2], и служит уникальным объектом не только для оценки состояния окружающей среды, но и степени влияния среды обитания на живые организмы [7].

Антропогенные выбросы различного происхождения (химические, физические, биологические), эдафические, климатические и сезонные факторы порой приводят к нарушению гомеостаза, что в первую очередь отражается на клеточном составе крови птиц [3; 4; 9] поскольку обновление форменных элементов крови происходит весьма интенсивно [6].

Целью работы является исследование влияния окружающей среды на гематологические показатели *Columba livia*.

Условия, материалы и методы. Для достижения цели проведены серии исследований с отловом и взятием проб крови у синантропных сизых голубей, обитающих в городах Иванове и Шуе. Исследования выполнены на кафедре акушер-

ства, хирургии и незаразных болезней животных Ивановской ГСХА имени академика Д.К. Беляева в 2013–2014 гг. Кровь получали в вакуумные пробирки с K^{2+} ЭДТА из подкрыльцовой вены птицы непосредственно после ее отлова (рис. 1). После получения крови птиц сразу же отпускали на волю.

Определение гематокрита осуществляли с помощью прибора гематокрит, гемоглобина методом Сали. Подсчет эритроцитов и лейкоцитов – по методу К.С. Фоминой и В.И. Шмельковой, приготовление мазков крови на тщательно обезжиренном предметном стекле стандартным методом, окрашивание их по Diff-Quick и дифференцированный подсчет лейкоцитов (увеличение – $\times 1500$).

Всего проведено исследование 66-ти проб крови от 6–13 особей из каждого биотопа четырехкратно в течение года.

Результаты и их обсуждение. В результате изучения гемограммы синантропного сизого голубя установлено, что среднегодовой показатель содержания гемоглобина в крови у птиц, обитающих в Ивановской области, составил $183,47 \pm 13,55$ г/л. Однако в декабре 2013 г. у отдельных особей, обитающих в городе Шуе, установлено минимальное



Рис. 1. Взятие крови из подкрыльцовой вены у *Columba livia*

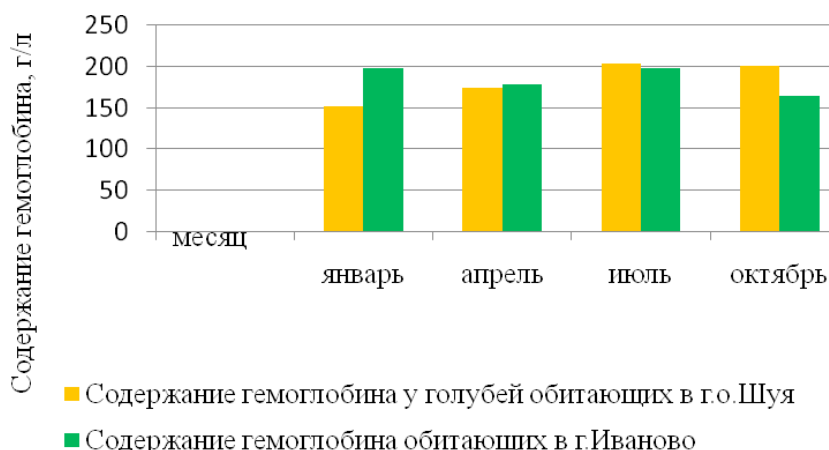


Рис. 2. Содержание гемоглобина в крови у *Columba livia*, обитающих в городах Шуе и Иваново

количество гемоглобина в крови (110,0–120,0 г/л), а максимальная его концентрация у птиц в Шуе отмечена в июле и октябре (220,0–228,0 и 222,0–224,0 г/л соответственно) и в Иваново – в июле (211,0–213,0 г/л). Изменение содержания гемоглобина у голубей в течение года представлено на рисунке 2.

Из гистограммы следует, что у синантропного сизого голубя, обитающего в городе Иваново, содержание гемоглобина менее подвержено колебаниям в зависимости от сезона года, нежели у птиц, обитающих в Шуе.

У голубей, как и у всех птиц, эритроциты овальной формы имеют ядро, диаметр клеток достигает 14,7×6,5 микрон (рис. 3).

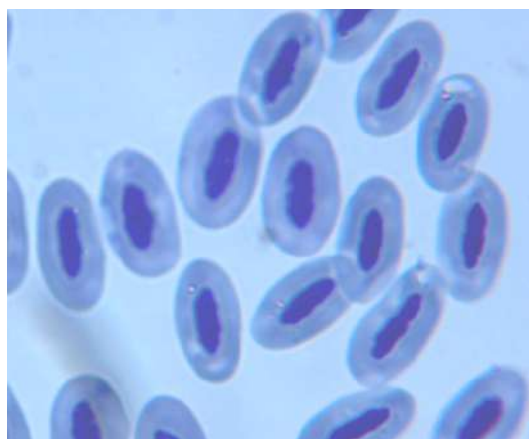


Рис. 3. Эритроциты *Columba livia* (увеличение 15×100)

При окрашивании по Diff-Quick протоплазма клеток окрашивается в серо-голубой цвет, более интенсивно по периферии, ядро – в темно-синий. Ядро большое, имеет вытянутую форму, располагается в центре, вдоль продольной оси клетки. Хроматин ядра состоит из отдельных ярко окрашенных в синий цвет ядрышек, плотно прилежащих друг к другу.

Гемопоз у птиц, как у других видов животных, непрерывно поддерживается благодаря пулу стволовых кроветворных клеток. А клетки стромы, наряду с гемопоэтическими и некоторыми соматическими клетками, а также молекулами экстрацеллюлярного матрикса продуцируют факторы регулирующие гемопоз – цитокины. Особая роль в этом процессе принадлежит классу мембраносвязанных глюкозаминогликанов [5]. Общей закономерностью является обратная пропорциональность между размерами и количеством эритроцитов в мм³ крови [8]. Тем не менее, содержание эритроцитов в периферической крови птиц подвержено значительным изменениям в зависимости от сезона года и места обитания (табл. 1).

У голубей, обитающих в городе Шуе, концентрация эритроцитов в периферической крови в летний период больше, чем в зимний на 51,97 %. Наименьший уровень эритроцитов зарегистрирован в апреле у *Columba livia*, обитающих в городе Иваново. По сравнению с птицами из Шуи у них этот показатель меньше на 60,11%.

Гематокрит, отражающий объемную фракцию эритроцитов в цельной крови [1], изменяется от

Таблица 1

Динамика содержания эритроцитов в крови и гематокрита у синантропного сизого голубя

Показатель	г.о. Шуя				г. Иваново			
	январь	апрель	июль	октябрь	январь	апрель	июль	октябрь
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	2,54 $\pm 0,08$	2,85 $\pm 0,48$	3,86 $\pm 0,43$	3,49 $\pm 0,21$	2,93 $\pm 0,35$	1,78 $\pm 0,16$	3,64 $\pm 0,66$	2,78 $\pm 0,34$
Гематокрит, %	41,0 $\pm 2,0$	44,6 $\pm 8,3$	49,6 $\pm 1,5$	48,2 $\pm 1,5$	48,4 $\pm 2,0$	49,7 $\pm 5,2$	46,0 $\pm 2,3$	44,3 $\pm 2,3$
Цветной показатель	1,78	1,83	1,58	1,72	2,03	3,00	1,64	1,76

41,0 до 49,7%. Гематокрит у голубей, видимо, отражает не только содержание эритроцитов в периферической крови, но обусловлен их величиной. Так у птиц, обитающих в городе Иваново, в апреле количество эритроцитов составило $1,78 \times 10^{12}/л$, а гематокрит равен 49,7%. Установленные показатели гематокрита свидетельствуют о компенсаторных реакциях, направленных на снабжение тканей кислородом, и являются для синантропных сизых голубей нормой.

При изучении цветового показателя установлено, что степень нагруженности эритроцитов гемоглобином очень высокая, особенно в январе и апреле у птиц, обитающих в городе Иваново, что вероятно обусловлено не только интенсивным метаболизмом, действием низких температур, но и недостатком в питании, особенно дефицитом витамина В₁₂.

Концентрация лейкоцитов в крови у *Columba livia* подвержена не только сезонным колебаниям [3], она определяется запасами кормовых ресурсов, наличием ночевки и частотой вспугивания птиц (табл. 2). Наиболее высокое содержание лейкоцитов отмечено в зимний период, наименьшее – в летний. Следует отметить, что у голубей, обитающих в городе Шуе, лейкоцитов больше, чем у того же вида, обитающего в Иваново, в январе, июле и октябре на 5,94; 8,05 и 29,55 % соответственно.

Соотношение гранулоцитов и агранулоцитов (коэффициент Г/А) дает представление о реактив-

ности организма. Этот коэффициент имеет особое значение для птиц, проводящих часть жизни в полете. Вероятно, для синантропного сизого голубя его величина находится в диапазоне от 0,13 до 0,45, и в случае его увеличения возможно нарушение функции дыхания и развитие отека легких. У синантропного сизого голубя тип крови лимфоцитарный, но процентное содержание этих клеток изменяется в широком диапазоне – от 58,87 до 83 [9]. Установлено уменьшение количества эозинофилов и моноцитов у *Columba livia*, обитающего в городе Шуе, с января по октябрь, а у птиц, обитающих в Иваново, в весенне-летний период отмечается снижение процентной концентрации гетерофилов и повышение лимфоцитов.

Микроскопией установлена видовая специфичность лейкоцитов *Columba livia*. Гранулоциты представлены гетерофилами и эозинофилами. Клетки неоднородны по составу. Ядро гетерофилов окрашивается в темно-фиолетово-синий цвет, по форме напоминающее подкову, имеются перехваты и утончения, хроматин ядра расположен компактно в виде глыбок и участков просветления (рис. 4). Цитоплазма широкая, дымчато-розовая, содержит рыхлую зернистость.

Эозинофилы крупные, цитоплазма занимает значительную часть клетки, розоватая, вуалевидная, с выраженной розово-фиолетовой зернистостью. Ядро хорошо окрашено в сине-фиолетовый цвет, состоит из нескольких сегментов (2–4), ха-

Таблица 2

Изменение белой крови в зависимости от сезона года у *Columba livia*

Показатель	г.о. Шуя				г. Иваново			
	январь	апрель	июль	октябрь	январь	апрель	июль	октябрь
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	12,80 $\pm 1,73$	8,01 $\pm 0,20$	4,10 $\pm 0,55$	6,43 $\pm 0,24$	12,04 $\pm 0,64$	9,40 $\pm 0,22$	3,77 $\pm 0,33$	4,53 $\pm 0,22$
<i>Лейкоцитарный профиль, %:</i>								
Базофилы	-	-	-	-	-	-	-	-
Эозинофилы	5,39 $\pm 1,05$	4,40 $\pm 0,77$	4,14 $\pm 1,77$	3,00 $\pm 1,00$	2,88 $\pm 0,56$	7,30 $\pm 1,85$	4,57 $\pm 1,24$	7,00 $\pm 1,00$
Гетерофилы	25,30 $\pm 2,23$	6,70 $\pm 2,70$	18,00 $\pm 9,10$	16,50 $\pm 2,83$	29,17 $\pm 1,91$	10,10 $\pm 3,58$	11,57 $\pm 3,48$	19,83 $\pm 2,55$
Лимфоциты	61,72 $\pm 2,37$	83,00 $\pm 4,86$	72,00 $\pm 14,29$	78,33 $\pm 3,22$	58,87 $\pm 2,04$	74,90 $\pm 5,01$	78,86 $\pm 3,59$	66,83 $\pm 2,22$
Моноциты	7,52 $\pm 0,89$	5,90 $\pm 2,11$	5,43 $\pm 2,08$	2,00 $\pm 0,67$	8,84 $\pm 0,72$	7,70 $\pm 1,47$	5,43 $\pm 1,06$	6,17 $\pm 2,17$
Коэффициент Г/А	0,45	0,13	0,29	0,24	0,49	0,21	0,19	0,37

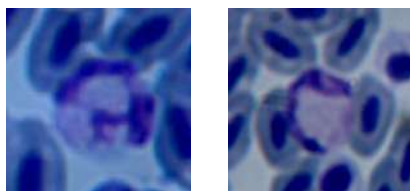


Рис. 4. Гетерофилы

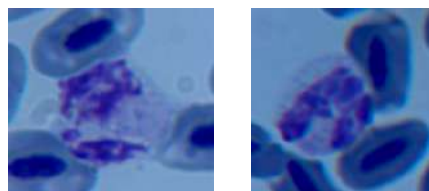


Рис. 5. Эозинофилы

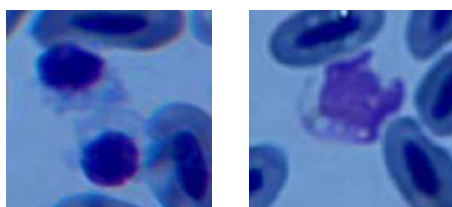


Рис. 6. Лимфоциты

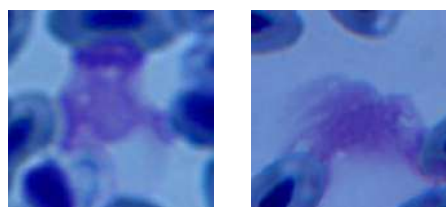


Рис. 7. Моноциты

рактально резкое чередование темных и светлых участков (рис. 5).

У синантропного сизого голубя от 70 до 90% лимфоцитов представлены малыми формами. Малый лимфоцит имеет круглую форму, структура его ядра очень компактная с плотной хроматиновой сетью. Глыбки хроматина плотные и окрашиваются в темно-синий цвет, участки просветлений почти незаметны. Цитоплазма окружает ядро узким поясом, как правило, с одной стороны, окрашена в светло-голубой цвет. Больших лимфоцитов насчитывается от 2 до 8%. У больших лимфоцитов в цитоплазме обнаружена крупная азурофильная зернистость и вакуоли (рис. 6).

Моноциты – большие клетки со своеобразной формой ядра, различной причудливой конфигурации, имеют множество выступов и углублений, как по контурам, так и по поверхности. Ядро бобовидной или неправильно-изогнутой формы. Хроматин ядра имеет вид складчатости и окрашивается неравномерно в бледно-фиолетовый цвет. Цитоплазма, окружающая ядро, имеет дымчато-розоватый цвет, едва различимую пылевидную зернистость (рис. 7).

При изучении особенностей окраски оперения и половой структуры *Columba livia* не обнаружено достоверных отличий в содержании эритроцитов и лейкоцитов, лейкоцитарном профиле и расчетных коэффициентах.

Выводы

1. В ходе проведенного исследования у синантропного сизого голубя впервые установлены следующие показатели:

- гематокрит – 41,0–49,7 %;
- цветовой показатель – 1,58–3,0;
- коэффициент соотношения гранулоцитов и агранулоцитов (А/Г) – 0,13–0,45.

2. Выявлены сезонные и территориальные изменения в содержании гемоглобина и форменных элементов крови:

- содержание гемоглобина в зимний период снижается до 110,0 г/л, в весенне-осенний повышается до 228,0 г/л;

– у птиц, обитающих в городе Иваново, уровень гемоглобина выше в зимне-весенний период, в городе Шуе – в летне-осенний;

– наиболее высокая концентрация эритроцитов в периферической крови установлена в летний период;

– у голубей, обитающих в городах Шуе и Иваново, количество эритроцитов снижается до $2,54 \times 10^{12}/л$ и $1,78 \times 10^{12}/л$ в зимний и весенний период соответственно;

– в зимний период количество лейкоцитов, обеспечивающих защиту организма, достигает $(12,04–12,80) \times 10^9/л$, постепенно снижается в весенний и повышается в осенний период с минимальным их содержанием в летнее время $((3,77–4,10) \times 10^9/л)$;

– значительные изменения клеток эозинофильного ряда отмечены у голубей, обитающих в городе Иваново, с минимальным процентным содержанием в январе (2,33) и максимальным (7,80) – в апреле;

– более высокое содержание гетерофилов в обоих биотопах установлено в зимний период (25,30–29,17 %), минимальное – в весенний – 6,70–10,10 %;

– наиболее высокий процент лимфоцитов у птиц из городов Шуя и Иваново отмечен в весенний (83,00) и летний (78,86) периоды;

– минимальное содержание моноцитов выявлено в летний период в городе Шуе – 2 %, максимальное – в городе Иваново в январе – 8,84 %.

3. Выяснены морфологические особенности отдельных видов лейкоцитов:

– подковообразное ядро гетерофилов с компактно расположенным хроматином имеет перехваты, окружено широкой сетью цитоплазмы;

– сегментированное ядро эозинофилов с хорошо заметными темными и светлыми участками окружено вуалевидной цитоплазмой с выраженной ярко окрашенной зернистостью;

– преобладают малые лимфоциты округлой формы с темно окрашенным ядром и односторонне окружающей его цитоплазмой, большие лимфоциты содержат в цитоплазме вакуоли;

– ядро моноцитов чаще бобовидной формы со множеством выступов и углублений неравномерно окрашенное в розовый цвет, окруженное цитоплазмой имеющей пылевидную зернистость.

Библиографический список

1. *Бажибина Е.* Методологические основы оценки клинико-морфологических показателей крови домашних животных / Е. Бажибина, А. Коробов, С. Середина, В. Сапрыкин. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 128 с.
2. *Басыйров А.М.* Особенности микроядерного анализа эритроцитов крови в популяции сизого голубя в г. Казани / А.М. Басыйров, И.И. Рахимов // Филология и культура. – 2014. – № 7. – С. 219–225.
3. *Бычкова Е.И.* Изменение лейкограммы у синантропного сизого голубя в зависимости от сезона и места обитания / Е.И. Бычкова, Н.Н. Якименко, Л.В. Клетикова // Современные достижения ветеринарной медицины и биологии – в сельскохозяйственное производство: II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием (21–22 февраля, 2014). – Уфа, 2014. – С. 216–218.
4. *Бычкова Е.И.* Биозкологические особенности синантропного сизого голубя антропогенных ландшафтов / Е.И. Бычкова, В.А. Пономарев, В.В. Пронин, Л.В. Клетикова, Н.Н. Якименко, О.С. Архангельская // Инновационные процессы в АПК: VI Международная научно-практическая конференция преподавателей, молодых ученых, аспирантов и студентов (16–18 апреля, 2014). – М.: РУДН, 2014. – С. 114–116.
5. Гематология: Новейший справочник / под общ. ред. К.М. Абдулкадырова. – М.: Эксмо; СПб.: Сова, 2004. – 928 с.
6. *Девяткин А.А.* Изменение состава липидов эритроцитов голубя при индуцированном апоптозе: автореф. ... канд. биол. наук / А.А. Девяткин. – Саранск, 2005. – 19 с.
7. *Клетикова Л.В.* Особенности лейкограммы у птиц антропогенных ландшафтов при травмах / Л.В. Клетикова, Н.Н. Якименко // Современные тенденции в образовании и науке: Международная научно-практическая конференция (31 октября 2013). – Тамбов, 2013. – С. 79–80.
8. *Никитин В.Н.* Атлас клеток крови сельскохозяйственных и лабораторных животных / В.Н. Никитин. – М.: Сельскохозяйственная литература, 1947. – 48 с.
9. *Пономарев В.А.* Клинические и биохимические показатели крови птиц / В.А. Пономарев, В.В. Пронин, Л.В. Клетикова, Л.В. Маловичко, Н.Н. Якименко. – Иваново: ПресСто, 2014. – 288 с.

Рябов Алексей Валентинович

Ивановский государственный университет
sgpu@mail.ru

Пономарев Всеволод Алексеевич

доктор биологических наук
Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева
corvus-37@yandex.ru

ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ СИНАНТРОПНЫХ ВРАНОВЫХ ПТИЦ

Врановые птицы все чаще начинают гнездиться в большом количестве в урбанизированных ландшафтах. Во многих городах процесс адаптации этих птиц к новым условиям гнездования близок к завершению и уже отмечается тенденция к спаду численности. Плотность населения врановых птиц в городах остается выше, чем в естественных местах обитания. В статье приведены результаты исследования инвазионных болезней синантропных врановых птиц. Обобщены многолетние данные по инвазионным болезням синантропных врановых птиц (грач *Corvus frugilegus*, галка *Corvus monedula*, серая ворона *Corvus cornix*, сорока *Pica pica*). В частности, на территории Краснодарского края у грачей и серой вороны было выделено по 16 видов гельминтов. В Молдавии было обнаружено на галках 26 видов эндо- и эктопаразитов. В городе Вологде на галках было отмечено 14 видов гельминтов и 15 видов эктопаразитов: 7 видов клещей и 8 видов пухоедов. В гнездах врановых птиц отмечены следующие группы беспозвоночных: пауки, клещи, ногохвостки, жесткокрылые, перепончатокрылые, блохи, двукрылые. В оперении врановых найдены клещи, ногохвостки, пухоеды, блохи и двукрылые. Гнезда врановых птиц служат им местом размножения, а сами птицы, и в первую очередь птенцы, – источником питания и расселения. Авторами отмечено, что высокая численность врановых на территории населенных пунктов создает предпосылки для передачи не только инвазионных инфекций, но и вирусных, опасных для домашней птицы и человека. Таким образом, синантропные врановые птицы представляют большой интерес при изучении паразитоценозов антропогенных территорий. Проведение современных целенаправленных исследований паразитов грача, серой вороны, галки, сороки как основных представителей орнитофауны населенных пунктов имеет важное научное и практическое значение.

Ключевые слова: инвазионные болезни, орнитология, синантропность, врановые птицы, паразитология

В последние десятилетия происходят значительные повсеместные изменения численности врановых птиц, возрастает степень их синантропности. Врановые птицы все чаще начинают гнездиться в большом количестве в урбанизированных ландшафтах. Во многих городах процесс адаптации этих птиц к новым условиям гнездования близок к завершению и уже отмечается тенденция к спаду численности. Однако плотность населения врановых птиц в городах остается выше, чем в естественных местах обитания, причем городские врановые перестают воспринимать человека как возможный источник опасности. Нами была сделана попытка обобщения многолетних данных по инвазионным болезням синантропных врановых (грач, серая ворона, галка, сорока) в антропогенных условиях.

Паразитофауна грача. На территории Краснодарского края у грачей ($n = 140$) было выделено 16 видов гельминтов: *Mesorchis reynoldi* было поражено 5,7% обследованных птиц; *Lyperosomum longicauda* – 2,85% птиц; *Brachylaemus fuscatus* – 7,1%; *Plagiorchis braunni* – 16,4%; *Prosthogonimus ovatus* – 24,2%; *Passerilepis crenata* – 35,7%; *Passerilepis stylosa* – 15,7%; *Acuaria anthuris* – 40,7%; *Dispharinx nasuta* – 19,2%; *Microtetrameres helix* – 12,1%; *Capillaria corvorum* – 22,8%; *Thominx contorta* – 30,0%; *Syngamus trachea* – 27,1%; *Porocaecum ensicaudatum* – 28,5%; *Centrorhynchus teres* – 15,7%; *Mediorchinchus microcanthus* – 2,1% птиц [6, с. 24].

На территории Белоруссии в паразитоценозе гнезд грачей более четверти членистоногих пред-

ставлены кровососущими видами: блохи семейства *Ceratophyllidae*, гамазовые клещи *Ornithonyssus sylviarum*, *Dermanyssus gallinae*, *Androlaelaps casalis* и *Eulaelaps stabularis* [5, с. 83–86]. Авторами отмечено, что высокая численность грачей на территории населенных пунктов создает предпосылки для передачи вирусных инфекций домашним птицам и человеку из-за близких контактов.

В Ивановской области в двенадцати гнездах грачей отмечены *Parasitidae* (30 экз.), *Androlaelaps casalis* (10 дейтонимф), виды рода *Hirstionyssus* (4 самки, 1 дейтонимфа), *Euryparasitus emarginatus* (3 дейтонимфы), *Macrochelidae* (21 экз.), личинки блох (3 экз.) [13].

Фауна панцирных клещей в грачиных гнездах в разных регионах на одной и той же широте весьма разнообразна и видоспецифична. Например, такие виды панцирных клещей, как *Galumna sp.*, *Haplochthonius simplex* и *Nanhermannia sp.*, отмечены также на стадии нимфы, это свидетельствует, что эти виды интенсивно размножаются в гнездах грачей [10, с. 84–86].

В Кунгурском районе Пермской области было обработано 41 гнездо грачей, собранных после вылета птенцов в конце июня – начале июля. Из них извлечено 9 000 гамазовых клещей следующих видов: *f. Parasitidae* – *Parasitus oudamansi*, *Parasitus craepelini*, *Parasitus remberti*, *Parasitus fimetorum*, *Parasitus tichomirovi*, *Parasitus lunaris*, *Parasitus sp.*; *f. Veigaiaidae* – *Veigaia kochi*; *f. Phytoseiidae* – *Phytoseus sp.*; *f. Rhodacarida* – *Euryparasitus eumarginatus*; *f. Macrochelidae* –

Macrocheles matrius; f. *Laelaptidae* – *Haemolaelaps casalis*, *Haemolaelaps glasgovi*, *Hypoaspis murinus*; f. *Hirstionyssidae* – *Hirstionyssus isabellinus*; f. *Macronyssidae* – *Ornithonyssus sylviarum* [3, с. 98–104].

Степень заклещенности грачиных гнезд в Пермской области была очень высокая во всех обследованных гнездах обнаружены гамазовые клещи (встречаемость 100%) при обилии 134,6 экз. [3, с. 98–104].

У грачей Молдавии отмечены следующие группы эктопаразитов: *Acari* – *Rivoltasia lator*; *Gabucinia delibata*, *Analges corvinus*, *Proctophyllodes corvorum*, *Trouessartia corvina*, *Syringophilis sp.*, *Ornithonyssus sylviarum*. Гамазовые и иксодовые клещи встречаются на вороновых птицах редко и в небольшом количестве. Отмечено обильное заражение грачей гамазовым клещем *Ornithonyssus sylviarum*. Однако это исключение связано с наличием у четырех особей грача инфекционного заболевания. С тела только одного грача в результате двухразового встряхивания птицы высыпалось 1859 экз. клещей, среди которых наблюдались все возрастные группы, что говорит об интенсивном размножении паразита на теле хозяина [1, с. 113].

Гельминты серой вороны. В Харьковской области (долина среднего течения реки Северский Донец) в 1977 г. было проведено гельминтологическое обследование 25 серых ворон. Зарегистрировано трематод 5 видов: *Echinostoma revolutum* (экстенсивность инвазии (ЭИ) 48%, интенсивность инвазии (ИН) 1–4 экземпляра), *Prosthogonimus ovatus* (ЭИ 40%, ИН 1–56), *Prosthogonimus cuneatus* (ЭИ 28%, ИН 1–2), *Strigea sphaerula* (ЭИ 16%, ИН 1–8), метацеркарии *Strigea falconis* (ЭИ 12%, ИН 1–2); цестод 2 вида: *Dilepis undula* (ЭИ 32%, ИН 1–5), *Pseudonomotaenia constricta* (ЭИ 8%, ИН 1–2); нематод 3 вида: *Porrocoecum ensicaudatum* (ЭИ 8%, ИН 1–2), *Microtetrameres inermis* (ЭИ 12%, ИН 1–3), *Diplostriaena tricuspis* (ЭИ 24%, ИН 1–4). Автором было выявлено уменьшение видового состава гельминтов на 3 вида (цестода *Variolepis crenata*, нематода *Acuaria anthuris*, скребень *Mediorhynchus sp.*) и снижение в 1,5–2 раза количественных показателей инвазии серой вороны, особенно трематодами по сравнению с результатами аналогичных исследований. Вероятно, что это связано с изменениями в численности промежуточных хозяев гельминтов – моллюсков, насекомых, амфибий и других [2, с. 90–91]. У серой вороны (дефинитивный хозяин) на территории бывшего СССР отмечены следующие виды цестод: *Dilepis undula* (Schränk, 1788; Weinland, 1858), *Dilepis brachyarthra* (Cholodkovsky, 1906), *Choanotaenia constricta* (Molin, 1858; Clerc, 1903), *Icterotaenia galbulae* (Gmelin, 1790; Railliet et Henry, 1909) [14, с. 301].

В Краснодарском крае было обследовано 120 особей серой вороны и выделены следующие

16 видов гельминтов: *Echinostoma revolutum* – у 5,8% особей; *Brachylaemus fuscatus* – 8,3%; *Plagiorchis braunni* – 34,1%; *Prosthogonimus ovatus* – 18,3%; *Passerilepis crenata* – 39,1%; *Passerilepis stylosa* – 15,8%; *Passerilepis passeris* – 21,6%; *Acuaria anthuris* – 32,5%; *Dispharinx nasuta* – 21,6%; *Microtetrameres helix* – 5,8%; *Capillaria corvorum* – 18,2%; *Thominx contorta* – 33,3%; *Syngamus trachea* – 30%; *Porrocaecum ensicaudatum* – 18,5%; *Centrorhynchus teres* – 23,3%; *Mediorhynchus microcanthus* – 5,8% [6].

В Белорусском Поозерье было отмечено у 4 серых ворон из 18 обследованных наличие кокцидии *Isospora schwetzi* и яиц нематод [11, с. 63].

Эктопаразиты серой вороны. В гнездах серых ворон отмечены следующие группы беспозвоночных: пауки, клещи, ногохвостки, жесткокрылые, перепончатокрылые, блохи, двукрылые. В оперении серых ворон найдены клещи, ногохвостки, пухоеды, блохи и двукрылые. Панцирные клещи отмечены у птиц не только во взрослой стадии, но и в стадии личинки и нимфы. У серых ворон в Молдавии были найдены клещи – *Rivoltasia lator*; *Gabucinia delibata*, *Dermoglyphus elongates*, *Analges corvinus*, *Proctophyllodes ampelidis*, *Proctophyllodes corvorum*, *Proctophyllodes picae*, *Pterodectes sp.*, *Trouessartia corvine*, *Syringophilis sp.* и насекомые – *Colpocephalum subaequale*, *Myrsidea cornices*, *Bruelia uncinosa*, *Philopterus ocellatus*, *Ornithomyia avicularia* [1].

В Харьковской области в 1977 г. с серой вороны были собраны два вида пухоедов: *Colpocephalum tricinetum* (ЭН 30%, ИН 8–25), *Philopterus ocellatus* (ЭИ 70%, ИН 15–86); один вид перьевых клещей – *Gabucinia delibata* (ЭИ 100%, ИН 28–106) [2, с. 90–91].

На территории Белоруссии с серой вороны были собраны два вида пухоедов – *Philopterus corvi* (Linne) и *Philopterus picae* (Dcnn) [4, с. 9].

На территории Мордовии с серой вороны были собраны следующие виды эктопаразитов – клещ *Ixodes persulcatus* (голова, шея, подкрыловые впадины); клещ *Ornithonyssus sylviarum* (кожные покровы); муха *Ornithomyia avicularia* (в перьях, на теле молодых птиц было от 3 до 11 личинок мух); блоха *Ceratophyllus gallinae* (на теле); пухоед *Colpocephalum subaequale* (на перьях тела, личинки и взрослые особи); пухоед *Philopterus ocellatus* (на перьях тела, личинки и взрослые особи) [15, с. 171–172].

Анализ наличия гамазовых клещей в зимний период в окрестностях Москвы был проведен в 2002 г. Было выявлено равномерное распределение гамазовых клещей по всему телу серой вороны за исключением головы и крыльев. Авторами было отмечено размножение клещей и жуков кожеедов на теле птиц в зимний период [12, с. 115–117].

В гнездах серой вороны в Ивановской области были найдены гамазовые клещи *Ornithonyssus*

sylviarum (2♂, 19♀) и блохи *Ceratophyllus gallinae* (7♂, 3♀, 600 личинок), на теле птиц пойманы муха-кровососка *Ornithomya avicularia*, на птенцах в гнездах обнаружены мокрецы *Culicoides reconditus* [13, с. 16].

В Ставрополье на серой вороне отмечен вид клещей иксодид *Hyalomma marginatum* единственный вид, обнаруженный на птицах [9, с. 49–51].

Паразитофауна галки. В 1938–1940 гг. в городе Вологде Михаилом Игнатьевичем Зехновым были проведены исследования паразитофауны галки. По материалам исследований была защищена кандидатская диссертация в 1943 г. Научным руководителем М.И. Зехнова был член-корреспондент Академии наук, профессор В.А. Догель. Защита диссертации прошла в г. Свердловске, где в эвакуации находился Ленинградский педагогический институт имени А.И. Герцена. По данным М.И. Зехнова, в Вологде и прилегающих районах галки заражают территорию яйцами глист (*Prosthogonimus ovatus*, *P. cuneatus*, *Syngamus trachea*), имеющих патогенное значение для домашних птиц; галки распространяют эктопаразитов, среди которых клещи рода *Dermanyssus*, которые также вредны для птицеводческих хозяйств.

Эндопаразиты галки были представлены четырнадцатью видами гельминтов: четыре вида сосальщиков, три вида ленточных червей и семь видов круглых червей.

Сосальщики (*Trematodes*): *Plagiorchis brauni* (Massino, 1927) был обнаружен только у птенцов галки. Из 74 вскрытых птенцов зараженными оказались 12 (или 16,2%). Средняя интенсивность заражения 4,6; минимальная – 1, максимальная – 12. *P.brauni* был найден только в июне у птенцов в возрасте 14–15 дней и старше. *Prosthogonimus ovatus* (Rudolphi, 1803) был обнаружен в фабрициевой сумке у 20,2% обследованных птенцов (15 особей). *Prosthogonimus cuneatus* (Rudolphi, 1809) был обнаружен только один раз в количестве 55 экземпляров у птенца в возрасте 35–36 дней. *Tamerlania zarudnyi* (Skrjabin, 1924) было обнаружено в общей сложности 517 сосальщиков этого вида, на одну галку приходилось по 10,8 экз. гельминта.

Ленточные черви (*Cestodes*): *Anomotaenia constricta* (Molin, 1858) был обнаружен как у взрослых галок, так и у птенцов. Из 255 исследованных птиц зараженными оказались 56 (30%). *Dilepis undula* (Schränk, 1788) был найден один раз во взрослой галке (0,4% заражения). *Hymenolepis serpentulus* (Schränk, 1788) обнаружен лишь у трех птенцов в количестве 19 экземпляров.

Круглые черви (*Nematodes*): *Capillaria resecta* (Dujardin, 1843) были заражены взрослые галки на 91,7%. Наибольшее количество этих червей в одной птице достигало 382 экземпляров. *Capillaria contoria* (Creplin, 1839; Travassos, 1915) были обнаружены единично только у взрослых

птиц. *Syngamus trachea* (Montagu, 1811; Chapin, 1925) не часто встречался у галок Вологды и его окрестностей. Только три взрослые галки из 181 (1,6%) оказались зараженными одной парой сингамусов каждая. *Porrocoecum ensicaudatum* (Zeder, 1800) для галок Вологды это очень редкий и, вероятно, случайный паразит. *Diplotrriaena tricusps* (Fedtschenko, 1874) является редким паразитом воздушных мешков полости тела галки. *Agamospirura* sp. (Railliet, Henry, Sizoff, 1912) была обнаружена у десяти взрослых галок два раза по 1 экземпляру. *Microfilaria* sp. (Cobbold, 1880) были обнаружены в крови галок. Они найдены у 33,7% взрослых галок и у 4% птенцов.

На галках обнаружено 15 видов эктопаразитов: 7 видов клещей и 8 видов пухоедов. Клещи галки относятся к разным экологическим группам. Одни из них – *Proctophyllodes corvorum* и *Gabucinia delibata* – поселяются на перьях крыла и в редких случаях заходят на перья тела; другие – *Analopsis corvinus* – обитают на перьях тела и только изредка встречаются на кроющих крыла; третьи – *Rivoltazia latior* – встречаются на коже или в коже; *Sarcopterinus* sp. – под чешуйками кожи; *Knemidocoptes* sp. изредка заходит на перья тела. Клещи рода *Dermanyssus* встречались на перьях тела, но преимущественно они обитают в гнездах галок. Перьевыми клещами было заражено 89,5% взрослых галок и 44,6% птенцов, при средней интенсивности заражения первых в 191,5 и вторых – в 112,3 экземпляра. *Proctophyllodes corvorum* (Vitzthum, 1922) наиболее многочислен у галок. Им было заражено 82,9% взрослых птиц и 43,2% птенцов. *Gabucinia delibata* (Robin, 1877) было заражено 31,2% взрослых птиц и 27% птенцов. *Analopsis corvinus* (Megnin, 1877) вид обнаружен у 68,5% взрослых птиц и у 25,7% птенцов. *Rivoltazia latior* (Canestrini, 1894) был обнаружен у 23 взрослых птиц (12% из обследованных) и у 5 птенцов (6,8% из обследованных). *Knemidocoptes* sp. был встречен пять раз у взрослых галок (2,8%) всегда единично. Обитает под чешуйками кожи. Этот род клещей для галки был отмечен впервые. *Sarcopterinus* sp. были встречены у 8,8% взрослых птиц. *Dermanyssus* sp. встречали в гнездах галок и изредка находили на теле птиц. На галках было обнаружено восемь видов пухоедов. Пухоеды появлялись на птенцах в середине июня. *Degeeriella varia* (Nitzsch) самый распространенный вид пухоедов у галки. Он был обнаружен у 81,2% взрослых птиц и у 67,6% птенцов. На птенцов переходят с взрослых особей все возрастные категории пухоедов. *Degeeriella uncinosa* (Nitzsch) был встречен три раза в феврале и декабре. Появление этого пухоеда на галке связано, видимо, со случайным переползанием паразита на галку с серой вороны. *Myrsidea anathorax* (Nitzsch) был обнаружен у 149 (82,3%) взрослых галок и у 42 (56,7%) птенцов. *Myrsidea subaequalis*

(Lyonet) был обнаружен на двух галках в декабре (4 экземпляра). *M. subaequalis* является типичным паразитом серой вороны и его переход на галку возможен при массовых ночевках врановых в зимний период. Широко распространенный паразит галки *Philopterus guttatus* (Nitzsch) встречен у 68% обследованных взрослых птиц и у 60,8% обследованных птенцов. *Menacanthus cornicis* (Blagoveshtchensky) является редким паразитом галок. Был встречен на 20 взрослых птицах (11%) и на одном птенце (1,3%) – только 1 экземпляр. *Menacanthus latieps* (Blagoveshtchensky) был встречен один раз на взрослой галке в апреле в количестве 2-х экземпляров. *Colpocephalum subaequale* (Nitzsch) редкий пухоед галки. Был отмечен у 7,1% взрослых птиц преимущественно в летний период.

Таким образом, у галок, обитающих в Вологде и ее окрестностях, было обнаружено 29 видов паразитов (14 внутренних и 15 наружных). Возраст галки является фактором, влияющим на её паразитофауну. Наиболее слабо заражены паразитами самые молодые гнездовые птенцы. С возрастом последних экстенсивность и интенсивность заражения их эндо- и эктопаразитами в общем возрастают. Увеличивается также общий контингент паразитов [7, с. 29–116].

Паразитологические обследования галки были проведены с 1957 по 1965 гг. на территории Молдавской ССР. Обследованию были подвергнуты 72 галки (43 взрослых птицы, 18 молодых, 11 птенцов) и гнездовые подстилки. Был проведен гельминтологический, акарологический и энтомологический анализ во все месяцы пребывания птиц на территории республики. У галок трематоды не обнаружены, найдены следующие виды паразитов. Цестоды: *Passerilepis serpentulus* (Schränk, 1788) – локализация в кишечнике. *Passerilepis stylisa* (Rudolphi, 1809) – локализация в кишечнике. *Anomotaenia constricta* (Molin, 1858) – локализация в кишечнике. *Anomotaenia parina* (Dujardin, 1845) – локализация в кишечнике. Нематоды: *Gigantorhynchus teres* (Westrumb, 1821) – локализация в кишечнике [1].

Паразитические членистоногие. Обнаружены клещи: *Cytodites nudus* (Vizioli, 1870), *Gabucinia delibata* (Robin, 1877) на перьях крыла (маховые и кроющие I порядка), изредка хвоста. *Pterolichidae gen.sp.1* единственный экземпляр (самка) этого вида найден на маховом перье галки, вероятно, попал на галку случайно. *Pterolichidae gen.sp. 2* обнаружены на маховых перьях одной галки. *Analges corvinus* (Megnin, 1877) – на перьях туловища, редко перьях крыла. *Proctophyllodes corvorum* (Vitzthum, 1922) – на маховых и кроющих перьях крыла. *Proctophyllodes picae* (Canestrini, 1886) – на маховых перьях, реже кроющих крыла, головы, шеи и рулевых перьях. *Proctes sp.* – на маховых перьях. *Trouessartia corvine* (Koch, 1840) – на кро-

ющих перьях тела, редко перьях крыла и хвоста. *Syringophilus sp.* – на очинах маховых перьев, реже рулевых и кроющих. *Harpyrhynchus monstrosus* (Fritsch, 1954) – под чешуйками кожи (шеи, крыла). *Haemolaelaps casalis* (Berlese, 1887) – на крыле галки, отстреленной в июне, обнаружен единственный экземпляр (самка) этого вида.

Авторами были осмотрены подстилки семи жилых гнезд галки. В двух гнездах, которые находились по соседству с гнездами сизых голубей, было найдено 42 экземпляра гамазовых клещей *Dermanyssus gallinae* (Redi, 1674).

Прочие гнезда галок были извлечены из дымоходных труб жилищ сельской местности, сняты с чердаков новостроек города Кишинева. В этих гнездах паразитов не отмечено.

У галки на территории Молдавии были отмечены следующие виды паразитов: *Passerilepis serpentulus*, *P. stylisa*, *Anomotaenia constricta*, *A. parina*, *Agamospirura sp.*, *Pseudaprocta decorate*, *Capillaria corvorum*, *Eucoleus corvicola*, *Centrorhynchus teres*, *Cytodites nudus*, *Gabucinia delibata*, *Pterolichidae gen. sp.1*, *Pt. gen.sp.2*, *Analges corvinus*, *Proctophyllodes corvorum*, *Pr. picae*, *Pterodectes sp.*, *Trouessartia corvine*, *Syringophilus sp.*, *Harpyrhynchus capellae*, *H. monstrosus*, *Haemolaelaps casalis*, *Menacanthus monedulae*, *Myrsidae anathorax*, *Brüelia varia*, *Philopterus guttatus* [1].

Паразитофауна сороки. Сведений о паразитах сороки сравнительно мало. У сороки, обитавшей в окрестностях Минска, обнаружена цестода *Passerilepis crenata*. Из пяти обследованных сорок у двух обнаружено 18 экземпляров нематод *Syngamus trachea*. Высокая зараженность птиц нематодами обусловлена поеданием дождевых червей – промежуточных хозяев для этих видов гельминтов [8, с. 86–88].

Обитатели гнезд сорок. В гнездах сорок в Ивановской области были найдены взрослые блохи и личинки *Ceratophyllus gallinae* и *C. garei*, а также гамазовые клещи семейства *Parasitidae*. На теле сороки обнаружены гиппобосциды *Ornithomya avicularia*. На птенцов в гнездах нападают мокрецы *Culicoides kibunensis* [13].

Таким образом, синантропные врановые птицы представляют большой интерес при изучении паразитоценозов антропогенных территорий. Необходимо проведение современных целенаправленных исследований паразитов грача, серой вороны, галки, сороки как основных представителей орнитофауны населенных пунктов.

Библиографический список

1. Андрейко О.Ф. Паразиты вороновых птиц, грызунов и зайцеобразных Молдавии / О.Ф. Андрейко, Р.П. Шумило. – Кишинев, 1970. – 113 с.
2. Василевская Л.К. О паразитофауне серой вороны в Харьковской области // Врановые птицы

в естественных и антропогенных ландшафтах. – Липецк, 1989. – Ч. 3. – С. 90–91.

3. Воронин Ю.К. Некоторые фаунистические и экологические особенности гамазодных клещей, обитающих в гнездах грачей // Фауна и экология насекомых. – Пермь, 1981. – С. 98–104.

4. Емельянова Е.Ю. Материалы к познанию пухоедов (*Mallophaga*) птиц Белоруссии // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование. – Гомель, 1981. – С. 9.

5. Ефремова Г.А. Медико-биологические аспекты паразитоценозов гнезд грача (*Corvus frugilegus* L.) / Г.А. Ефремова, А.И. Чайковский // Известия Нац. академии наук Беларуси. Сер. «Биол. наук». – 2008. – № 2. – С. 83–86.

6. Звержановский М.И. Экология гельминтов синантропных и некоторых охотничье-промысловых птиц Краснодарского края: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Краснодар, 1995. – 24 с.

7. Зехнов М.И. Динамика паразитофауны галки // Ученые записки Вологодского пединститута имени В.М. Молотова. – Т. 5 – Биологический. – 1948. – С. 29–116.

8. Иванютенко А.Н. Сезонная оценка численности врановых птиц г. Минска и их гельминтозных инвазий / А.Н. Иванютенко, Е.И. Бычкова // Экология, биоценологическое и хозяйственное значение врановых птиц. – М., 1984. – С. 86–88.

9. Котти Б.К. Иксодовые клещи врановых птиц на Ставрополье (*Acarina*, *Ixodidae*) / Б.К. Котти,

И.Н. Емельянова, Л.И. Шапошникова // Врановые птицы: экология, поведение, фольклор. – Саранск, 2002. – С. 49–51.

10. Криволицкий Д.А. Сравнительный анализ микроартропод гнезд грача северо-западного Причерноморья и дельты Волги / Д.А. Криволицкий, А.В. Матюхин, Е.А. Бойко, А.А. Бойко и др. // Животные в антропогенном ландшафте. – Астрахань, 2004. – С. 84–86.

11. Литвенкова Е.А. Паразитоценозы диких птиц Белорусского Поозерья // Фауна и экология птиц бассейна реки Западная Двина. – Витебск, 2000. – С. 63.

12. Матюхин А.В. Эктопаразиты и симбиотические микроартроподы серой вороны (*Corvus cornix*) в условиях мегаполиса / А.В. Матюхин, С.Г. Пыхов, Р.Р. Тугушев // Экология врановых птиц в условиях естественных и антропогенных ландшафтов России. – Казань, 2005. – С. 115–117.

13. Смирнова Ю.Г. Фауна и экология паразитических членистоногих у птиц Ивановской области: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Иваново, 2002. – 16 с.

14. Спасская Л.П. Цестоды птиц СССР (Дилепидиды сухопутных птиц) / Л.П. Спасская, А.А. Спасский. – М.: Наука, 1977. – 301 с.

15. Тугушев Р.Р. К вопросу о паразитофауне врановых птиц Мордовии // Экология врановых птиц в условиях естественных и антропогенных ландшафтов России. – Казань, 2005. – С. 171–172.

Олендарь Наталья Владимировнакандидат медицинских наук
Ярославская государственная медицинская академия
nolendar@list.ru**Фатеев Михаил Михайлович**доктор биологических наук, профессор
Ярославская государственная медицинская академия
fateev52@mail.ru**Дашичев Кирилл Валерианович**кандидат медицинских наук
Ярославская государственная медицинская академия
kirilld82@mail.ru**Кузьмин Андрей Федорович**кандидат медицинских наук, доцент
Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова
kuzminmedico@yandex.ru

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ КАТЕХОЛАМИНОВ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ГОРМОНОВ В КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ КОТЯТ

С целью выяснение закономерностей становления механизмов регуляции сердечного ритма у новорожденных котят изучалось содержание в крови адреналина, норадреналина, дофамина, а также гистамина и серотонина. Параллельно регистрировались электрокардиограммы и определялась частота сердечных сокращений (ЧСС). Исследования проводились у котят в возрасте 2-х, 10-ти, 20-ти дней; контрольной группой были животные в возрасте 30-ти дней. Установлено, что в возрасте 2-х дней, то есть практически сразу после рождения, наиболее высокий уровень из катехоламинов имел дофамин. В возрасте 10-ти дней сохранялось превалирование уровня в крови дофамина, но снижался уровень адреналина и норадреналина. В этом возрасте повышалось содержания в крови серотонина, причем ЧСС достигала наибольших значений. Изменения содержания в крови гистамина за весь период наблюдения были незначительными. По результатам работы в течение ранней постнатальной адаптации котят можно выделить три фазы активности симпатoadреналовой системы: первая фаза в первые сутки жизни – это «остаточная» высокая активность периферических звеньев, вторая фаза – значительное снижение активности этих звеньев и компенсаторное включение центральных звеньев регуляции и, наконец, третья фаза – это восстановление активности периферических звеньев. Результаты, полученные в данном исследовании, могут способствовать выяснению ряда вопросов постнатальной адаптации незрелых (недоношенных) новорожденных детей.

Ключевые слова: котята, катехоламины, гистамин, серотонин, ранняя постнатальная адаптация.

Введение. Важную роль в приспособительных реакциях организма после рождения играет симпатoadреналовая система [3; 14; 15]. С точки зрения механизма взаимодействия нервных и гуморальных каналов регуляции функций организма известно, что существуют параллели между уровнем адреналина и норадреналина в крови с активностью симпатического отдела автономной нервной системы [1]. Эти данные дают основание рассматривать содержание в крови катехоламинов как маркер функционального состояния нервного и гуморального каналов симпатoadреналовой системы. Данная работа является частью исследования механизмов регуляции сердечного ритма недоношенных детей в процессе постнатальной адаптации. Проведение эксперимента позволило исключить многофакторные влияния на состояние нейрогуморальной системы регуляции, свойственные организму недоношенного ребенка, а также избежать деонтологических, клинических и иных трудностей, связанных с необходимостью забора достаточно большого количества венозной крови. Использование новорожденных кошек было обусловлено тем, что они являются незрелорождающимися и в животном мире стоят на относительно высокой ступени раз-

вития. Подобный подход к решению клинических проблем не противоречит классическим положениям эволюционной физиологии о научной ценности сравнительных исследований функций у представителей различных классов и видов [3; 6].

Цель исследования – выяснение закономерностей становления гуморальных механизмов регуляции сердечного ритма у котят на разных этапах раннего постнатального онтогенеза.

Материал и методы исследования. Материалом для экспериментальной части работы служили 47 котят, которые исследовались в критические моменты их раннего постнатального развития: в возрасте 2-х, 10-ти (в день открытия глаз) и 20-ти дней (в день начала самостоятельного стояния и передвижения на лапах). В качестве контроля исследовались котята в возрасте 30-ти дней, когда животные переходят к самостоятельному кормлению и более активному образу жизни, что означает окончание у них большинства морфофункциональных перестроек в нервной системе. С лабораторными животными работали в соответствии с действующими «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» и «Международными рекомендациями по проведению медико-биологических исследований».

с использованием животных». Гормональный статус изучался у 32 котят (основная группа) в возрасте 2-х, 10-ти, 20-ти и 30-ти дней (по 8 животных каждого возраста). Забор венозной крови производился посредством прокола правого желудочка сердца иглой шприца под нембуталовым наркозом (60 мг/кг интраперитонеально).

Изучение биохимических показателей в крови осуществлялось при помощи спектрофлуориметрических (спектрофлуориметр «Hitachi» MPF-4) методов. Определяли концентрацию адреналина (АД), норадреналина (НА), дофамина (ДА), гистамина (ГТ) и серотонина (СТ), а также их соотношения: АД/НА, ДА/(АД+НА) и ГТ/СТ [10; 13]. Кроме того, поскольку катехоламины, серотонин и гистамин представляют различные регулирующие системы для оценки соотношения их суммарной активности мы сочли необходимым определение коэффициентов СТ/(ДА+АД+НА) и (ГА+СТ)/(ДА+АД+НА).

Уровень катехоламинов определяли дифференциально-флуориметрическим методом В.О. Осинской [7; 8]. Определение содержания гистамина и серотонина проводилось методом, основанным на измерении флуоресценции продуктов конденсации гистамина с ортофталевым альдегидом (метод Шора в модификации С.А. Мещеряковой), а серотонина с нингидрином (метод Снидера в модификации В.И. Кулинской и Л.С. Костюковской) [4; 5; 8]. Частота сердечных сокращений (ЧСС) в 1 минуту определялась у 15 котят по электрокардиограммам, для регистрации которых использовалась двухканальная электрофизиологическая установка, связанная через аналогово-цифровой преобразователь (L-CARD-440) с компьютером. ЭКГ записывались во II стандартном отведении в течение 4-х минут у животных, находившихся в состоянии покоя. Просмотр и первичная обработка электрокардиограмм проводилась с помощью программы RRMATCH [11; 12].

Весь цифровой материал обрабатывался стандартными методами вариационной статистики (программа Statistica 8.0 компании StatSoft, 2007). Рассчитывали среднюю арифметическую, среднее квадратичное отклонение, ошибку средней арифметической и t-критерий Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Данные в таблицах представлены в виде $M \pm m$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Результаты изучения сердечного ритма показали, что у котят в возрасте 2-х дней ЧСС составила ($M \pm m$) 262 ± 8 , в возрасте 10-ти дней – 273 ± 5 , в возрасте 20-ти дней – 261 ± 4 , в контрольной группе – 236 ± 7 в 1 минуту. У котят основной группы на протяжении периода наблюдения ЧСС была достоверно высокой, причем максимальные значения показателя отмечены в возрасте 10-ти дней.

Результаты определения содержания в крови гормонов показали, что у новорожденных котят в возрасте 2-х дней содержание в крови дофамина было в 2 раза выше по сравнению с контрольной группой (табл. 1). В возрасте 10-ти дней содержание этого гормона значительно снижалось и становилось близким к контрольным цифрам, но в возрасте 20-ти дней оно повышалось. Содержание других катехоламинов в возрасте 2-х дней не имело достоверных отличий от контроля, но в возрасте 10-ти дней оно снижалось, а затем несколько увеличивалось. Содержание серотонина в возрасте 2-х дней не имело достоверного различия, но в возрасте 10-ти дней происходило его относительное повышение; в возрасте 20-ти дней оно приближалось к контрольным цифрам. Содержание в крови гистамина за весь период наблюдения отличалось незначительными колебаниями: оно не имело достоверного различия с контрольной группой и не менялось в зависимости от возраста. Соотношение содержания в крови дофамина с суммой адреналина и норадреналина у котят в возрасте 2-х и 10-ти дней имело высокие значения, но в возрасте 20-ти дней оно приближалось к контрольным цифрам (табл. 2). Соотношение содержания в крови серотонина и суммы катехоламинов в возрасте 2-х дней не имело существенного различия с контрольной группой, в возрасте 10-ти дней оно повышалось, а затем происходило его относительное снижение, приближаясь к контрольным значениям.

Таким образом, в возрасте 2-х дней, то есть практически сразу после рождения, наиболее высокий уровень из катехоламинов имел дофамин. Имеются данные о том, что дофамин является одним из важных факторов родовой деятельности, что свидетельствует о внутриутробной активации симпатического отдела автономной нервной системы плода, обусловленной необходимостью адаптации к возможным изменениям внешних условий

Таблица 1

Динамика содержания в крови катехоламинов, серотонина, гистамина у котят, мкг/мл ($M \pm m$)

Показатели	2 дня	10 дней	20 дней	30 дней
АДРЕНАЛИН	$0,158 \pm 0,013$	$0,120 \pm 0,003^{1,2}$	$0,219 \pm 0,021^3$	$0,175 \pm 0,003$
НОРАДРЕНАЛИН	$0,246 \pm 0,014$	$0,166 \pm 0,010^{1,2}$	$0,287 \pm 0,020^3$	$0,225 \pm 0,020$
ДОФАМИН	$0,338 \pm 0,025^1$	$0,188 \pm 0,025^{1,2}$	$0,275 \pm 0,051^{1,3}$	$0,167 \pm 0,013$
ГИСТАМИН	$0,099 \pm 0,009$	$0,096 \pm 0,025$	$0,076 \pm 0,005$	$0,100 \pm 0,018$
СЕРОТОНИН	$0,081 \pm 0,009$	$0,142 \pm 0,018^2$	$0,100 \pm 0,022^3$	$0,096 \pm 0,015$

Примечание: ^{1,2,3} – степень различия с контрольной группой, между группами в возрасте 2-х и 10-ти дней, в возрасте 10-ти и 20-ти дней соответственно.

Соотношения содержания катехоламинов, серотонина, гистамина в крови у котят различного возраста ($M \pm m$)

Показатели	2 дня	10 дней	20 дней	30 дней
АД/НА	0,68±0,06	0,76±0,04	0,71±0,07	0,78±0,04
ДА/(АД+НА)	0,76±0,08 ¹	0,65±0,06 ¹	0,56±0,07 ³	0,45±0,03
СТ/(ДА+АД+НА)	0,12±0,01	0,29±0,05 ^{1,2}	0,13±0,05 ³	0,16±0,02
(ГА+СТ)/(ДА+АД+НА)	0,24±0,01 ¹	0,56±0,06 ^{1,2}	0,23±0,03 ^{1,3}	0,33±0,03

Примечание: ^{1,2,3} – степень различия с контрольной группой, между группами в возрасте 2-х и 10-ти дней, в возрасте 10-ти и 20-ти дней соответственно.

после рождения [3; 9]. Поэтому высокий первоначальный уровень дофамина в крови котят может быть продолжением эффекта интранатальной стимуляции симпатoadреналовой системы. Его высокое содержание в крови обуславливает снижение тонуса резистивных сосудов и способствует увеличению емкости артериального русла большого круга кровообращения в условиях значительного повышения венозного возврата к левому желудочку и увеличения поступления крови в аорту после рождения вследствие постнатальной перестройки кровообращения с прекращением функционирования фетальных коммуникаций [2]. Следовательно, сохраняющаяся после рождения высокая концентрация дофамина способствует более быстрой адаптации организма к существованию во внеутробных условиях. В возрасте 10-ти дней сохранялось превалирование уровня в крови дофамина, но снижался уровень адреналина и норадреналина. При этом частота сердечных сокращений именно в этом возрасте достигает наибольших значений на фоне относительного повышения уровня серотонина. В этом случае выраженное снижение содержания катехоламинов в крови котят в возрасте 10-ти суток следует расценить как реакцию «истощения» этой системы после интранатальной гиперфункции, а преходящее повышение в этом возрасте содержания в крови серотонина является, по всей видимости, компенсаторной реакцией, позволяющей удерживать гемодинамику на необходимом уровне.

Анализ полученных результатов проведенного экспериментального исследования позволяет выделить в незрелом организме в процессах ранней постнатальной адаптации три фазы активности симпатoadреналовой системы: первая фаза в первые сутки жизни – это «остаточная» высокая активность периферических звеньев, вторая фаза – значительное снижение активности этих звеньев и компенсаторное включение центральных звеньев системы и, наконец, третья фаза – это восстановление активности периферических звеньев.

Заключение. Результаты, полученные в настоящем исследовании, дополняют знания о механизмах нейрогуморальной регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы в периоде новорожденности, что представляет интерес не только для

физиологов и патофизиологов, но также для клиницистов – неонатологов и педиатров, поскольку полученные в ходе настоящего исследования результаты имеют существенное практическое значение. Они показывают возможную динамику активности симпатoadреналовой системы, играющей в процессе неонатальной адаптации важную роль в трофике организма. Результаты экспериментального исследования незрелорожденных котят могут быть использованы для выяснения некоторых закономерностей раннего постнатального становления механизмов неонатальной адаптации новорожденных, включая преждевременно родившихся детей.

Библиографический список

1. Гайтон А.К. Медицинская физиология / А.К. Гайтон, Д.Э. Холл. – М.: Логосфера, 2008. – 1256 с.
2. Дашичев В.В. Гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток у недоношенных детей: клиническая значимость и методы лечения / В.В. Дашичев, Н.В. Олендарь, К.В. Дашичев // Вопросы практической педиатрии. – М. – 2010. – Т. 5. – № 6. – С. 32–36.
3. Дашичев К.В. Сравнительная характеристика регуляции сердечного ритма в раннем постнатальном онтогенезе у преждевременно родившихся детей и незрелорождающихся животных (котят): автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2011. – 23 с.
4. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 889 с.
5. Мещерякова С.А. Флуориметрический метод определения гистамина и серотонина в одной пробе / С.А. Мещерякова, Ц.И. Герасимова // Лабораторное дело: ежемес. науч.-практ. журнал. – 1974. – № 11. – С. 670–672.
6. Орбели Л.А. Некоторые вопросы эволюционной физиологии нервной системы // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. – 2002. – Т. 38. – № 5. – С. 400–404.
7. Осинская В.О. Исследования обмена адреналина и норадреналина в тканях животного организма // Биохимия. – 1977. – № 3. – С. 537–539.
8. Сальников Е.В. Бета-адренореактивные структуры в регуляции адаптационных возмож-

ностей системы кровообращения: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Ярославль, 2010. – 46 с.

9. Сидельникова В.М. Преждевременные роды / В.М. Сидельникова, А.Г. Антонов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 448 с.

10. Сидоров А.В. Влияние ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, бета-адреноблокаторов и их комбинаций на выживаемость и уровень катехоламинов в плазме крови у крыс с хронической сердечной недостаточностью, протекающей с индуцированными обострениями / А.В. Сидоров, М.М. Фатеев // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. – 2013. – Т. 49. – № 3. – С. 224–232.

11. Фатеев М.М. Вариабельность сердечного ритма у котят в раннем постнатальном онтогенезе / М.М. Фатеев, Т.Н. Николаева, К.В. Дашичев, Н.В. Олендарь // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – М. – 2009. – Т. 147. – № 6. – С. 609–612.

12. Фатеев М.М. Вариабельность сердечного

ритма у бодрствующих и наркотизированных крыс при воздействии ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента / М.М. Фатеев, А.В. Сидоров, М.В. Григорьева, А.А. Раков, К.М. Фатеева // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2011. – Т. 152. – № 11. – С. 521–525.

13. Федоров В.Н. Нейрогуморальные механизмы адаптации сердца крыс к перегрузке / В.Н. Федоров, М.М. Фатеев, Е.В. Сальников, А.В. Сидоров // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. – 2009. – Т. 45. – № 4. – С. 398–402.

14. Филькина О.М. Заболеваемость недоношенных детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела, к концу первого года жизни / О.М. Филькина, Н.В. Долотова, О.Г. Андреев // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2010. – Т. 15. – № 3. – С. 49–53.

15. Dalmaz Y. Age-related changes in catecholamine metabolites of human urine from birth to adulthood / Y. Dalmaz, L. Peyrin, L. Sann et al. // Journal of neural transmission. – 2007. – Vol. 46. – № 17. – P. 153–174.

Прохорова Ирина Анатольевна

доктор ветеринарных наук

Костромской государственной университет им. Н.А. Некрасова

prokhorova@rosvet.ru

Остапчук Ольга Васильевна

Костромской государственной университет им. Н.А. Некрасова

rosvet80@mail.ru

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ИНСЕКТИЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ ПРОТИВОПАРАЗИТАРНОГО ПРЕПАРАТА В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Инсектицид – вещество (или смесь веществ) химического либо биологического происхождения, предназначенное для уничтожения вредных насекомых [1]. Главная задача последних десятилетий – разработка и внедрение действенных и менее экологически опасных препаратов. Сегодняшние инсектициды для домашних животных сделали значительный рывок, было произведено большое количество новых средств от блох и клещей. Однако главное отличие, имеющихся на сегодняшний день в продаже средств от блох, это действующее вещество, которое и обеспечивает защиту животного. Одной из важных характеристик инсектицидов является острая инсектицидная активность, то есть способность препарата вызывать гибель насекомых [7]. Исследование острой инсектицидной активности нового комплексного противопаразитарного препарата проводилась с целью получения данных для более быстрого выбора доз при последующей постановке опытов. В лабораторных исследованиях нами использованы инсектарная культура крысиной блохи *Xenopsilla cheopis* Roth. Методом Миллера и Тейнтнера определяли показатели СК50, СК95 (среднесмертельные концентрации, обеспечивающие гибель 50% и 95% насекомых в опыте, соответственно). Среднесмертельная концентрация, обеспечивающая гибель 50% насекомых в опыте (СК50) составила 0,000071%. Среднесмертельная концентрация, обеспечивающая гибель 95% насекомых в опыте (СК95) составила 0,003%. Инсектицидную активность также оценивали по гибели блох в опытах по сравнению с контролем [6; 8]. Высокая инсектицидная активность нового противопаразитарного препарата в отношении блох отмечается при концентрации 0,1% и 0,01%. Результаты изучения инсектицидной активности данного средства свидетельствуют о его высоком остром инсектицидном действии в отношении блох.

Ключевые слова: острая инсектицидная активность, среднесмертельные концентрации, инсектарная культура крысиной блохи.

Материалы и методы исследований. Оценку инсектицидной активности нового противопаразитарного препарата в отношении насекомых проводили в лабораторных условиях, оценивая острое воздействие образца по методике, изложенной в руководстве «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности» [4].

В лабораторных исследованиях нами использованы инсектарная культура крысиной блохи *Xenopsilla cheopis* Roth. При отборе насекомых в эксперимент соблюдали метод случайной выборки. Подопытные и контрольные насекомые были одного возраста. Определение токсичности ДВ инсектицида для крысиных блох *Xenopsilla cheopis* (Roths.) проводили с использованием непитавшихся блох 1–3 недельного возраста без разделений по полу, путем подсадки на импрегнированную инсектицидом фильтровальную бумагу. Приготовление импрегнированной бумаги вели непосредственно перед проведением опытов путем пропитки стандартных обеззоленных фильтров (синяя лента) ацетоновыми растворами инсектицида в логарифмически снижающихся концентрациях. Расход жидкости составляет 1 мл/дм². После высыхания бумагу разрезали ножницами на прямоугольники размером 5×1 см. Импрегнированную бумагу использовали в течение трех часов после высыхания растворителя [4].

Взрослых блох лабораторной культуры помещали в пробирки по 20 штук, затем опускали в них кусочки импрегнированной бумаги. Через 1 час бумагу аккуратно извлекали, а пробирки с блохами помещали в темный термостат при температуре 26 °С и относительной влажности >50%. Учет смертности проводили через 24 часа после окончания экспозиции. Блох, лежащих на спине, неспособных самостоятельно перевернуться, относили к погибшим. Методом Миллера и Тейнтнера определяли показатели СК50, СК95 (среднесмертельные концентрации, обеспечивающие гибель 50% и 95% насекомых в опыте соответственно). С каждой концентрацией инсектицида проводили 2 опыта в 2 повторах, используя 20 насекомых на одну повторность. Опыты сопровождали тремя контрольными вариантами (необработанная бумага, обработанная ацетоном бумага, блохи в пробирках без бумаги).

Результаты исследования и их обсуждение. Нами была изучена острая инсектицидная активность препарата с использованием концентраций по ДВ от 0,101% до 0,000101%. Установлено, что при концентрации 0,1% по ДВ большинство имаго блох погибали в течение нескольких минут после экспозиции, при учете через сутки количество погибших блох после контакта с обработанной бумагой составляло 97,5% ± 1,44 (табл. 1). При использовании концентрации 0,001% было поражено после окончания экспозиции всего 62,5% блох.

Таблица 1

**Определение параметров острой инсектицидной активности
нового противопаразитарного препарата**

№ образца	Суммарная концентрация, %	Поражено насекомых, % через 24 часа				
повторности		1	2	3	4	Средняя смертность, %
1	0,101	100	100	95	95	97,50±1,44
2	0,0101	95	95	75	90	88,75±4,73
3	0,00101	60	70	55	65	62,50±3,22
4	0,000101	55	55	50	60	55±2,04
Контроль с бумагой без обработки		5	5	0	10	5±2,04
Контроль ацетон		10	5	5	10	7,5±1,44
Контроль блохи без бумаги		0	0	0	5	1,25±1,25

Таблица 2

Острая инсектицидная активность нового препарата для имаго блох (1 мл/дм²)

№ образца	Суммарная концентрация, %	Инсектицидная активность, %				Средняя инсектицидная активность, %
		1	2	3	4	
1	0,101	90,00	95,00	90,25	85,5	90,19±1,94
2	0,0101	85,5	90,25	71,25	81,00	82,00±4,05
3	0,00101	54,00	66,50	52,25	58,50	57,81±3,18
4	0,000101	49,50	52,25	47,50	54,00	50,81±1,44

Среднесмертельная концентрация, обеспечивающая гибель 50% насекомых, в опыте (Ск 50) составила 0,000071%.

Среднесмертельная концентрация, обеспечивающая гибель 95% насекомых, в опыте (Ск 95) составила 0,003%.

Инсектицидную активность также оценивали по гибели блох в опытах по сравнению с контролем [3; 2; 8].

Инсектицидную активность (Y) в каждой повторности оценивали по формуле:

$$Y = \frac{Bo}{Ao} \times \frac{Bk}{Ak} \times 100\%,$$

где: Ao и Ak – исходное число особей в опыте и в контроле; Bo и Bk – число погибших особей в опыте и в контроле.

Заключительная оценка представляет среднюю величину из всех повторностей опыта. Результаты представлены в таблице 2.

Из анализа данных таблицы 2 следует, что высокая инсектицидная активность нового противопаразитарного препарата в отношении блох отмечается при концентрации 0,1% и 0,01%. Более большое разведение обладает низкой инсектицидной активностью.

Выводы

1. Среднесмертельная концентрация, обеспечивающая гибель 50% насекомых, в опыте (Ск 50) составила 0,000071%.

2. Среднесмертельная концентрация, обеспечивающая гибель 95% насекомых, в опыте (Ск 95) составила 0,003%.

3. Высокая инсектицидная активность нового препарата в отношении блох отмечается при концентрации 0,1 и 0,01%.

4. Результаты изучения инсектицидной активности данного средства свидетельствуют о его высоком остром инсектицидном действии в отношении блох.

Библиографический список

1. Кнунянц И.Л. Химическая энциклопедия. – М.: Сов. энцикл., 1988. – С. 23–85.
2. Лакин Г.Ф. Биометрия: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1973. – 343 с.
3. Методы определения эффективности инсектицидов, акарицидов, регуляторов развития и репеллентов, используемых в медицинской дезинсекции: методические указания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/lq-zakony/h1b.htm> (дата обращения: 19.11.2014).
4. Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности: руководство. – М., 2010. – 381 с.
5. Панкратова Г.П. Новое в оценке дезинфицирующих средств / Г.П. Панкратова, М.М. Мальцева, Э.А. Новикова // Задачи современной дезинфектологии и пути их решения: материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 70-летию НРШД МЗ РФ. – М., 2003. – С. 178–180.
6. Саноцкий И.В. Методы определения токсичности и опасности химических веществ. – М.: Медицина, 1970. – 343 с.

7. Саноцкий И.В. Критерии вредности в гигиене и токсикологии при оценке опасности химических соединений / И.В. Саноцкий, И.П. Уланова. — М.: Медицина, 1975. — 328 с.

8. Токсикометрия химических веществ, загрязняющих окружающую среду / под ред. А.А. Капарова и И.В. Саноцкого. — М.: МРПТХВ, ГКНТ, 1986. — 417 с.

УДК 619:615

Андрушко Елена Александровна

Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева
parasitology@ivgsha.ru

Егоров Сергей Владимирович

доктор биологических наук, профессор
Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева
yegorovs@list.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ «АМПРОБЕЛ Р» И «ТОЛТАРОКС»

Изучена эффективность антикокцидийных препаратов «Ампробел Р» и «Толтарокс». Исследования проводили на 35 телятах спонтанно инвазированных ооцистами эймерий в хозяйствах Ивановской области. Для определения эффективности препаратов было сформировано две опытные (по 15 голов) и одна контрольная группы (5 голов). На основании клинических данных и результатов лабораторных исследований у телят был диагностирован эймериоз. Интенсивность инвазии у телят опытной и контрольной групп составила 2–102 экз. ооцист эймерий в поле зрения микроскопа. В своих опытах порошок «Ампробел» задавали с питьевой водой, индивидуально в дозе 0,04 г на 1 кг массы тела в течение 5 дней подряд, после чего курс повторяли двукратно с интервалом 6 дней. После первого курса (на 5-й день) интенсивность инвазии составляла 2–50 экз., после повторного — 1–5 экз. ооцист эймерий в поле зрения микроскопа. После трехкратного курса лечения «Ампробелом» ооцисты эймерий в фекалиях телят обнаружены не были, клинические признаки эймериоза отсутствовали. При применении препарата «Толтарокс» в дозе 3 мл/кг массы тела на 5-й день у телят второй опытной группы клинические признаки эймериоза отсутствовали. После однократной обработки из 15-ти проб фекалий телят опытной группы ооцисты эймерий были обнаружены в 3-х пробах. Экстенсивность (ЭЭ) препарата «Толтарокс» составляет — 80%, ЭЭ кокцидиостатика «Ампробел Р» — 100%. Рекомендуем исследовать фекалии после обработки телят антикокцидийными препаратами на 5–15–21-е сутки.

Ключевые слова: эймериоз, болезнь, молодняк крупного рогатого скота, лечение.

Эймериоз — это паразитарная болезнь молодняка животных и человека, вызываемая простейшими рода *Eimeria* [1, с. 163–166]. Болезнь имеет довольно широкое распространение. Известно, что только по причине хронического эймериоза в организме больного скота не усваивается до 35–40% корма. При отсутствии лечения и профилактики гибель животных от эймериозной инвазии может достигать 25–50%, что может наносить значительный экономический ущерб животноводству [2, с. 143].

Целью нашей работы стало сравнение эффективности двух антиэймериозных препаратов «Ампробел Р» и «Толтарокс», применяемых для лечения и профилактики спонтанно инвазированных эймериозом телят.

Материалы и методы. Эффективность препаратов «Ампробел Р» и «Толтарокс» сравнивали в опытах на 35 телятах спонтанно инвазированных эймериозом в хозяйствах Ивановской области.

Перед началом экспериментов от телят брали пробы фекалий индивидуально из прямой кишки и исследовали их на наличие эймерий с помощью методов Фюллеборна.

Отобранных телят (35 голов) разделили на 3 группы — две опытные (по 15 голов в группе) и одну контрольную (5 голов). Телята подбирались по методу аналогов: с приблизительно одинаковой живой массой, возраст 1,5–2 месяца.

Молодняку первой опытной группы порошок «Ампробел» задавали с питьевой водой, индивидуально в дозе 0,04 г на 1 кг массы тела в течение 5 дней подряд, после чего курс повторяли двукратно с интервалом 6 дней.

Изучение эффективности препарата «Толтарокс» (производитель Словения) в форме 5%-й суспензии для перорального применения проводили на животных второй опытной группы. Препарат задавали в смеси с теплой водой однократно, индивидуально перед утренним кормлением. Доза составляла 3 мл/10 кг массы тела.

Третья группа служила контролем, животные, больные эймериозом, препараты не получали.

Лабораторные исследования фекалий проводили на 5–15–21-й день после применения препаратов «Ампробел Р» и «Толтарокс».

У животных опытных и контрольных групп определяли также следующие показатели: общее состояние, аппетит, температуру тела, сроки клинического выздоровления.

Результаты и обсуждение. Подопытные и контрольные телята по результатам лабораторных исследований были инвазированы эймериями. У больных животных общее состояние и аппетит с развитием болезни ухудшались. Регистрировали профузный понос, в фекалиях много крови и слизи, температура тела достигала 39,5–40,3 °С.

Таблица 1

**Эффективность препаратов «Ампробел Р» и «Толтарокс» при лечении эймериоза
(по результатам копрологических исследований)**

№ п/п	Препараты	Способ и кратность дачи препаратов	Дозы препарата, г/кг	Количество животных в группе	После обработки инвазировано	ЭЭ (%)
1	Ампробел Р	Внутрь в смеси с водой, перед кормлением. Курс трехкратно. 5-дневный курс повторяли двукратно с интервалом 6 дней	0,04 г/кг	15	0	100
2	Толтарокс	Внутрь в смеси с водой, перед кормлением. Однократно	3 мл/кг	15	3	80
3	Контроль	—	—	5	5	—

На основании клинических данных и результатов лабораторных исследований у телят был диагностирован эймериоз.

До начала опытов у телят опытной и контрольной групп интенсивность инвазии составляла 2–102 экз. ооцист эймерий в поле зрения микроскопа при объективе – $\times 40$, окуляре – $\times 10$.

После первого курса применения препарата «Ампробел Р» (на 5-й день) интенсивность инвазии составляла 2–50 экз, после повторного – 1–5 экз. ооцист эймерий в поле зрения микроскопа. После трехкратного курса лечения ампробелом ооцисты эймерий в фекалиях телят обнаружены не были, клинические признаки эймериоза отсутствовали.

На 15-й день после применения ампробела эймерии в фекалиях выявлены не были. На 21-й день после последнего применения препарата наблюдали увеличение интенсивности инвазии (ИИ) до 1–3 экз. ооцист в поле зрения микроскопа.

На 5-й день после применения препарата «Толтарокс» у телят второй опытной группы улучшилось общее состояние, снизилась температура тела, улучшился аппетит, прекратилась диарея. После однократной обработки из 15-ти проб фекалий телят опытной группы ооцисты эймерий были обнаружены в 3 пробах.

Исследование проб фекалий после обработки «Толтароксом» проводили и на 15–21-й день. Результаты были следующие: на 15-й день наблюдали увеличение интенсивности инвазии, которая составляла 1–3 экз. ооцист в поле зрения микроскопа, а на 21-й день интенсивность инвазии возросла до 5–7 экз. При этом наблюдали выделение полужидких фекалий, часто с примесью слизи, снижение аппетита, шерсть взъерошена, молодняк отстает в росте и развитии.

Полученные результаты приведены в таблице 1. Экстенсивность (ЭЭ) препарата «Толтарокс» при однократном применении составила 80%; ЭЭ кокцидиостатика «Ампробел Р» – 100% (при трехкратном повторении 5-дневного курса с интервалами 6 дней). Побочных явлений у телят

после применения антикокцидийных средств не регистрировали.

У телят контрольной группы ооцисты эймерий были выделены во всех пробах, регистрировали клинические признаки эймериоза. Интенсивность инвазии составляла 2–93 экз. ооцист в поле зрения микроскопа.

Наши наблюдения показывают, что на 21-й день после дачи препарата «Толтарокс» ИИ у телят опытной группы повысилась до 5–7 экз. ооцист эймерий в поле зрения микроскопа (у 6-ти животных из 15-ти), после использования «Ампробел Р» интенсивность инвазии составила 1–3 экз. в поле зрения (у 2-х из 15-ти телят опытной группы).

Рекомендуем исследовать фекалии после обработки телят кокцидиостатиками на 5–15–21-е сутки.

Для профилактики эймериоза в неблагополучных хозяйствах рекомендуем телятам с 1-месячного возраста задавать «Ампробел» в дозе 0,02 г/кг массы тела, добавляя его в заменитель молока, ежедневно в течение 21-го дня, до перевода их из профилактики, что полностью предотвращает клинические проявления заболевания.

Ооцисты эймерий, которые выделились с фекалиями до применения препарата, длительное время сохраняются во внешней среде, способствуют повторному заражению животных. Поэтому необходимо воздействовать не только на эндогенные, но и на экзогенные стадии, чтобы не допустить реинвазии животных.

Библиографический список

1. Подкопаев В.М. Инфекционные и инвазионные болезни молодняка крупного и мелкого рогатого скота / В.М. Подкопаев, А.В. Степанов. – М.: Россельхозиздат, 1985. – С. 163–166.
2. Урасова Э.И. Фауна, биология, экология эймерий крупного рогатого скота в различных природно-климатических поясах Дагестана и совершенствование мер борьбы: дис. ... канд. биол. наук. – Махачкала, 2008. – 143 с.

Михайлюк Игорь ГеннадьевичЯрославский государственный медицинский университет
dr-mig@mail.ru**Сальников Евгений Валентинович**доктор биологических наук, профессор
Ярославский государственный медицинский университет
salnikov_evgeny@mail.ru**Спирин Николай Николаевич**доктор медицинских наук, профессор
Ярославский государственный медицинский университет
nnspirin@yandex.ru**Кузьмин Федор Андреевич**кандидат биологических наук
Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова
kuzminmedico@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ЧЕЛОВЕКА

Кинезиотейпирование оказывает разностороннее воздействие на опорно-двигательную и сосудистую системы организма человека. Однако не все эффекты этого метода подтверждены экспериментально. Нами была проведена оценка влияния кинезиотейпирования на микроциркуляцию путем сравнительного исследования температуры кожи у здоровых лиц в области наложения тейпа, медицинского лейкопластыря и вне этих зон. Кроме того, оценена связь температуры кожных покровов исследуемых зон с полом и возрастом обследуемых. Зафиксировано статистически значимое ($p < 0,05$) повышение температуры кожных покровов у женщин по сравнению с мужчинами по всем анализируемым точкам. Зависимости температуры кожных покровов от возраста не обнаружено. Выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение температуры кожи в месте наложения тейпа во всех возрастных группах вне зависимости от пола, что свидетельствует об увеличении кровоснабжения тканей в данной области. Это явление объясняется так называемым «лифтинг-эффектом», создаваемым за счет эластичности кинезиотейпа. Данные изменения в зоне аппликации кинезиотейпа подтверждают обоснованность его использования при ряде патологических состояний и заболеваний, где одним из звеньев патогенеза является местное нарушение микроциркуляции.

Ключевые слова: кинезиотейпирование, микроциркуляция, температура кожи.

Введение. Разработанный в начале 70-х годов XX века метод кинезиотейпирования получил широкое распространение в различных областях медицины [4, с. 5; 10, с. 260; 12, с. 153]. В основе терапевтического воздействия, по утверждению автора методики Кензо Касе, лежит разностороннее воздействие кинезиотейпирования на опорно-двигательную и сосудистую системы [7, с. 12]. Одним из таких эффектов является улучшение микроциркуляции в области аппликации тейпа. Однако данное воздействие недостаточно хорошо подтверждено экспериментально [5, с. 2320; 6, с. 284; 8, с. 699; 9, с. 7]. В данном исследовании было оценено это влияние путем проведения термометрии кожных покровов в области аппликации кинезиотейпа и вне этой зоны с последующим сравнением полученных данных между собой.

Цель исследования. Цель нашего исследования – оценка влияния кинезиотейпирования на функциональное состояние системы микроциркуляции у здоровых добровольцев.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 60 здоровых добровольцев: 30 мужчин и 30 женщин в возрасте от 24 до 46 лет ($33,08 \pm 6,73$) с нормальной температурой тела ($36,4 \pm 0,27^\circ \text{C}$), измеренной в области подмышечной впадины.

Все процедуры проводились в дневные часы с 12:00 до 15:00, в помещении, при температуре

воздуха 22°C . Перед началом измерений испытуемый находился в помещении не менее 1 часа. Измерение температуры тела в области подмышечной впадины производилось при помощи ртутного медицинского термометра «Импэкс-Мед» (Россия), температура кожи определялась при помощи температурного датчика аппарата Нейро-ЭМГ производства «Нейрософт» (Россия).

Вначале производили измерение температуры кожных покровов в области верхней трети предплечья (на передней поверхности, по средней линии, с двух сторон). Все полученные данные фиксировались в протоколе.

После этого добровольцам провели процедуру кинезиотейпирования.

Используемый в данном исследовании метод кинезиотейпирования разработал в 1973 году японский врач, мануальный терапевт Кензо Касе, усовершенствовав метод классического тейпирования, применявшегося в спортивной медицине [7, с. 20].

Кинезиотейп представляет собой эластичную ленту из стопроцентного хлопка с клеевой основой из гипоаллергенного акрилового клея. Так как данная основа не содержит в своем составе лекарственных веществ, метод кинезиотейпирования безопасен и практически не имеет противопоказаний.

Основной механизм действия автор данной методики объясняет созданием так называемого «лиф-

тинг-эффекта»: за счет своих эластических свойств растянутый тейп, плотно приклеенный к коже, приподнимает ее и вызывает образование в ней складок, увеличивая таким образом расстояние между кожей и мышечной тканью. Это приводит к уменьшению давления на сосуды, расположенные в этой области, их просвет расширяется, что вызывает улучшение местного кровообращения.

С начала 90-х годов XX века данный метод распространяется по всему миру и широко используется в первую очередь для лечения различных травм и заболеваний опорно-двигательной системы. С этого же времени начинается экспериментальное изучение механизма действия и физиологического воздействия кинезиотейпирования. [7, с. 20] Однако до сих пор некоторые аспекты этого воздействия недостаточно хорошо изучены экспериментально, либо результаты их изучения противоречивы из-за методологических трудностей при проведении исследований; это касается в том числе и воздействия на функциональное состояние системы микроциркуляции [6, с. 288; 9, с. 12].

Для выполнения нашего исследования добровольцам на одно из предплечий перпендикулярно оси конечности накладывали кинезиотейп ВВТаре (Корея) размером 2,5×7 см с натяжением 50% от максимально возможного. Выбор именно такой техники наложения обусловлен рекомендациями автора данной методики [7, с. 29]. На вторую руку накладывали неэластичный лейкопластырь на основе хлопчатобумажной ткани производства «Верофарм» (Россия) соответствующего размера.

Кинезиотейп и пластырь оставляли на руке в течение суток, после чего заново выполняли серию замеров кожной температуры при помощи

температурного датчика. Во время второго визита также измеряли температуру кожных покровов на 1 см ниже места аппликации пластыря на двух руках. После этого производили термометрию в местах наложения кинезиотейпа и пластыря сразу после их снятия с поверхности кожных покровов.

Затем производилось сравнение температуры кожных покровов в исследуемых областях на правой и левой руке в первый и второй визит, а также исследование связи полученных значений с процедурой тейпирования при помощи статистических методов; при этом использовался компьютер IBM Intel Core i3 и программный комплекс Statistica 10.0.

В целях выбора критериев статистической оценки на первом этапе исследовали тип распределения изучаемых признаков. Для этого использовали параметрический Т-тест с критерием Колмогорова – Смирнова (с поправкой Лилефорса). Решение о нормальности распределения принималось при уровне значимости $p > 0,05$ [1, с. 31]. В связи с тем, что анализируемый признак – температура кожных покровов – не был нормально распределенным, для представления полученных результатов измерения температуры кожных покровов рассчитывали медиану и 80% интерпроцентильный размах. Для исключения влияния возраста и пола на температуру кожных покровов использовали расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена и медианный тест соответственно. Для оценки статистической значимости различий температуры кожных покровов при выполненных измерениях использовали критерий Вилкоксона для парных сравнений. Гипотеза о существовании различий в этом случае принималась при $p < 0,05$ [3, с. 116–117].

Таблица 1

Температура кожных покровов (N=60)

Визит	Место измерения	Медиана, °C	80% интерпроцентильный размах, °C
1	Левая рука	33,75	32,55–34,40
	Правая рука	33,70	32,45–34,35
2	Левая рука	33,75	32,45–34,50
	Правая рука	33,75	32,40–34,55
	С кинезиотейпом	33,95	32,55–34,80
	С лейкопластырем	33,65	32,15–34,60

Таблица 2

Зависимость температуры кожных покровов от пола (N=60)

Визит	Место измерения	Мужчины (N=30)		Женщины (N=30)		p
		Медиана, °C	80% интерпроцентильный размах, °C	Медиана, °C	80% интерпроцентильный размах, °C	
1	Левая рука	33,50	32,70–34,40	33,85	32,90–34,65	<0,05
	Правая рука	33,55	32,45–34,50	33,80	32,65–34,75	<0,05
2	Левая рука	33,45	32,45–34,45	33,75	32,90–34,70	<0,05
	Правая рука	33,65	32,50–34,35	33,80	32,70–34,85	<0,05
	С кинезиотейпом	33,75	32,55–34,80	33,95	32,75–34,95	<0,05
	С лейкопластырем	33,45	32,15–34,60	33,70	32,60–34,80	<0,05

Зависимость температуры кожных покровов от возраста (N=60)

Визит	Место измерения	Коэффициент корреляции	p
1	Левая рука	-0,03	0,85
	Правая рука	-0,05	0,75
2	Левая рука	-0,04	0,73
	Правая рука	-0,09	0,63
	С кинезиотейпом	-0,03	0,85
	С лейкопластырем	-0,07	0,50

Результаты. В ходе исследования были получены следующие данные термометрии (табл. 1).

После этого была выполнена группировка полученных показателей по полу и произведено сравнение полученных групп (табл. 2).

Было зафиксировано статистически значимое ($p < 0,05$) повышение температуры кожных покровов по всем анализируемым точкам у женщин по сравнению с мужчинами. При этом разница температуры кожных покровов у мужчин и женщин составила $0,4^{\circ}\text{C}$.

Затем был выполнен анализ взаимосвязи значений кожной температуры и возраста обследуемых лиц (табл. 3).

Зависимости температуры кожи от возраста не было выявлено ни по одной анализируемой точке измерения ($p > 0,05$).

После попарного сравнения полученных показателей температуры были получены следующие данные (табл. 4).

Определяется статистически значимое ($p < 0,05$) повышение температуры кожных покровов в области аппликации кинезиотейпов по сравнению с кожной температурой, зафиксированной на левой и правой руках во время первого и второго визита, а также с температурой кожи в области лейкопластыря. При этом не определяются статистически значимые отличия в температуре кожных покровов между левой и правой рукой, а также при первом и втором визите между одноименными руками.

В области аппликации лейкопластыря также не было зафиксировано статистически значимого изменения кожной температуры.

Обсуждение. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что у здоровых людей отсутствуют различия температуры кожных покровов на левой и правой руке, а также данная температура является достаточно постоянной величиной при условии измерения ее в одно и то же время при одинаковых внешних условиях. Также нами было установлено, что температура кожных покровов в анализируемых возрастных группах не зависит от возраста, но зависит от пола. Эти данные не противоречат данным существующих исследований [11, с. 487].

Наложение кинезиотейпа вызывает повышение температуры кожных покровов в месте аппликации во всех возрастных группах вне зависимости

Таблица 4

Попарное сравнение температуры кожных покровов в различных точках измерения

Сравниваемые показатели температуры		p
Левая рука (I*)	Правая рука (I)	0,26
Левая рука (II)	Правая рука (II)	0,32
Левая рука (I)	Левая рука (II)	0,48
Правая рука (I)	Правая рука (II)	0,56
Левая рука (I)	Кинезиотейп	<0,05
Левая рука (II)	Кинезиотейп	<0,05
Левая рука (I)	Лейкопластырь	0,82
Левая рука (II)	Лейкопластырь	0,97
Правая рука (I)	Кинезиотейп	<0,05
Правая рука (II)	Кинезиотейп	<0,05
Правая рука (I)	Лейкопластырь	0,81
Правая рука (II)	Лейкопластырь	0,72
Кинезиотейп	Лейкопластырь	<0,05

*Примечание. I – первый визит, II – второй визит.

от пола, что свидетельствует об улучшении микроциркуляции в данной области [2, с. 11]. Это можно связать с так называемым «лифтинг-эффектом» [7, с. 41], который обеспечивается эластическими свойствами данного тейпа, так как обычный пластырь не оказывает подобного эффекта.

Существование такого физиологического воздействия кинезиотейпа подтверждает целесообразность его использования при ряде патологических состояний и заболеваний, где одним из звеньев патогенеза является местное нарушение микроциркуляции. Эффективность методики при конкретных патологических состояниях будет оценена в дальнейших исследованиях.

Библиографический список

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
2. Подтаев С.Ю. Диагностика функционального состояния системы микроциркуляции на основе термометрии высокого разрешения / С.Ю. Подтаев, И.А. Мизева, Е.Н. Смирнова // Вестник пермского научного центра. – 2012. – № 3–4. – С. 11–20.
3. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: МедиаСфера, 2006. – 305 с.
4. Ключиков А.И. Тейпирование и применение кинезиотейпа в спортивной практике: метод. пособие. – М.: РАСМИРБИ, 2009. – 140 с.

5. Aguilar-Ferrándiz M.E. et al. Effects of kinesio taping on venous symptoms, bioelectrical activity of the gastrocnemius muscle, range of ankle motion, and quality of life in postmenopausal women with chronic venous insufficiency: a randomized controlled trial. // Arch Phys Med Rehabil. – 2013. – Dec, 94(12). – 2315–2328.

6. Bell A. Effects of kinesio tape to reduce hand edema in acute stroke / A. Bell, M. Muller // Top Stroke Rehabil. – 2013. – May–Jun, 20(3).

7. Kase K. Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping® Method, 3rd edition / K. Kase, J. Wallis, T. Kase. – Tokyo: Ken Ikai Co Ltd, 2013.

8. Kalron A., Bar-Sela S. A systematic review of the effectiveness of Kinesio Taping – fact or fashion? // Eur J Phys Rehabil Med. – 2013. – Oct, 49(5). – P. 699–709.

9. Koss J. What is the Current Level of Evidence and the Efficacy of Medical Taping on Circulation, Muscle Function, Correction, Pain and Proprioception? / J. Koss, J. Munz // Manuelle Therapie. – 2012. – 01 July. – Vol./is. 16/3. – P. 138–149.

10. Morris D. et al. The clinical effects of Kinesio® Tex taping: A systematic review // Physiother Theory Pract. – 2013. – May, 29(4). – 259–270.

11. Waalen J. Is older colder or colder older? The association of age with body temperature in 18,630 individuals / J. Waalen, J.N. Buxbaum // J Gerontol A Biol Sci Med Sci. – 2011. – May, 66(5). – 487–492.

12. Williams S. et al. Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries: a meta-analysis of the evidence for its effectiveness // Sports Med. – 2012. – Feb 1, 42(2). – 153–164.

УДК 616.21

Кузина Елена Николаевна

кандидат медицинских наук

Ярославская государственная медицинская академия
kuzina_elena25@mail.ru

Спивак Евгений Маркович

доктор медицинских наук, профессор

Ярославская государственная медицинская академия
spivak58@mail.ru

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Цель работы – установить характер отклонений морфофункциональных параметров организма детей с аллергическим ринитом в периоде клинической ремиссии для разработки критериев оценки эффективности лечения и реабилитации этой категории пациентов. Обследовано 220 больных в возрасте от 3,5 до 15 лет (107 мальчиков и 113 девочек) с определением физического развития, уровня резистентности и физиологических показателей мышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Установлено, что в спектре морфофункциональных нарушений у детей с аллергическим ринитом преобладают дисгармоничное физическое развитие в виде избытка массы тела, снижение резистентности, уменьшение резервных возможностей мышечной и кардиореспираторной систем. Показано, что частота данных отклонений возрастает по мере увеличения стажа заболевания. Уровень морфофункционального состояния организма при аллергическом рините у детей имеет прямую корреляцию со степенью его тяжести, что дает возможность использовать указанные параметры для объективной оценки эффективности лечебных и реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: аллергический ринит, дети, эффективность лечения, реабилитационные мероприятия.

Аллергический ринит (АР) – наиболее частое хроническое заболевание слизистой оболочки носа у детей [1; 3; 4]. Помимо основного комплекса клинических проявлений АР весьма часто сопровождается астеноневротическим синдромом, который проявляется раздражительностью, повышенной утомляемостью, невнимательностью и невозможностью сконцентрироваться на уроке. По данным американских исследователей, АР является одной из ведущих причин пропуска школьных занятий [7].

Степень контроля симптомов АР, а, следовательно, и качество жизни детей в значительной мере зависят от уровня функциональных резервов организма [2; 5; 6]. Мониторингирование этих параметров по мере роста и развития таких пациентов необходимо для определения полноты контроля заболевания и получения объективной информации по

принятию своевременных мер его сохранения. Это, в свою очередь, позволяет осуществлять дифференцированный подход при планировании реабилитационных программ и оценке их эффективности.

Цель работы – установить характер отклонений морфофункциональных параметров организма детей с аллергическим ринитом в периоде клинической ремиссии заболевания для разработки критериев оценки эффективности лечения и реабилитации этой категории пациентов.

Пациенты и методы. Под нашим наблюдением находилось 220 детей с АР в периоде клинической ремиссии от 3,5 до 15 лет (107 мальчиков и 113 девочек), разделенных на 3 возрастные группы: дошкольники (55 чел.), младшие (85 чел.) и средние школьники (80 чел.).

Программа обследования включала в себя определение важнейших морфофункциональных

параметров здоровья: физического развития в соответствии с региональными стандартами, уровня резистентности по числу острых респираторных заболеваний в течение года. Оценивали функциональные показатели сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем: частоту пульса, величину артериального давления, двойного произведения (индекс Робинсона), жизненную емкость легких (спирометрия), кистевую мышечную силу (динамометрия), силу мышц живота (по времени удержания ног в положении лежа на животе) и спины (по длительности удержания туловища в положении «ласточка»). Рассчитывали индекс Руфье, общую физическую работоспособность (степ-тест), а также уровень физического здоровья по методике Г.Л. Апанасенко (1992).

Все измерения проводились в первой половине дня при отсутствии у детей признаков острого или обострения хронического заболевания. При этом не допускалась предшествующая физическая нагрузка. Оценка результатов проводилась в соответствии с общепринятыми нормативами.

Цифровой материал обработан математически с применением пакета прикладных программ «StatPlus 2009».

Результаты и их обсуждение. Установлено, что суммарно более трети детей с АР (35,5%) имели дисгармоничное физическое развитие (ФР), частота случаев которого увеличивалась с возрастом втрое (с 14,5% у дошкольников до 45,0% у средних школьников, $p < 0,005$). В структуре нарушений ФР доминировал избыток массы тела (50,9%).

Снижение резистентности определялось у 41,8% детей; достоверные различия в выделенных возрастных группах отсутствовали.

Большинство пациентов АР в стадии клинической ремиссии заболевания имели сниженные функциональные возможности мышечной системы. При этом если низкие показатели кистевой динамометрии регистрировалось относительно нечасто (17,3%), то уменьшение силы мышц спины и живота отмечено в 85,0% и 75,5% случаев соответственно.

Частота снижения отдельных параметров, отражающих исходное состояние и адаптивный резерв кардиореспираторной системы (табл. 1), нарастала по мере увеличения стажа заболевания. Это проявилось отрицательной динамикой пробы Руфье, увеличением индекса Робинсона в покое и низкими показателями общей физической работоспособности.

Комплексная характеристика физического здоровья (УФЗ) осуществлялась с помощью методики Г.Л. Апанасенко с учетом данных антропометрии, спирометрии, динамометрии и функциональной оценки сердечно-сосудистой системы. Выявлено, что более половины дошкольников (52,7%) и старших школьников (53,8%) с АР характеризуются снижением УФЗ. Группа детей младшего школьного возраста выглядела в этом отношении более благополучно, и низкие цифры УФЗ были зарегистрированы только в трети случаев (34,1%, $p < 0,05$). Индивидуальный анализ результатов обследования этих пациентов показал, что снижение УФЗ у дошкольников происходит, прежде всего, за счет низких показателей силовой выносливости и малого адаптивного резерва сердечно-сосудистой системы. Среди младших и средних школьников, в отличие от больных первой возрастной группы, уменьшение уровня физического здоровья в значительной степени обусловлено нарушениями физического развития.

По данным корреляционного анализа Спирмена, увеличение степени тяжести АР ассоциировалось с дисгармоничным физическим развитием ($R = +0,12$, $p < 0,05$), снижением показателей пикфлуометрии ($R = -0,16$, $p < 0,05$), пробы Штанге ($R = -0,13$, $p < 0,05$) и кистевой мышечной силы ($R = -0,22$, $p < 0,01$).

Выводы

1. Дети с аллергическим ринитом в периоде клинической ремиссии заболевания характеризуются различными нарушениями морфофункционального состояния в виде дисгармоничного физического развития с преобладанием избытка массы тела, снижения резистентности, уменьшения параметров физиологических систем организма.

Таблица 1

Доля детей с аллергическим ринитом, имеющих снижение функциональных показателей в зависимости от возраста (%)

Показатели	Возрастные группы		
	Дошкольники	Дети младшего школьного возраста	Дети среднего школьного возраста
Пиковая скорость выдоха	5,5	17,6**	27,5***
Жизненная емкость легких	12,7	34,1*	45,0***
Проба Штанге	34,5	34,1	51,3*
Индекс Руфье	70,9	32,9*	50,0
Индекс Робинсона	14,5	22,4	50,0***
Общая физическая работоспособность	25,5	27,1	55,0*

Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,005$. Сравниваются группы 2 и 3 по отношению к группе 1.

2. Частота и спектр функциональных расстройств определяется возрастом пациентов. По мере увеличения стажа заболевания значительно возрастает количество больных, имеющих низкие исходные показатели и снижение резервных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

3. Уровень морфофункционального состояния организма при аллергическом рините у детей прямо связан со степенью тяжести заболевания, что позволяет рекомендовать использование его показателей для объективной оценки эффективности лечения и реабилитации пациентов.

Библиографический список

1. Балаболкин И.И. Поллинозы у детей / И.И. Балаболкин, И.П. Корюкина, Л.Д. Ксендзова. – М.: Медицинская книга, 2004. – 158 с.
2. Березина Н.О. Характеристика функциональных возможностей организма современных дошкольников / Н.О. Березина, М.А. Никитина, П.И. Храмцов // Российский педиатрический журнал. – 2011. – № 3. – С. 39–42.
3. Генне Н.А. Взаимосвязь аллергического ринита и других аллергических заболеваний респираторного тракта и роль антигистаминных препаратов в их терапии у детей // Вопросы современной педиатрии. – 2002. – Т. 1. – № 3. – С. 56–62.
4. Елкина Т.Н. Клинико-эпидемиологическая характеристика аллергозов верхних дыхательных путей у школьников города Новосибирска: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Новосибирск, 2000. – С. 3–18.
5. Кучма В.Р. Характеристика морфофункциональных показателей московских школьников 8–15 лет (по результатам лонгитудинальных исследований) / В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина, О.Ю. Милушкина // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. – 2012. – № 1. – С. 76–83.
6. Чагаева Н.В. Сравнительная характеристика физиометрических показателей физического развития школьников / Н.В. Чагаева, И.В. Попова, А.Н. Токарев // Гигиена и санитария. – 2011. – № 2. – С. 72–75.
7. Bender B.G. Differential impacts of allergic rhinitis and allergy medications on childhood learning / B.G. Bender, T.J. Fisher // Pediatric Asthma Allergy Immunology. – 1998. – № 12. – P. 1–13.

Спивак Евгений Марковичдоктор медицинских наук, профессор
Ярославская государственная медицинская академия
spivak58@mail.ru**Левит Рита Моисеевна**кандидат медицинских наук
Детская клиническая больница № 1, г. Ярославль
rlevit@mail.ru**Кормицков Илья Сергеевич**Ярославская государственная медицинская академия
kormshchikov1983@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА ПРИ ЕЕ СОЧЕТАННОМ БАКТЕРИАЛЬНО-ВИРУСНОМ ИНФИЦИРОВАНИИ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

*Цель работы – установить особенности хронического воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка при ее инфицировании *Helicobacter pylori* и герпес-вирусами у детей и подростков. Наблюдали 216 детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет с верифицированным хроническим гастродуоденитом. Проводилась морфологическая оценка гастробиоптатов. Наличие *Helicobacter pylori* определяли с помощью быстрого уреазного теста, полимеразной цепной реакции, бактериоскопии. Персистенцию вирусов герпеса человека 6 и 8 типов и Эпштейна – Барр регистрировали с помощью полимеразной цепной реакции. Оценивали плазменные концентрации гастрина-17, пепсиногенов 1 и 2. Установлено, что персистенция вируса Эпштейна – Барр в слизистой оболочке желудка у детей и подростков с Нр-ассоциированным хроническим гастродуоденитом способствует увеличению выраженности и активности воспалительного процесса, а колонизации высокопатогенными штаммами Нр является одной из причин неэффективности антихеликобактерной терапии. При сочетанном бактериально-вирусном инфицировании наблюдается увеличение функции G-клеток пилорических желез.*

Ключевые слова: слизистая оболочка желудка, воспаление, дети и подростки.

В настоящее время ведущим этиологическим и патогенетическим фактором развития гастродуоденальных заболеваний считается инфицирование слизистой оболочки желудка (СОЖ) *Helicobacter pylori* (Нр) [2; 4]. Однако его высокая распространенность в популяции не имеет прямой корреляции с частотой патологии верхних отделов пищеварительного тракта, что объясняется многообразием штаммов Нр и особенностями их взаимодействия с макроорганизмом. Существует точка зрения, согласно которой Нр может выступать не только в качестве патогена, но быть также комменсалом или даже сапрофитом [1].

Тем не менее, согласно действующим международным и российским консенсусам по лечению Нр-ассоциированных заболеваний любой факт обнаружения Нр однозначно требует от врача применения антихеликобактерной терапии. Однако к настоящему времени накопилось большое количество данных, свидетельствующих о неэффективности эрадикации у значительной доли больных. Среди многих причин этого рассматриваются генетические особенности Нр. Отдельные штаммы данного инфекта характеризуются различной вирулентностью и патогенностью, что играет решающую роль в развитии хронического воспаления в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки.

В последние годы в этиопатогенезе хронического воспаления СОЖ активно обсуждается роль герпес-вирусов [3], но результаты, полученные

рядом исследователей, весьма противоречивы. Существует данные, согласно которым персистенция *Herpesviridae* способствует деструкции СОЖ у взрослых пациентов. С другой стороны, в ряде работ содержатся доказательства отсутствия достоверного влияния представителей семейства *Herpesviridae* на морфофункциональное состояние СОЖ [5; 6].

Применительно к пациентам детского и подросткового возраста этот вопрос можно считать практически не изученным, что затрудняет разработку новых подходов к терапии хронических заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта указанной категории больных.

Цель работы – установить особенности хронического воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка при ее инфицировании *Helicobacter pylori* и герпес-вирусами у детей и подростков.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 216 детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет (в среднем $12,1 \pm 0,3$ года), в том числе 97 мальчиков и 119 девочек. Во всех случаях в условиях специализированного стационара был верифицирован диагноз «хронический гастродуоденит».

Кроме стандартного клинко-эндоскопического обследования дизайн работы предусматривал морфологическую оценку материалов гастробиопсии участков СОЖ из тела желудка и антрального отдела с применением визуально-аналоговой шкалы.

Наличие *Helicobacter pylori* в СОЖ выявляли с помощью быстрого уреазного теста, полимеразной цепной реакции (ПЦР), бактериоскопии гастробиоптатов. Дополнительно определяли также уровень анти-Нр-IgG (иммуноферментный анализ, набор Biohit, Финляндия).

Персистенцию представителей семейства *Herpesviridae* (вирусы герпеса человека 6 и 8 типов, Эпштейна – Барр) в СОЖ регистрировали помощью ПЦР (наборы фирмы «Вектор-Бест»).

Для оценки функционального состояния клеток желез СОЖ в сыворотке крови определяли концентрации гастрина-17 (G-17), пепсиногенов 1 и 2 (Pg I и Pg II) с использованием наборов фирмы «Biohit» (Финляндия).

Цифровой материал обработан с помощью пакета прикладных статистических программ «StatPlus 2009».

Результаты и их обсуждение. Исследование биопсийного материала позволило установить персистенцию вирусов герпеса человека 6 типа в СОЖ у 2/3 пациентов (65,3%). В ходе анализа морфологических и лабораторных данных какого-либо воздействия на характер хронического воспалительного процесса указанный инфект не оказывал.

Вирус герпеса человека 8 типа в СОЖ у детей и подростков с хроническим гастритом нами не обнаружен.

Персистенция вирусов Эпштейна – Барр (ВЭБ) в СОЖ определялась в 42,6% случаев. Наличие ВЭБ существенным образом влияло на течение патологического процесса, в связи с чем, было выделено 2 группы больных. Первую из них (группу сравнения) сформировали 124 человека, у которых ВЭБ не обнаруживался, во вторую (основную) группу вошло 92 пациента с персистирующей ВЭБ-инфекцией в СОЖ. Группы были сопоставимы в отношении возрастного и полового состава включенных в них детей и подростков, стажа заболевания, а также доли больных, у которых осуществлялась антихеликобактерная терапия.

При определении степени воспаления в СОЖ (табл. 1) установлено, что персистенция ВЭБ способствует увеличению активности и выраженности процесса. Доля пациентов, имевших морфологические признаки атрофии СОЖ, была значительно выше в основной группе.

Наличие ВЭБ способствует более частой колонизации СОЖ высокопатогенными штаммами Нр (35,9% против 20,2% в группе сравнения, $p < 0,05$). Следствием этого, по-видимому, является значительная напряженность специфического иммунитета, что проявляется почти двукратным увеличением плазменной концентрации анти-Нр-IgG у больных основной группы – до $46,8 \pm 4,0$ усл. ед. (против $25,3 \pm 2,7$ усл. ед. в группе сравнения, $p < 0,005$).

Таблица 1
Характеристики воспаления СОЖ в зависимости от наличия или отсутствия ВЭБ у детей и подростков (%)

Признаки	Группы	
	ВЭБ – (n = 124)	ВЭБ + (n = 92)
Отсутствие процесса в теле	37,1	9,8***
Отсутствие процесса в антруме	16,1	2,2***
Процесс в теле выраженный	8,1	23,9***
Процесс в антруме выраженный	17,7	46,7***
Отсутствие активности процесса в теле	37,1	9,8***
Высокая активность в теле	6,5	31,5***
Отсутствие активности процесса в антруме	16,1	2,2***
Высокая активность в антруме	16,9	41,3***
Наличие признаков атрофии в теле	3,2	13,0**
Наличие признаков атрофии в антруме	37,1	64,1***

Примечание. Условные обозначения здесь и далее: ВЭБ – отсутствие вируса Эпштейна – Барр в СОЖ; ВЭБ+ – наличие вируса Эпштейна – Барр в СОЖ; * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,005$.

Таблица 2
Плазменные концентрации биомаркеров в зависимости от наличия или отсутствия ВЭБ у детей и подростков

Концентрация в плазме крови	Группы	
	ВЭБ – (n = 124)	ВЭБ + (n = 92)
G-17, пмоль/литр	$4,1 \pm 0,8$	$6,5 \pm 1,1^{**}$
Pg I, мкг/литр	$160,1 \pm 7,3$	$173,3 \pm 8,5$
Pg II, мкг/литр	$24,7 \pm 2,4$	$31,2 \pm 3,3$
Соотношение Pg1/ Pg2	$12,7 \pm 1,0$	$11,8 \pm 1,3$

Оценка функции секретирующих клеток (табл. 2) показала, что персистенция ВЭБ сопровождается статистически значимым возрастанием уровня гастритина, что отражает гиперплазию G-клеток.

У значительной части пациентов, имеющих сочетанное инфицирование слизистой оболочки желудка (Hr + ВЭБ), наблюдается неэффективность антихеликобактерной терапии (74,4%), тогда как при отсутствии ВЭБ в СОЖ доля таких больных составляет только 30,5%, $p < 0,01$.

Выводы

1. Персистенция вируса Эпштейна – Барр в слизистой оболочке желудка у детей и подростков с Hr-ассоциированным хроническим гастритом способствует увеличению выраженности и активности воспалительного процесса, ее колонизации высокопатогенными штаммами Hr, является одной из причин неэффективности антихеликобактерной терапии.

2. При сочетанном бактериально-вирусном инфицировании наблюдается увеличение функции G-клеток пилорических желез.

Библиографический список

1. Аруин Л.И. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника / Л.И. Ару-

ин, Л.Л. Капуллер, В.А. Исаков. – М.: Триада-X, 1998. – 496 с.

2. Корсунский А.А. Хеликобактериоз и болезни органов пищеварения у детей / А.А. Корсунский, П.Л. Щербakov, В.А. Исаков. – М.: Медпрактика, 2001. – 168 с.

3. Крамарев С.А. Герпесвирусные инфекции у детей // *Medicus Amicus*. – 2003. – № 4. – С. 8–9.

4. Краснова Е.Е. Заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки у детей (патогенетические механизмы, диагностика, прогноз, лечебно-реабилитационные мероприятия): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Иваново, 2005. – 40 с.

5. Новикова В.П. Герпетические инфекции при хроническом гастрите у лиц разного возраста / В.П. Новикова, О.А. Аксенов, Р.А. Насыров, Ю.С. Евстратова, В.А. Крулевский // *Вестник СПбГМА им. И.И. Мечникова*. – 2006. – № 2. – С. 117–120.

6. Петровский А.Н. Эпштейна – Барр вирусная инфекция при нехеликобактерном хроническом гастрите у лиц разного возраста / А.Н. Петровский, В.П. Новикова, В.А. Крулевский // *Вестник СПбГМА им. И.И. Мечникова*. – 2008. – № 3. – С. 87–90.

Куклина Татьяна Степановна

Костромская государственная сельскохозяйственная академия
kuklina_tanya@list.ru

Позднякова Вера Филипповна

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Костромская государственная сельскохозяйственная академия
kuklina_tanya@list.ru

Бравилова Евгения Алексеевна

Костромская государственная сельскохозяйственная академия
kuklina_tanya@list.ru

ОЦЕНКА МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЫЧКОВ ЛИМУЗИНСКОЙ И ГАЛЛОВЕЙСКОЙ ПОРОД, ВЫРАЩЕННЫХ В УСЛОВИЯХ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

В работе представлены сведения о количественных и качественных показателях мясной продуктивности бычков-кастратов в возрасте шестнадцати месяцев лимузинской и галловейской пород крупного рогатого скота. Материалом для исследования послужили животные лимузинской породы хозяйства «Стройдрев» Судиславского района и галловейской породы хозяйства ООО АРС «Русский Галловей» Галичского района Костромской области, содержащиеся в одинаковых условиях по ресурсосберегающей технологии. Количественную оценку мясной продуктивности животных сравниваемых пород проводили по следующим показателям: предубойная живая масса, масса парной и охлажденной туши, масса внутреннего жира, убойной массы и убойного выхода. Качественную оценку определяли по химическому составу говядины: содержание влаги, сухого вещества, протеина, жира и золы. Установлено, что животные лимузинской породы имеют лучшие показатели мясной продуктивности по сравнению с животными галловейской породы.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, лимузинская порода, галловейская порода, мясная продуктивность, говядина, убойная масса, убойный выход, энергетическая ценность.

В связи с политическими и экономическими санкциями против России наша страна ввела эмбарго на импорт говядины, свинины и птицы, морепродуктов, молочных продуктов, овощей и фруктов из США, Евросоюза, Канады, Австралии и Норвегии. Это становится хорошим стимулом для развития АПК страны, в частности отрасли мясного скотоводства, за счет увеличения поголовья откармливаемого скота, промышленного скрещивания, применения дешевых ресурсосберегающих технологий, укрепления кормовой базы и благоприятных социально-экономических условий для рабочих [4]. Мясное скотоводство, особенно сейчас, перспективно для сельских поселений, имеющих малую плотность населения и ограниченные возможности покупки животных и строительства крупных животноводческих помещений. Ускоренное наращивание производства говядины позволит повысить уровень потребления населением мяса при одновременном его импортозамещении [3].

В новой государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. на развитие мясного скотоводства из федерального бюджета предусмотрено выделить свыше 60 млрд рублей. При этом доля высококачественной говядины от мясных пород в общем объеме производства должна вырасти до 24% [2].

В Костромской области разработана и принята региональная программа «Развитие мясного и помесного скотоводства в Костромской области на 2013–2015 годы», направленная на увеличение

производства говядины. Главным резервом повышения мясной продуктивности и улучшения качества говядины является интенсивное выращивание молодняка крупного рогатого скота со дня рождения до убоя.

Мясную продуктивность учитывают и оценивают как при жизни животных, так и после убоя. Упитанность скота определяется степенью развития жировой и мышечной ткани. Хорошо развитая мускулатура и подкожная жировая ткань придают животным округлые формы, сглаживая выступающие части скелета. Но более объективную оценку мясной продуктивности скота можно сделать только после его убоя [1].

Качество говядины определяется, прежде всего, соотношением входящих в её состав тканей: мышечной, жировой, костной, соединительной. Мышечная ткань составляет ориентировочно 50–60% от массы туши, жировая – до 18%, а костная колеблется в пределах от 15 до 32%. Все эти отклонения обусловлены многочисленными факторами, среди которых следует выделить такие, как упитанность животного, порода, возраст, пол, условия кормления и содержания [2; 3].

Материал и методы исследования. Объектом исследований явились чистопородные животные лимузинской породы хозяйства ООО «Стройдрев» Судиславского района и галловейской породы хозяйства ООО АРС «Русский Галловей» Галичского района Костромской области. Для изучения мясной продуктивности животных этих пород нами были сформированы 2 группы животных по принципу аналогов, с учетом породы, пола, возраста и жи-

Таблица 1

Основные показатели мясной продуктивности бычков в возрасте 16 месяцев

Показатели	Группы животных		В % от лимузинской породы
	Лимузинская порода n = 3	Галловейская порода n = 3	
Предубойная живая масса, кг	411,3±2,7	375,6±3,8	-8,7
Масса парной туши, кг	226,5±2,1	193,7±2,6	-14,5
Масса охлажденной туши, кг	222,1±1,9	190,2±2,0	-14,4
Выход туши, %	54,0	50,6	—
Масса внутреннего жира, кг	8,6±0,7	5,3±0,8	-38,4
Убойная масса, кг	230,7±2,0	195,5±2,1	-15,7
Убойный выход, %	56,1	52,1	—

вой массы. В период опыта животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

В первую группу (I) вошли кастрированные бычки лимузинской породы, во вторую (II) – галловейской породы.

Убой подопытных животных проводили в хозяйстве в соответствии с требованиями действующих технологических инструкций. Перед убоем животные были поставлены на 24-часовую голодную выдержку.

Результаты анализа мясной продуктивности бычков после убоя представлены в таблице 1.

Туши животных лимузинской породы имели сплошной жировой покров, особенно на спинной и поясничной области, а туши бычков галловейской породы характеризовались средним жировым покровом с просветом на боках.

Анализ полученных данных показывает, что у бычков лимузинской породы предубойная живая масса больше, чем у бычков галловейской породы,

на 35,7 кг (8,7%), а вес охлажденной туши (через 8 часов после убоя) – на 31,9 кг (14,4%). Масса внутреннего жира у животных лимузинской породы также больше на 3,3 кг (38,4%), ($p \leq 0,001$), что объясняется их породными особенностями – способностью накапливать большее количество жировых отложений в организме.

Таким образом, бычки лимузинской породы имели лучшие количественные показатели мясной продуктивности, чем бычки галловейской породы. Пищевая ценность говядины определяется ее химическим составом и значением отдельных компонентов. Данные представлены в таблице 2.

По данным химического анализа проб мякоти туш и длиннейшей мышцы спины на содержание влаги, протеина, жира и золы оказалось, что большее содержание протеина и жира было в пробах мяса лимузинской породы. Способность бычков-кастратов более интенсивно накапливать жир в мышечной ткани следует считать положительной

Таблица 2

Химический состав и энергетическая ценность мякоти

Показатели	Лимузинская порода	Галловейская порода
Влага, %	69,56±0,49	72,74±0,48
Сухое вещество, %	30,44±0,19	27,26±0,24
белок, %	19,33±0,13	18,24±0,20
жир, %	10,20±0,14	8,01±0,11
зола, %	0,91±0,06	1,01±0,06
Соотношение белка к жиру	1,90±0,01	2,28±0,01
Энергетическая ценность, МДж	7,29	6,25

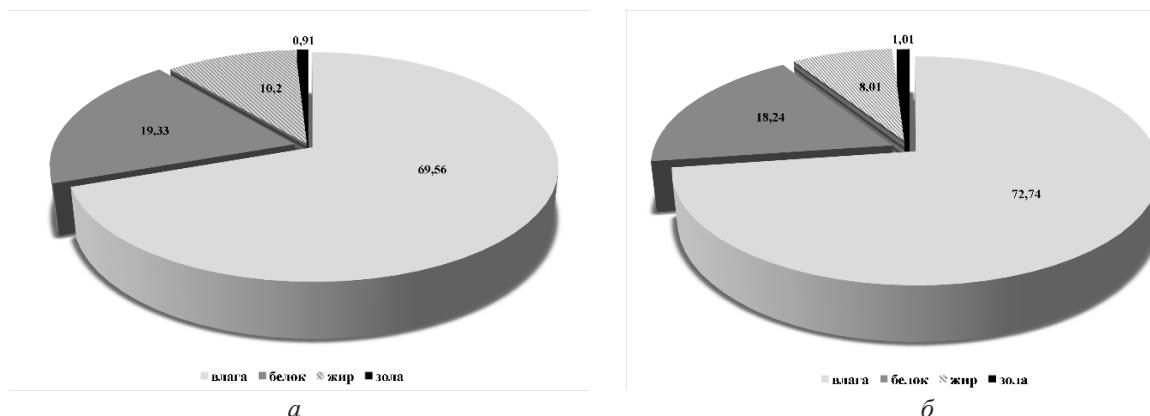


Рис. 1. Химический состав мышечной ткани:
а – лимузинской породы, б – галловейской породы

тенденцией, так как мышечный жир в туше изменяет физико-химические свойства мяса, придавая ему «мраморность» и улучшая одновременно его питательные и вкусовые качества.

Более наглядное понятие о химическом составе мышечной ткани представлено на рисунке 1.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что животные лимузинской породы имеют лучшие количественные и качественные показатели мясной продуктивности, чем животные галловейской породы.

Библиографический список

1. Кибкало Л. Влияние породной принадлежности бычков на качество мяса / Л. Кибкало, Т. Мат-

веева // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 3. – С. 17–18.

2. Мясное скотоводство России: проблемы и перспективы // Farm Animals. – 2014. – № 11. – С. 14–15.

3. Позднякова В.Ф. Мясная продуктивность и биологические особенности скота костромской породы и её помесей в условиях интенсивно-пастбищной технологии: автореф. дис. д-ра с.-х. наук / В.Ф. Позднякова. – 2005. – 42 с.

4. Шаркаев В.И. Мониторинг импорта крупного рогатого скота мясного направления продуктивности в Российскую Федерацию / В.И. Шаркаев, Г.А. Шаркаева // Молочное и мясное скотоводство. – 2014. – № 8. – С. 17–19.

Савиных Наталья Павловнадоктор биологических наук, профессор,
Вятский государственный гуманитарный университет
botany@vshu.kirov.ru**Пересторонина Ольга Николаевна**кандидат биологических наук, доцент
Вятский государственный гуманитарный университет
botany@vshu.kirov.ru**Видякин Анатолий Иванович**доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник
Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН
botany@vshu.kirov.ru**Гальвас Андрей Гугович**Нолинская лесопромышленная компания
botany@vshu.kirov.ru

ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО СОХРАНЕНИЯ ОСТЕПНЕННЫХ БОРОВ В ПРЕДЕЛАХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

В статье рассмотрены становление, современное состояние и перспективы сосновых лесов особо охраняемой природной территории «Медведский бор», расположенной в Нолинском районе Кировской области. Медведский бор раскинулся по надпойменным террасам левого берега нижнего течения реки Вятки, на древних материковых песчаных дюнах. Территория в течение длительного времени имеет охранный режим с отменой хозяйственной деятельности. Это привело к обильному возобновлению подроста ели, березы, которые под пологом леса создали достаточно сильное затенение. Поэтому в настоящее время все сообщества в той или иной степени изменены, происходит смена сосновых лесов еловыми. Тем не менее видовой состав охраняемых степных и неморальных видов еще сохраняется в «окнах», по обочинам лесных дорог и по краю леса. В начале XX века здесь, в сосняках на песчаных дюнах, находили приют более 30 видов степных растений: *Stipa pennata* L., *Gypsophila paniculata* L., *Dianthus arenarius* L., *Dianthus borbasii* Vandas, *Potentilla heptaphylla* Willd. ex Schlecht., *Astragalus arenarius* L., *Dracocephalum ruyschiana* L., *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb., *Helichrysum arenarium* (L.) Moench и другие. В настоящее время отдельные виды исчезли из состава растительных сообществ.

В статье даны рекомендации для сохранения сообществ. Определены методы восстановления степных и неморальных видов растений, сообществ в ходе лесопользования. Для оздоровления, осветления лесов и создания оптимальных условий произрастания редких видов предложено совместить чересполосные и санитарные выборочные рубки.

Ключевые слова: особо охраняемая природная территория, сосновый лес, биоразнообразие, рубки ухода, охраняемые виды.

Территория Кировской области (120800 км²) расположена в зоне тайги, имеет большую протяженность с севера на юг, охватывает 3 географические (природные) подзоны: средняя и южная тайга, хвойно-широколиственные леса.

Сосновые леса в Кировской области встречаются фрагментарно и имеют островной характер. Они приурочены к древне-аллювиальным пескам или к песчаным террасам вдоль речных долин. Типологический состав сосняков региона изменяется в определенной закономерности: на севере велика площадь сосняков черничных, брусничных, долгомошников, сфагновых [5]. Крупные массивы сосновых лесов имеются в юго-восточной части области, в левобережье реки Вятки и в бассейнах ее притоков. Здесь, в подзоне смешанных лесов, встречается много сложных сосняков, в составе которых отмечается наличие бореальных, неморальных и понтических географо-генетических элементов флоры.

В целом, небогатый состав бореальной флоры Кировской области – 1470 видов из 124 семейств [11], аборигенная фракция флоры составляет 1068 видов (72,65%) – разнообразит именно наличие степных и широколиственных видов.

В последние десятилетия наблюдается изменение хвойных сообществ, вплоть до деградации. Осознание этого факта привело к формированию в обществе идеи о признании сохранения биоразнообразия в качестве основы устойчивого его развития, что реализуется в настоящее время на международном, государственном и региональном уровнях [1; 2; 14].

Сохранение высокого уровня биоразнообразия растительного покрова требует пересмотра стратегии и тактики природопользования, а именно: сочетание сохранения биоразнообразия как необходимого ресурса с экономически целесообразной его эксплуатацией [7].

Биоразнообразие сообществ зависит не только от степени антропогенной нагрузки, но и от особенностей/отсутствия антропогенной деятельности, что в большой степени проявляется на особо охраняемых природных территориях (ООПТ).

В сосняках, при условии отсутствия антропогенной деятельности, начинается восстановление зональной растительности.

Модельной площадкой для оценки современного уровня биоразнообразия и его сохранения в таких сообществах в наших исследованиях с 2001 г. [8; 9;

10] стала ООПТ «Медведский бор», расположенная в Нолинском районе Кировской области.

Популяционный состав *Pinus sylvestris* L. на территории Медведского бора неоднороден. Однако очевидно, что основу остепненных боров в голоцене составляли выходцы из южных популяций этого вида. Современный состав бора сформировался в результате миграции растений из рефугиумов Южного и Среднего Урала.

Предположительно, на начальных стадиях формирования лесного сообщества современная территория Медведского бора была занята остепненными сосновыми лесами с примесью неморального элемента в понижениях рельефа и на северных склонах дюн, что подтверждает уникальность данного сообщества и необходимость разработки срочных мер по сохранению его биоразнообразия.

Это уникальная территория в пределах не только Кировской области, но и вообще северо-востока России – сосновый лес площадью 6921,05 га (55 кварталов) – реликтовое сообщество ксеротермической эпохи послеледникового времени.

Главными его достопримечательностями являются карстовые формы рельефа, реликтовые материковые песчаные дюны, сосняки с присутствием элементов степной, таежной и широколиственной географо-генетических групп – редких сообществ для северо-востока России, охраняемые степные виды растений.

Медведский бор имеет статус памятника природы регионального значения. Леса, произрастающие в Медведском бору, по своему целевому назначению относятся к защитным лесам. Категория защитности – лесопарковая зона.

Согласно части 4 статьи 12 Лесного кодекса Российской Федерации [6] защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций лесов с одновременным их использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями. В лесах категории защитности «лесопарковая зона» разрешается проведение рубок спелых и перестойных насаждений (за исключением сплошнолесосечных), а также рубок ухода и санитарных.

Основное целевое назначение лесов Медведского бора – создание оптимальных условий для обеспечения успешной жизнедеятельности существующих здесь организмов.

Преобладающий тип растительности – сосняки зеленомошниковые, беломошниковые и сложные – благоприятная биосреда для охраняемых видов растений. Поэтому сохранение растений Медведского бора возможно только при условии сохранения сосновых насаждений в неизменном состоянии.

Охраняемые травянистые растения произрастают на хорошо освещенных и прогреваемых редколесных участках сосновых насаждений, лесных полянах, вдоль лесных дорог, просек, как правило, в сосняках беломошниковых и отчасти зеленомошниковых. Под пологом высокополнотных сосновых насаждений они не встречаются.

На основании изложенного можно констатировать, что основными условиями сохранения целевого назначения памятника природы «Медведский бор» являются:

- предотвращение естественной негативной смены пород и сохранение чистых по составу сосновых насаждений, под пологом которых создается благоприятная микроэкологическая среда для произрастания степных травянистых растений;
- обеспечение естественного возобновления сосны;
- постоянное улучшение санитарного состояния сосновых насаждений;
- создание в сосновых насаждениях оптимального светового режима для произрастания степных растений;
- оптимизация системы природоохранных и лесохозяйственных мероприятий;
- проведение постоянного мониторинга лесных биоценозов.

Результаты проведенных исследований сводятся к следующему.

Во всех типах леса под пологом сосновых насаждений в большом количестве имеется подрост ели. В некоторых выделах он сформировал второй ярус насаждения. Это в ближайшие годы приведет к смене сосны елью, которая сформирует низкопродуктивные древостои по причине несоответствия биологии вида песчаным слабоплодородным почвам экотопа. Примерно через 10–15 лет после выхода в первый ярус деревья ели начнут отмирать и древостой полностью погибнет.

Подрост сосны имеется в основном в насаждениях зеленомошниковой группы сосняков, имеющих полноту 0,4–0,5. Он отсутствует в сосняках липняковых и в высокополнотных насаждениях других типов. Таким образом, предварительное возобновление не обеспечит естественной смены поколений сосны. Для этого необходимо обеспечение сопутствующего и последующего возобновления сосны.

Во многих средневозрастных, приспевающих, спелых и перестойных древостоях сосны имеется значительное количество деревьев, пораженных раком серянок, сосновой губкой, усыхающих, сухостойных, заподсоченных (кварталы 50, 52, 113 и других), которые способствуют ухудшению санитарного состояния насаждений.

Имеются отдельные высокополнотные средневозрастные и приспевающие насаждения сосны, полностью лишенные подроста и живого напочвенного покрова.

Динамика флоры охраняемых видов отрицательная [4]. В период организации памятника природы насчитывалось 30 видов степных растений: *Stipa pennata* L., *Gypsophila paniculata* L., *Dianthus arenarius* L., *Dianthus borbassii* Vandas, *Potentilla heptaphylla* Willd. ex Schlecht., *Astragalus arenarius* L., *Dracocephalum ruyschiana* L., *Jurinea cyanoides* (L.) Reichenb., *Helichrysium arenarium* (L.) Moench и другие [12; 13]. В настоящее время отдельные виды (*Stipa pennata*, *Helichrysium arenarium*) исчезли из состава растительных сообществ.

Таким образом, в Медведском бору происходит негативная трансформация сосновых лесов и, как следствие этого, флоры редких видов. Поэтому для сохранения памятника природы необходимо срочно разработать и реализовать комплекс лесохозяйственных мероприятий, который обеспечит длительное существование и воспроизведение сосновых насаждений, формирующих оптимальные условия для их произрастания.

Для устранения указанных выше негативных процессов, происходящих в лесном фонде Медведского бора по естественным причинам, предлагается провести следующий комплекс лесоводственно-хозяйственных мероприятий, базирующийся на системах и видах рубок, разрешенных в данной категории защитности Лесным кодексом и Правилами заготовки древесины.

1. Основными видами рубок спелых и перестойных лесных насаждений определить равномерно-постепенные и чересполосные постепенные рубки.

2. При чересполосных постепенных рубках сосны на вырубаемой ленте проводить: а) сохранение подроста сосны и полное удаление подроста ели, а также других нежелательных пород; б) бороздную минерализацию почвы. Ширина вырубаемой полосы 30 м. Примыкание полос кулисное. Ширина кулисы 60 м. В результате этих рубок будет обеспечено успешное естественное возобновление сосны и исключена смена сосны елью.

3. Одновременно с чересполосными постепенными рубками сосны в кулисах, оставляемых по периметру вырубемых полос, проводить выборочные санитарные рубки на ширину до 30 м с интенсивностью выборки деревьев до 15% по запасу.

4. В насаждениях, не достигших возраста чересполосных постепенных рубок, при наличии больных, сухостойных и заподсоченных деревьев проводить выборочные санитарные рубки интенсивностью до 30%, включая древесину, вырубая мую на трелевочных волоках.

5. В средневозрастных, припевающих, а также спелых и перестойных лесах, в которых не назначено проведение равномерно-постепенных и чересполосных постепенных рубок, проводить санитарные выборочные рубки с изъятием всех

больных, отмерших и отмирающих, заподсоченных деревьев с процентом выборки древесины до 75% и снижением полноты насаждений до 0,4–0,5 с необходимой сменой ориентации направления волоков (согласно опыту заготовки древесины скандинавскими лесозаготовителями).

6. В целях исключения развития вредителей и болезней леса необходимо проведение своевременной уборки единичных ветровальных, буреломных и отмерших деревьев в насаждениях в начальной стадии их появления, но не предусмотренных лесохозяйственным регламентом Нолинского лесничества, проектами освоения лесов или материалами лесопатологических обследований прошлых лет.

7. При всех видах рубок применять преимущественно безогневой способ очистки мест рубок от порубочных остатков, в том числе с использованием мульчеров для измельчения остатков, после чего их оставляют для перегнивания.

8. С целью создания оптимального светового режима для произрастания охраняемых травянистых растений в высокосомкнутых сосняках с помощью рубок ухода снижать полноту насаждений до 0,5, особенно в случае примыкания их к участкам территории с наличием редких объектов.

9. Перед началом проведения всех видов рубок выполняется обследование площади с целью выявления охраняемых травянистых растений. Места их нахождения наносятся на технологическую карту выполнения рубок. При необходимости для них устанавливается особая технология выполнения лесосечных работ и способ очистки от порубочных остатков.

10. Весь комплекс лесоводственных мероприятий должен проводиться качественно под руководством опытных специалистов и при обязательном контроле лесохозяйственных, научных и природоохранных органов.

11. При искусственных посадках разрешить снижение числа высаживаемых саженцев до 1600 на 1 га при условии выращивания их с закрытой корневой системой. Экспериментальные исследования показали, что энергия естественного возобновления сосны при чересполосных рубках более чем в 7 раз, а при сплошных санитарных рубках при соответствующем содействии возобновлению более чем в 70 раз превышает число необходимых для нормального существования экосистемы деревьев [3].

12. Обеспечить проведение постоянного комплексного мониторинга лесных биоценозов на всей территории памятника природы.

Все указанные мероприятия, за исключением пунктов 2 и 6 (части, касающейся рубки елового подроста при проведении постепенных чересполосных рубок и незамедлительного проведения уборки единичных ветровальных, буреломных

и отмерших деревьев), предусмотрены лесным кодексом российской федерации, правилами санитарной безопасности в лесах, правилами пожарной безопасности в лесах и правилами заготовки древесины. поэтому необходимо в этой части на региональном уровне внести соответствующее законодательное дополнение к действующим Правилам заготовки древесины.

Для сохранения исходных сосняков, предотвращения смены биоценозов сосны елью и сохранения в них охраняемых травянистых растений считать подрост ели нецелевым элементом леса и разрешить его рубку при проведении всех видов рубок на всей территории памятника природы «Медведский бор».

В случае появления единичных ветровальных, буреломных и отмерших деревьев разрешить убирать их в порядке проведения уборки захламленности на основании актов обследований, с последующим внесением изменений в проекты освоения лесов и лесохозяйственный регламент Нолинского лесничества.

Для предотвращения повреждения лесного сообщества разрешить использовать на ООПТ при проведении лесохозяйственной деятельности современную автоматизированную технику типа харвестеров и форвардеров, а также мульчеров.

Осуществление вышеуказанных мероприятий возможно в рамках эксперимента. Их необходимо обозначить при выполнении лесотаксационных работ. Арендующей ООО «Нолинская лесопромышленная компания» территории Медведского бора желательно присвоить статус экспериментальной площадки.

Проводимые здесь мероприятия будут способствовать сохранению биоразнообразия не только сложных боров, но и региона в целом, позволят разработать алгоритм хозяйственной деятельности в сосняках, обеспечивающий неистощимое природопользование для устойчивого развития основного биологического ресурса Кировской области – древесины. Этот опыт можно будет распространять среди арендаторов лесного комплекса, а экспериментальная площадка может стать не только научной базой, но и местом распространения и обмена опытом.

Эта деятельность соответствует современной стратегии и тактике природопользования: сочетание сохранения биоразнообразия как необходимого ресурса устойчивого развития с экономической целесообразностью его эксплуатации.

Библиографический список

1. Европейская стратегия сохранения растений: Совет Европы и «Планта Европа». – М.: Изд-во Представительства Всемирного Союза Охраны Природы (IUCN) для стран СНГ, 2003. – 39 с.

2. Закон Кировской области «Об особо охраняемых природных территориях Кировской области» // Вятский край. – 17 октября 2007 г. – № 192–193.

3. Зыкин А. Е. Естественное возобновление сосны обыкновенной в ООПТ «Медведский бор» / А.Е. Зыкин, Е.В. Князев, Н.П. Савиных, О.Н. Пересторонина // Бизнес. Наука. Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы Всероссийской научно-практической конференции-выставки экологических проектов с международным участием (г. Киров, 18–20 апреля 2013 г.). – Киров, 2013. – С. 39–41.

4. Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы. – 2-е изд. / под ред. О.Г. Барановой и др. – Киров: Киров. обл. типография, 2014. – 336 с.

5. Леса Кировской области / под ред. А.И. Видякина и др. – Киров: Киров. обл. типография, 2008. – 400 с.

6. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ: [Принят ГД ФС РФ 08.11.2006, действующая редакция от 21.07.2014].

7. Оценка и сохранение биоразнообразия лесного покрова в заповедниках Европейской России. – М.: Научный мир, 2000. – 196 с.

8. Савиных Н.П. Проблемы сохранения биоразнообразия сосновых лесов ООПТ «Медведский бор» / Н.П. Савиных, О.Н. Пересторонина, Т.М. Киселева // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: материалы Международной научно-практической конференции. – Киров, 2012. – С. 384–385.

9. Савиных Н.П. Состояние и возобновление сосновых лесов ООПТ «Медведский бор» / Н.П. Савиных, О.Н. Пересторонина, Т.М. Киселева // Известия Самарского научного центра РАН. – 2012. – Т. 14. – № 1 (5). – С. 1359–1362.

10. Савиных Н.П. Экспедиционные исследования по изучению флоры и растительности особо охраняемой природной территории «Медведский бор» / Н.П. Савиных, О.В. Смирнова, В.А. Копысов, Т.М. Киселева, О.Н. Пересторонина. – Деп. в ВНИИЦ 18.01.02, код ВНИИЦ 0203025360337, инв. № 02.200.200898.

11. Тарасова Е.М. Флора Вятского края. Часть 1. Сосудистые растения. – Киров: Киров. обл. типография, 2007. – 440 с.

12. Фокин А.Д. Краткий очерк растительности Вятского края // Вятский край. – Вятка, 1929. – С. 86–105.

13. Фокин А.Д. Три года работы геоботанического отряда Вятской почвенной экспедиции // Вятское хозяйство. – Вятка, 1930. – № 2–3. – С. 1–32.

14. Convention on Biological Diversity / Conference of the parties to the Convention on Biological Diversity. – Hague, 2002.

Анциферов Анатолий Леонидовичкандидат биологических наук
Музей природы Костромской области
ancifer.ost@yandex.ru;**Ефимова Анна Александровна**Музей природы Костромской области
anef-lita@yandex.ru**Криницын Игорь Георгиевич**кандидат биологических наук, доцент
Костромской государственной университет им. Н.А. Некрасова
hek@rambler.ru**Мальцева Ольга Владимировна**Музей природы Костромской области
OlgaMaltceva@yandex.ru**Ситников Константин Сергеевич**Музей природы Костромской области
Snipe301@rambler.ru

ДОПОЛНЕНИЕ К ЭНТОМОФАУНЕ ЛЕСНОГО РАЗНОТРАВЬЯ МАНТУРОВСКОГО УЧАСТКА ЗАПОВЕДНИКА «КОЛОГРИВСКИЙ ЛЕС» С АНАЛИЗОМ ОБЩЕГО СОСТАВА*

Статья содержит материалы, дополняющие результаты предыдущих исследований энтомофауны травяного яруса Мантуровского участка Государственного природного заповедника «Кологривский лес» им. М.Г. Сеницына, опубликованные в «Вестнике КГУ им. Н.А. Некрасова» (2014. № 2) в совокупности с анализом экологической структуры насекомых данного участка. Территория исследований расположена в прирусловой части правобережья реки Кастово, близ урочища Кастово. Учеты проводились в постпирогенном сообществе сосняка-беломошника с примесью березового подроста. Участки сплошного древостоя чередуются с открытыми суходольно-злаковыми луговыми стациями. В общем составе травостоя преобладают: вейник, тимopheевка, купырь, тысячелистник, льянка, встречаются парцеллы вереска и кладони. Основным способом отлова и учета энтомофауны лесного разнотравья был метод кошения и скрадывания стандартным энтомологическим сачком, ручные сборы и визуальный учет. В статье приводится дополненный список собранных в 2013 г. насекомых исследуемой территории. Перечень пополнен 88 видами, принадлежащими 9 отрядам, 47 семействам. 58 видов насекомых описаны для данной территории впервые. Наиболее широко представлен отряд полужесткокрылых (Hemiptera), жесткокрылых (Coleoptera) и двукрылых (Diptera). К числу доминантных видов отнесены *Lasius niger* L. и *Polydrosus cervinus* L. Состав экологических групп – стратокмплесков – аналогичен таковому в исследованиях 2013 г. Он представлен следующими категориями: гербофиллобионты, герботамнофилы, дендрогербофилы и герпетобионты.

Ключевые слова: насекомые, видовой состав, травяной ярус, экологическая структура, заповедник.

Последние энтомологические сборы в южном Мантуровском участке заповедника «Кологривский лес» им. М.Г. Сеницына и его охранной зоне производились в ходе очередной ознакомительной экспедиции в августе 2014 г. Область учета так же, как и в первом случае, пролегла по правобережью реки Кастово, преимущественно в прирусловой зоне, но ниже по течению, вблизи кордона «Урочище Кастово» (рис. 1).

В дополнение к общей лесорастительной характеристике территории энтомологических сборов, изложенной в предыдущей публикации [1, с. 9], следует внести уточнение, касающееся фитоценологических условий местообитаний, соответствующих последним учетам.

Территория настоящих исследований характеризуется как пирогенное сообщество сосняка-беломошника с примесью березового подроста. Участки сплошного древостоя нередко чередуются открытыми суходольно-злаковыми луговыми

стациями. В общем составе травостоя преобладают: вейник, тимopheевка, купырь, тысячелистник, льянка, встречаются парцеллы вереска и кладони.

В качестве основного способа отлова и учета энтомофауны лесного разнотравья применялся метод кошения и скрадывания стандартным энтомологическим сачком, ручные сборы и визуальный учет.

Итоги последних энтомологических сборов на исследуемой территории. В результате новых учетов получены сведения о видовом составе, таксономической и доминантной структуре насекомых, населяющих травяной покров в лесном массиве Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес», дополняющие предыдущий список [1, с. 11]. Объем фактологического материала последних сборов составил 153 экземпляра насекомых, принадлежащих 88 видам из 9 отрядов и 47 семейств (табл. 1). Из них 58 видов являются новыми для уже известной фауны насекомых

* Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках базовой части государственного задания, а также Попечительского совета Костромского областного отделения Русского географического общества.

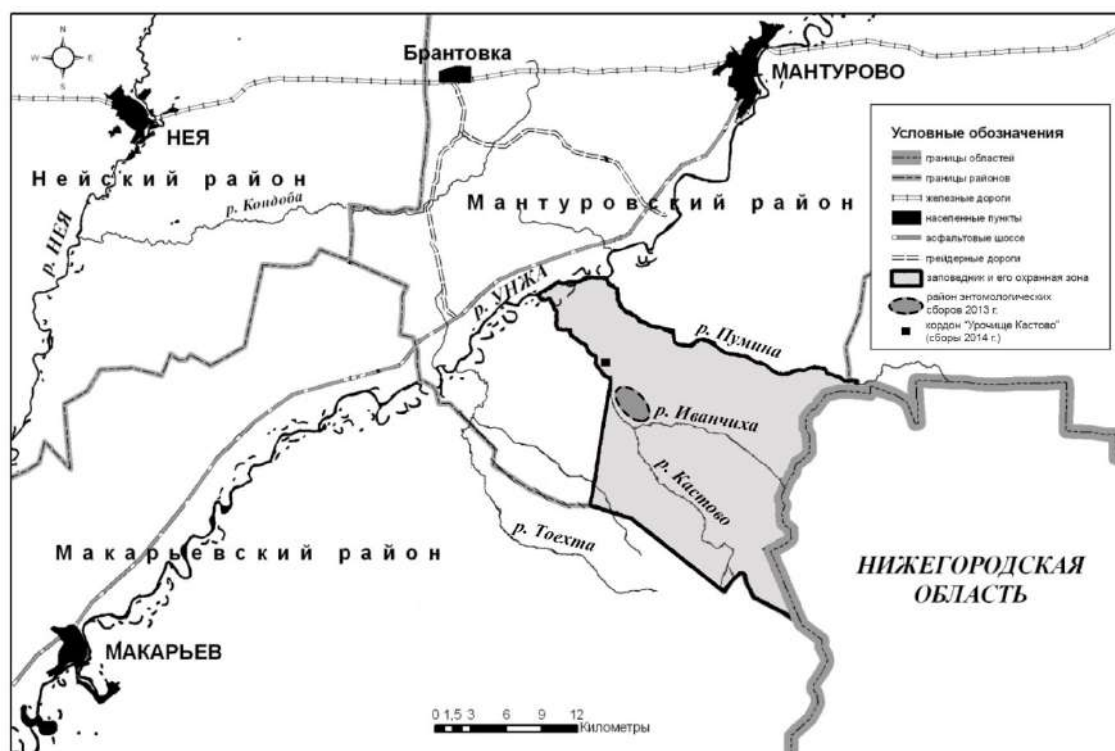


Рис. 1. Схема расположения участков сбора энтомофауны

данной территории, что существенно дополняет результаты первоначального этапа исследований.

Таким образом, общая совокупность энтомофауны лесного разнотравья Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» составила 138 видов насекомых, принадлежащих к 9 отрядам и 59 семействам. На данной территории повторно подтверждается присутствие 28 видов энтомофауны лесного разнотравья.

Анализ общего состава энтомофауны исследуемой территории. По совокупным данным учетов за 2013 и 2014 гг. в энтомофауне травостоя

Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» наиболее широко представлен отряд полужесткокрылых (Hemiptera) – 45 видов (32,6% от общего видового состава). Далее, в порядке уменьшения, следуют жесткокрылые (Coleoptera) – 29 видов (21%), двукрылые (Diptera) – 25 видов (18,1%), чешуекрылые (Lepidoptera) и перепончатокрылые (Hymenoptera) – по 13 видов (по 4,9%), прямокрылые (Orthoptera) – 7 видов (5,1%), сетчатокрылые (Neuroptera) – 3 вида (2,2%), стрекозы (Odonata) – 2 вида (1,5%) и вислокрылки (Megaloptera) – 1 вид (0,7%) (рис. 2).

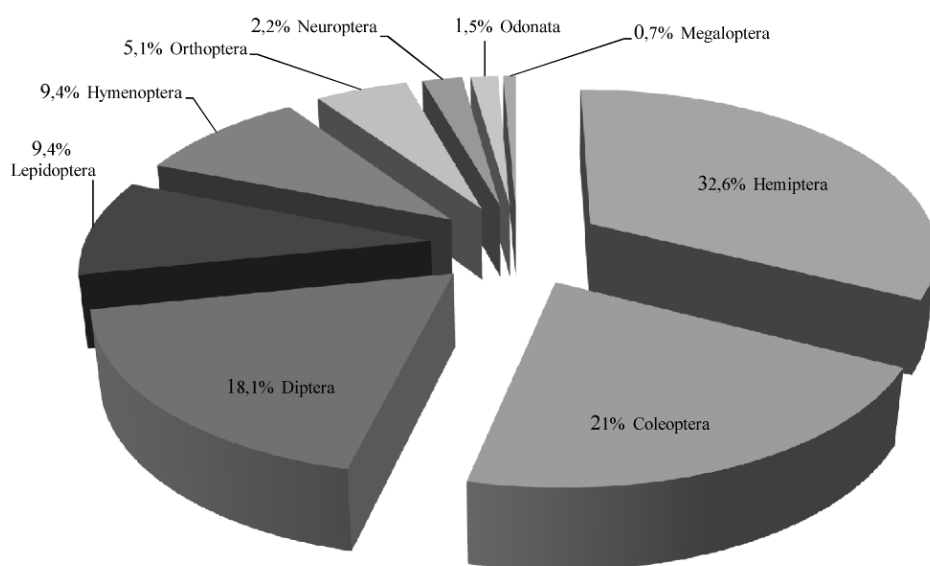


Рис. 2. Соотношение отрядов энтомофауны лесного разнотравья Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» по видовому разнообразию

Перечень видов энтомофауны лесного разнотравья Мантуровского участка заповедника
«Кологривский лес» по сборам 2013 и 2014 гг.

Видовой состав	Годы учетов		Видовой состав	Годы учетов	
	2013	2014		2013	2014
Lepidoptera			70. <i>Rhopalus subrufus</i> Gmelin	+	+
1. <i>Polygonia c-album</i> L.	+		71. <i>Myrmus miriformis</i> Fallen		+
2. <i>Smerinthus ocellatus</i> L.	+		72. <i>Pirrhokoris arterus</i> L.	+	
3. <i>Deilephila elpenor</i> L.	+		73. <i>Nabis</i> sp.	+	+
4. <i>Leucoma salicis</i> L.	+		74. <i>Nabis fesus</i> L.	+	
5. <i>Heodes virgaureae</i> L.	+		75. <i>Nabis limbatus</i> Dahlbom		+
6. <i>Autographa gamma</i> L.		+	76. <i>Nabis flavomarginatus</i> Scholtz		+
7. <i>Hyponephele lycaon</i> Rott.		+	77. <i>Nysius</i> sp.		+
8. <i>Colias myrmidone</i> Esp.		+	78. <i>Himacerus apterus</i> L.	+	
9. <i>Thymelicus lineola</i> O.		+	79. <i>Reduviolus</i> sp.	+	
10. <i>Polyommatus semiargus</i> Rott.		+	80. <i>Aconopsylla</i> sp.	+	
11. <i>Pselonophorus brachydactylus</i> Koll.		+	81. <i>Cicadella viridis</i> L.	+	+
12. <i>Pterophorus monodactylus</i> L.		+	82. <i>Philaenus spumarius</i> L.	+	+
13. <i>Eriocrania</i> sp.		+	83. <i>Philaenus leucophthalmus</i> L.		+
Odonata			84. <i>Gargara genistae</i> F.	+	+
14. <i>Calopteryx virgo</i> L.	+		85. <i>Cixius nervosus</i> L.	+	
15. <i>Lestes dryas</i> Kirby	+	+	86. <i>Cixius</i> sp.		+
Coleoptera			87. <i>Nithecus jacobaeae</i> Schilling		+
16. <i>Curtonotus aulicus</i> Pz.	+		88. <i>Kleidocerus resedae</i> Panzer		+
17. <i>Cicindela hibrida</i> L.		+	89. <i>Kleidocerus</i> sp.		+
18. <i>Philonthus rubripennis</i> Stephens		+	Diptera		
19. <i>Melasoma aenea</i> L.	+		90. <i>Pollenia rudis</i> F.	+	
20. <i>Galeruca tanacetii</i> L.	+		91. <i>Tachina fera</i> L.	+	
21. <i>Lochmaea capreae</i> L.	+	+	92. <i>Tamiclea globulis</i> Mg.		+
22. <i>Oulema lichenis</i> Voet.	+	+	93. <i>Sarcophaga</i> sp.		+
23. <i>Adoxus obscurus</i> L.	+		94. <i>Larvivora</i> sp.		+
24. <i>Cassida rubiginosa</i> Mull.	+		95. <i>Chrysotoxum festivum</i> L.	+	+
25. <i>Phaedon cochleariae</i> F.	+		96. <i>Sphaerophoria scripta</i> L.		+
26. <i>Plagiodera versicolora</i> Laich.	+	+	97. <i>Syrphus ribesii</i> L.		+
27. <i>Chrysomela gypsophila</i> Kust.	+		98. <i>Helophilus</i> sp.		+
28. <i>Lagria hirta</i> L.	+		99. <i>Chrysogaster</i> sp.		+
29. <i>Coccinella septempunctata</i> L.	+		100. <i>Pegomyia</i> sp.	+	
30. <i>Semiadalia notata</i> Laich.	+		101. <i>Myopa testacea</i> L.	+	
31. <i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> L.	+	+	102. <i>Antichaeta analis</i> Mg.	+	
32. <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> L.		+	103. <i>Coremacera</i> sp.		+
33. <i>Halyzia sedecimguttata</i> L.		+	104. <i>Nemotelus</i> sp.	+	
34. <i>Thea vigintiduopunctata</i> L.		+	105. <i>Phorbia moliniaris</i> Karl.	+	
35. <i>Oedemera lurida</i> Marsham	+		106. <i>Lipoptena cervi</i> L.	+	+
36. <i>Oedemera podagrariae</i> L.	+	+	107. <i>Limonia quadrinotata</i> Mg.	+	
37. <i>Polydrosus cervinus</i> L.	+	+	108. <i>Pegohylemyia brunneilinea</i> Ztt.		+
38. <i>Phytonomus</i> sp.	+	+	109. <i>Dioctria oelandica</i> L.		+
39. <i>Apion flavipes</i> Payk.	+		110. <i>Dolichopus</i> sp.		+
40. <i>Brachyderes</i> sp.	+		111. <i>Tendipes plumosus</i> L.		+
41. <i>Cryptocephalus</i> sp.		+	112. <i>Bibio pomonae</i> F.		+
42. <i>Monochamus urussovi</i> Fisch.		+	113. <i>Temnostoma vespiforme</i> L.	+	
43. <i>Cetonia aurata</i> L.		+	114. <i>Chrysops relictus</i> Mg.	+	
44. <i>Mordella fasciata</i> F.		+	Hymenoptera		
Hemiptera			115. <i>Bomdus hortorum</i> L.	+	
45. <i>Aelia acuminata</i> L.	+		116. <i>Bombus hypnorum</i> L.	+	
46. <i>Palomena prasina</i> L.	+		117. <i>Bombus agrorum</i> F.		+
47. <i>Carpocoris fuscispinus</i> Boh.	+		118. <i>Psithyrus campestris</i> Pz.	+	+
48. <i>Eurydema oleracea</i> L.	+		119. <i>Pimpla</i> sp.	+	+
49. <i>Picromerus bidens</i> L.	+		120. <i>Megarhyssa perlata</i> Christ.	+	
50. <i>Arma custhos</i> F.	+		121. <i>Cryptus viduatorus</i> F.	+	+
51. <i>Zigrona coerulea</i> L.	+		122. <i>Bassus albosignatus</i> Grav.		+
52. <i>Graphosoma lineatum</i> L.	+	+	123. <i>Ichneumon</i> sp.		+
53. <i>Elasmucha gricea</i> L.		+	124. <i>Camponotus vagus</i> Scop.	+	+
54. <i>Palomena</i> sp.	+		125. <i>Tetramorium caespitum</i> L.		+
55. <i>Eurygaster integriceps</i> Put.	+		126. <i>Lasius niger</i> L.		+
56. <i>Coreus marginatus</i> L.	+	+	127. <i>Formica fusca</i> L.		+

57. <i>Anthocoris</i> sp.		+	Orthoptera		
58. <i>Stenodema</i> sp.	+	+	128. <i>Phaneroptera falcata</i> Poda	+	+
59. <i>Stenodema calcarata</i> Fallen	+	+	129. <i>Decticus verrucivorus</i> L.	+	
60. <i>Halticus pusillus</i> Herrih-Schaeffer		+	130. <i>Euthystira brachyptera</i> Ocsk.	+	
61. <i>Lygocoris viridis</i> Fallen	+		131. <i>Paracyptera microptera</i> F.-W.	+	
62. <i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze	+	+	132. <i>Oedaleus decorus</i> Germ.		+
63. <i>Adelphocoris</i> sp.	+	+	133. <i>Omocestus viridulus</i> L.		+
64. <i>Lygus pratensis</i> L.	+		134. <i>Chrysoschraon dispar</i> Germ.		+
65. <i>Lygus rugulipennis</i> Poppius		+	Megaloptera		
66. <i>Lygus</i> sp.		+	135. <i>Sialis lutaria</i> L.	+	+
67. <i>Notostira</i> sp.		+	Neuroptera		
68. <i>Capsus</i> sp.		+	136. <i>Chrysopa perla</i> L.		+
69. <i>Rhopalus parumpunctatus</i> Schill.	+		137. <i>Myrmeleon</i> sp.		+
			138. <i>Hemerobius nitidulus</i> L.		+

К числу доминантных видов, по классификации О. Ренконена [4, с. 1–231], можно отнести наиболее обильно представленные *Lasius niger* L. (Formicidae) и *Polydrosus cervinus* L. (Curculionidae), доля которых составила соответственно 9,8% и 7,6% от общей численности насекомых.

Экологическая структура энтомофауны лесного разнотравья нового участка сборов. В составе энтомофауны травяного яруса лесного массива последнего участка исследований (по данным 2014 г.) обнаруживается аналогичный состав экологических групп – стратокомплексов [1, с. 10–11; 2, с. 88–90; 3, с. 884–895]. Стратокомплекс гербофиллобионтов по-прежнему представляет собой ядро энтомофауны травостоя, в которое входят все Orthoptera, подавляющее большинство видов Hemiptera, Coleoptera. В первую очередь это цикадки *Cicadella viridis* L., пенницы *Philaenus spumarius* L., и *P. leucophthalmus* L., горбатки *Gargara genistae* F. Среди клопов гербофиллобионтов наиболее типичны охотники *Nysius* sp. и *Nithecus jacobaeae* Schilling (Lygaeidae). Из жесткокрылых гербофиллобионтов можно отметить имаго и личинок листоедов *Plagiodera versicolora* Laich., *Oulema lichenis* Voet. Также к ним относятся горбатки *Mordella fasciata* F., долгоносики *Polydrosus cervinus* L., *Phytonomus* sp. и др.

К эпигербофилам относятся клопы, нимфы, имаго которых держатся в соцветиях. Например, слепняки *Stenodema calcarata* Fallen, *Adelphocoris lineolatus* Goeze и большинство щитников (Pentatomidae), а также жуки узконадкрылки – *Oedemera podagrariae* L.

Для травяного яруса характерны также и многочисленные представители межъярусных комплексов, такие как герботамнофилы и дендрогербофилы, обитающие на травянистых растениях, кустарниках и в древостое. Таковы, например, представители имаго наездников *Bassus albosignatus* Grav. и др.

Спорадически в травяной ярус попадают и герпетобионты. В частности, при сборах кошением отловлено по 1 экземпляру *Philonthus rubripennis*

Stephens (Coleoptera, Staphylinidae) и *Camponotus vagus* Scop., *Tetramorium caespitum* L. и *Formica fusca* L. (Hymenoptera, Formicidae) – типичные представители поверхностно-почвенной группы насекомых.

Закключение. Итоги последних энтомологических сборов лесного разнотравья Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» расширяют общую территорию исследований в географическом и биоценотическом аспектах. Это, несомненно, способствует увеличению базы инвентаризации фаунистического состава и позволяет существенно дополнить имеющийся перечень видов данного природного компонента. Однако полученный объем материала еще не дает оснований считать проведенные исследования близкими к завершению. В связи с этим следует отметить необходимость продолжения и развития фаунистических исследований и инвентаризации энтомофауны, являющейся важнейшим классом животного населения и структурным блоком всей биологической среды заповедника.

Библиографический список

1. Анциферов А.Л. Энтомофауна лесного разнотравья Мантуровского участка заповедника «Кологривский лес» на первоначальном этапе ее изучения / А.Л. Анциферов, А.А. Ефимова, И.Г. Криницын и др. // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2014. – Т. 20. – № 2. – С. 8–12.
2. Веселова Е.М. Структура населения беспозвоночных травяно-кустарничкового яруса // Кологривский лес (Экологические исследования). – М.: Наука, 1986. – С. 88–110.
3. Чернов Ю.И. Комплекс беспозвоночных – обитателей травостоя как ярус животного населения / Ю.И. Чернов, Л.В. Руденская // Зоологический журнал. – 1975. – Т. 54. – Вып. 6. – С. 884–895.
4. Renkonen O. Statistisch-ökologische Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore // Acta Zool. Soc. Zool. – Bot. Fenn. «Vanamo». – 1938. – Vol. 6. – Fasc. 1. – P. 1–231.

ОЦЕНКА СТРУКТУРНОЙ ДЕГРАДАЦИИ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ И ИХ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА С ПОМОЩЬЮ МАРКОВСКОЙ МОДЕЛИ СУКЦЕССИИ

В статье описывается метод моделирования хода сукцессии лесных экосистем к климаксовой стадии после воздействия деструктивных факторов с помощью построения марковской цепи. В отличие от традиционных методов построения прогностических моделей лесной сукцессии на основе смен типов леса, за переходные стадии разрабатываемой модели приняты варианты сформированности вертикальной структуры лесных сообществ и их насыщенности позднесукцессионными видами деревьев. Длительность сукцессионных ходов из каждого состояния устанавливается не в абсолютных временных единицах, а рассчитывается по средним числам шагов до попадания в климакс из фундаментальной матрицы марковской цепи. Пребывание на определенной стадии показывает «зрелость» сообщества, оцениваемую в единой временной шкале. Обосновывается применимость метода для оценки степени структурной деградации и (или) степени восстановленности лесных экосистем любой размерности и любого абсолютного возраста. Приводится формула комплексного показателя – восстановительного потенциала сукцессионных экосистем. Показаны результаты расчета показателя для ядра заповедника «Кологривский лес» в Костромской области. Составлена карта лесов территории на основе эталонной классификации космических изображений по категориям структурной деградации, применимой для относительной оценки темпов восстановления лесов и разработки сценариев хозяйствования.

Ключевые слова: структурная деградация, моделирование хода сукцессии, марковская цепь, фундаментальная матрица, восстановительный потенциал, вертикальная структура лесных сообществ, полидоминантность, эталонная классификация космических снимков.

Термин «деградация» лесов употребляется в научной и природоохранной литературе в контексте сокращения любых ценностей лесов, их количественных и/или качественных показателей в разных масштабах рассмотрения. Чаще всего обсуждаются вопросы деградации лесных участков – проблемы сведения, усыхания лесов, реже рассматривается снижение продуктивности и углеродного баланса, а также снижение жизнестойкости, прироста, повреждения и гибели отдельных деревьев. Соответственно разнопредметному пониманию деградационных процессов в лесах применяются различные методы их оценки.

Однако следует отметить, что исследование темпов восстановления лесов, подвергшихся воздействию различных деструктивных факторов – пожаров, вырубок и массовых ветровалов не часто становится предметом изучения, несмотря на то, что в лесоводческой литературе немало внимания уделяется теоретическим и практическим вопросам качества лесовосстановления. Примеры неблагополучного состояния лесных участков в местах эксплуатации лесов собраны нами в Костромской, Рязанской, Ленинградской областях, в Коми и Карелии, в Западной Сибири. Например, площади концентрированных вырубок оставленных после лесозаготовок 80–90-х на северо-востоке Костромской области, где нарушение напочвенного покрова и уплотнение грунта, а также удаленность источников обсеменения привели к долговременному состоянию лесосек без какого-либо возобновления древесных пород и значительному увеличению оборота рубки, возможно до 100 и более лишних

лет. Другие примеры нарушенной тайги – площади мертвопокровных одновозрастных ельников, уже восстановившихся на месте рубок в тех же областях или заболоченные березняки без какого-либо хвойного возобновления в Омской области.

Оценивая темпы восстановления лесов на этих и других участках правильнее, на наш взгляд, задать вопросом – каковы темпы восстановления пространственной структуры лесов до исходного варианта – климаксового состояния? С позиций популяционной парадигмы климаксовое сообщество рассматривается как «множество мозаик популяций ключевых видов и связанных с ними мозаик популяций подчиненных видов», которое поддерживается за счет максимального структурного разнообразия сообщества» [1]. Поэтому каждый из вариантов пространственной структуры лесных сообществ, восстанавливаемых после рубок, гарей и ветровалов демонстрирует определенную степень их структурной деградации относительно климаксового сообщества, принимаемого за эталон. Дегradировала ли экосистема после сплошной рубки с точки зрения популяционной парадигмы – вопрос нетривиальный, поскольку возможность и исход восстановления популяций всех ее участников, зафиксированных до начала воздействия, даже при спонтанном развитии, зависит от множества факторов. Можно предположить, что если текущая структура лесной экосистемы – уже результат серии последовательных нарушений, после каждого из которых она не успевала восстановиться хотя бы до изначального состояния, и на протяжении долгого времени теряла участников, снижая уровень биоразнообразия,

скорее всего, шансы на восстановление исходной структуры будут снижаться, и только в таком случае можно говорить о деградации экосистемы, или о необратимой дигрессии в выбранной системе отчета. Известно, что восстановление нарушенных лесных экосистем на разных участках может быть неодновременным, а в случае аллогенной сукцессии – неоднаправленным [9]. Оценка структурной деградации лесов, с учетом выше сказанного, должна описываться прогностической вероятностной моделью динамики лесной экосистемы, свойства и интерпретация результатов которой задаются исходным состоянием, а также определенными временными и пространственными рамками.

В литературе изложены основные подходы к оценке сукцессии – процесса спонтанного восстановления потоков поколений в популяциях всех потенциальных членов экосистемы до конечной стадии – климакса [1; 6; 7]. Описаны признаки последовательных стадий сукцессии после экзогенных нарушений [1; 5]. Указывается, что климаксовые сообщества, флуктуируя вокруг среднего, характеризуются относительной стабильностью, в то время как серийные сообщества характеризуются направленными изменениями [8]. Рекомендуется сукцессионный статус растительных сообществ определять по степени отклонения конкретного сообщества от квазиклимакса [6]. На основе моделирования естественного развития прогнозируются временные рамки восстановления квазиклимакса лесного ценоза, сопоставляемые со временем жизни двух-трех поколений позднесукцессионных видов [1].

Несовпадение прогнозов хода сукцессии с реальными наблюдениями – одна из проблем приме-

нимости марковского подхода к описанию сукцессионной динамики растительности, обсуждаемых в литературе [2]. Одна из причин – несопоставимость собственных времен формирования лесных экосистем [7] со временем проведения наблюдений. Неизбежная формализация наблюдений при классификации растительности для определения основных смен типов леса в качестве этапов сукцессии также вносит в прогностическую модель ошибку, степень которой неизмерима. При этом накопление данных о сменах типов лесной растительности крайне отстает от темпов ее антропогенной трансформации в бореальном поясе, способствующей многообразию сценариев восстановительных сукцессий, не укладывающихся в рамки моделей.

В основе предлагаемой концептуальной схемы сукцессии, построенной методом марковских цепей, – не типы растительных сообществ, а состояния сформированности вертикальной структуры лесных сообществ и их насыщенности позднесукцессионными видами деревьев, к которым для подзоны южной тайги (на примере изучения спонтанной динамики растительного покрова заповедника «Кологривский лес» (Костромская область)) отнесено 7 видов.

В вертикальной структуре описываемых сообществ условно выделяем 5 подъярусов – 2 древесных A_1 и A_2 , два кустарниковых – B_1 и B_2 и один травяно-кустарничковый – C , различающихся по относительной высоте. Число вариантов вертикальной структуры лесных сообществ такого вида, сформированных в ходе сукцессии конечно – 32 варианта, связанных логикой взаимопереходов друг в друга, подчиняющихся закономерному росту особей популяций древесных видов, прежде

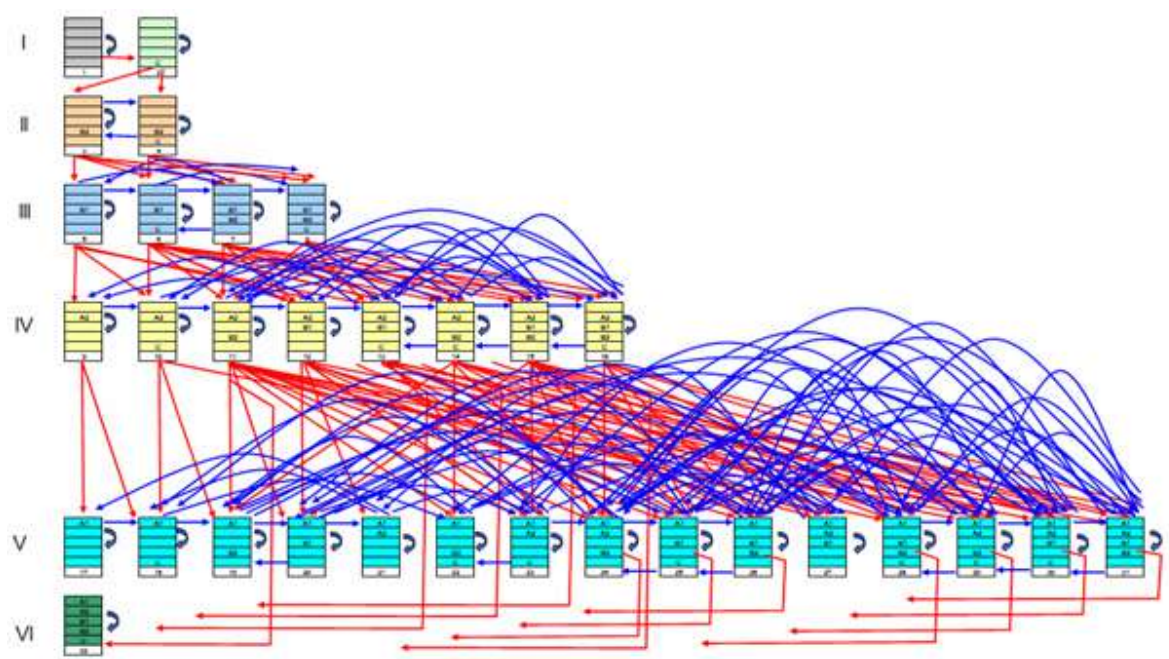


Рис. 1. Ориентированный граф переходов модели сукцессии.
Стадии сгруппированы в 6 групп сообществ с различной высотой верхнего полога

всего, главного архитектора в южной тайге – ели, а также естественному отпаду части из них в ходе внутриценотических отношений. Поэтому каждый вариант вертикальной структуры принят нами в качестве стадии сукцессии.

Ориентированный граф модели (рис. 1) из 32-х возможных стадий [4], время пребывания в которых определяется матрицей переходных вероятностей.

Варианты хода сукцессии как процесса случайных переходов по возможным стадиям (при допущении равновероятности альтернативных переходов) отражается в матрице переходных вероятностей (рис. 2) [2]:

$$P = [p_{ij}] \quad (1)$$

Состояние системы в момент времени $t = 0, 1, 2, \dots$, есть вектор [2]:

$$x(t) = [x_1(t), x_2(t), \dots, x_n(t)], n = 32 \quad (2)$$

Шаг цепи задается моментами последовательных переходов растущих деревьев из подъяруса в верхний подъярус, постепенное заполнение которых приводит к климаксовой стадии, которая не покидается или заикликивается.

Изменение вектора состояния модели $x(t)$ за 1 шаг $i \rightarrow j$ [2]:

$$x(t+1) = x(t)P, t = 0, 1, 2, \dots, \quad (3)$$

Распределение вероятностей переходов за 1 шаг (согласно марковскому свойству зависит только от i) [2]: $p_{i1}, p_{i2}, \dots, p_{in}$

$$0 \leq p_{ij} \leq 1, \sum_{j=1}^n p_{ij} = 1 (i=1, \dots, n), n = 32 \quad (4)$$

Распределение вероятностей стадий в любой момент t [2]:

$$x(t) = x(0)P^t, t = 0, 1, 2, \dots, \quad (5)$$

Финальное (в климаксовой стадии №32) распределение вероятностей переходов x^* [2]:

$$x^* = [0, \dots, 0, 1] \quad (6)$$

Длительность стадий, в том числе прогнозируемая, не определяется в абсолютных временных единицах (в годах, месяцах). Относительные длительности сукцессионных ходов из каждого состояния устанавливаются по рассчитанным средним числам шагов до попадания в климакс, рассчитанным по фундаментальной матрице (рис. 3)

$$T = (I - Q)^{-1} \quad (7)$$

Для этого переходная матрица P представляется в виде:

$$P = \begin{bmatrix} Q & R \\ 0 & I \end{bmatrix}, \quad (8)$$

где Q – матрица $m \times m$, элементы которой определяют внутренние переходы непоглощающих состояний, $I = \text{diag}\{1, \dots, 1\}$ – диагональная единичная матрица; 0 – матрица $(n - m) \times m$, состоящая из нулей; R – матрица $m \times (n - m)$, элементы которой определяют переходы из непоглощающих состояний в поглощающие [2].

Каждый элемент t_{ij} фундаментальной матрицы T показывает среднее время пребывания в не-

поглощающем состоянии j , исходя из состояния i ; поэтому среднее число шагов M_i до поглощения (рис. 3) получается суммированием t_{ij} по строке [2]:

$$M = \sum_{j=1}^n t_{ij} = 1 (i = 1, \dots, 31) \quad (9)$$

Построение модельной сукцессии методом марковских цепей позволило рассчитать относительные длительности сукцессионных ходов из каждого состояния. Максимальное число шагов цепи (от стадии №1 – отсутствие древесной растительности до климаксовой №32) составило 19,5 (рис. 2). Соотнесенные с этой величиной длительности других сукцессионных ходов прогнозируют не только их относительное время достижения климакса, но и текущую позицию экосистемы. Таким образом, длительность стадий модельной сукцессии устанавливается не в абсолютных временных единицах (в годах, месяцах), пребывание на определенной стадии показывает «зрелость» сообщества, оцениваемую в единой временной шкале (по аналогии с онтогенетическими состояниями ценопопуляций), а также – степень деградации относительно терминальной стадии.

Рассчитанные длительности сукцессионных ходов (N) использованы для оценки степени деградации-восстановленности лесных экосистем любой размерности и абсолютного возраста в составе комплексного показателя – восстановительного потенциала сукцессивных экосистем (R),

$$R = \frac{E \cdot S}{N+1}, \quad (10)$$

где N – длительность сукцессионного хода, E – полидоминантность (число древесных пород последних стадий сукцессии в структуре), S – насыщенность («упакованность») ярусов позднесукцессионными видами деревьев (число подъярусов с присутствием этих видов).

Относительность оценки длительности сукцессионных ходов из любого состояния при данном подходе избавляет от необходимости экспертно устанавливать длительность стадий сукцессии в абсолютных единицах времени. Метод позволяет оценить степень структурной деградации текущего состояния лесного сообщества, как и обратно – степень его сходства с терминальным климаксовым состоянием лесной экосистемы, за эталон которого может быть принято современное состояние биоразнообразия заповедных лесов и малонарушенных лесных территорий [3].

По результатам расчета лесные сообщества заповедника «Кологривский лес» в Костромской области распределены по 3 категориям различной структурной деградации, характеризующимся различными диапазонами балловых значений восстановительного потенциала (таблица) [3]. Отмечается равное долевое соотношение лесов высокой и низкой степени деградации в ядре заповедника 47%. Наименее деградированные участки в запо-

	j																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
i	1	0.50	0.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0.33	0.33	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	0	0	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	0	0	0.20	0.20	0	0.20	0.20	0.20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5	0	0	0	0	0.17	0.17	0	0	0.17	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6	0	0	0	0	0	0.10	0.10	0.10	0	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7	0	0	0	0	0.10	0.10	0.10	0.10	0	0	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8	0	0	0	0	0	0.13	0.13	0.13	0	0	0.13	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17	0.17	0.00	0.00	0.17	0	0	0	0.17	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0	0	0.05	0.05	0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0	
	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0.10	0.10	0	0.10	0.10	0	0	0	0	0	0	0.10	0.10	0	0.10	0.10	0	0.10	0	0.10	0	0.10	0	0	
	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.07	0.07	0	0.07	0.07	0.07	0.07	0	0	0	0	0	0	0.07	0.07	0.07	0.07	0	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.07	0	0.07	0.07	0.07	0.07	0	0	0.07	0	0	0.07	0.00	0.07	0	0.07	0	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0
	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	0.06	0.06	0.08	0.08	0	0	0	0.08	0	0	0	0	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08	0.06	0.08
	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.00	0.08	0.08	0.08	0.08	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0
	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.50	0.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.33	0.33	0	0	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17	0.17	0	0.17	0	0	0.17	0.17	0	0.17	0	0	0	0	
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17	0.17	0	0.17	0	0.17	0	0.17	0	0.17	0	0.17	0	
	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0	0	0.25	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.20	0	0	0.20	0.00	0	0.20	0.20	0	0.20	0	0	0	0	
	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17	0.17	0	0	0.17	0.17	0.17	0	0	0	0	0	0.17	0	0	0	
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	0	0.08	0	0.08	0	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.11	0.11	0.11	0.11	0	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.11	0	0	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.17	0.17	0	0.17	0	0.17	0	0.17	0	0	0.17	0	0.17	0.00	
	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.13	0.13	0.13	0	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.13	0	0.13	0	0.13	0	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.11	0.11	0.11	0.11	0	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.00	

Рис. 2. Матрица переходных вероятностей P

K	M	N		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
0,0%	19,5	1,00	1	2,00	1,50	0,79	0,79	0,21	0,47	0,43	0,43	0,06	0,15	0,25	0,13	0,23	0,25	0,22	0,22	0,15	0,42	0,64	0,62	0,24	0,74	0,62	1,01	1,19	1,16	0,38	1,16	1,01	1,08	0,90	
2,9%	17,5	0,90	2	0	1,50	0,79	0,79	0,21	0,47	0,43	0,43	0,06	0,15	0,25	0,13	0,23	0,25	0,22	0,22	0,15	0,42	0,64	0,62	0,24	0,74	0,62	1,01	1,19	1,16	0,38	1,16	1,01	1,08	0,90	
2,9%	15,5	0,80	3	0	0	1,26	0,26	0,30	0,45	0,40	0,40	0,08	0,17	0,24	0,12	0,22	0,24	0,21	0,21	0,16	0,43	0,63	0,60	0,23	0,72	0,60	0,97	1,16	1,12	0,37	1,12	0,97	1,04	0,87	
1,0%	16,4	0,84	4	0	0	0	0,32	1,32	0,12	0,49	0,47	0,47	0,05	0,13	0,26	0,14	0,25	0,26	0,24	0,24	0,15	0,41	0,65	0,64	0,25	0,75	0,65	1,05	1,23	1,20	0,40	1,20	1,05	1,12	0,94
3,2%	10,2	0,52	5	0	0	0	0	1,20	0,23	0,03	0,03	0,27	0,36	0,12	0,04	0,06	0,12	0,06	0,06	0,21	0,49	0,56	0,40	0,14	0,57	0,37	0,60	0,77	0,75	0,22	0,75	0,60	0,65	0,54	
1,9%	15,1	0,78	6	0	0	0	0	0	0,02	1,15	0,15	0,15	0,03	0,19	0,26	0,18	0,25	0,26	0,23	0,23	0,14	0,43	0,68	0,66	0,26	0,78	0,67	1,07	1,28	1,23	0,41	1,23	1,07	1,16	0,96
2,5%	14,9	0,76	7	0	0	0	0	0	0,14	0,17	1,15	0,15	0,05	0,11	0,25	0,18	0,25	0,25	0,23	0,23	0,15	0,42	0,65	0,64	0,25	0,78	0,68	1,05	1,24	1,20	0,40	1,20	1,05	1,13	0,94
7,6%	15,1	0,77	8	0	0	0	0	0	0,02	0,19	0,19	1,19	0,02	0,06	0,29	0,08	0,29	0,29	0,28	0,28	0,13	0,38	0,63	0,65	0,24	0,75	0,66	1,09	1,26	1,24	0,41	1,24	1,09	1,17	0,98
3,5%	16,9	0,87	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1,33	0,40	0,08	0,01	0,01	0,08	0,01	0,01	0,79	1,44	1,20	0,72	0,24	1,27	0,64	1,04	1,43	1,39	0,37	1,39	1,04	1,12	0,93	
1,3%	12,8	0,66	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,21	0,24	0,02	0,04	0,24	0,04	0,04	0,11	0,60	0,91	0,60	0,21	0,82	0,55	0,89	1,14	1,11	0,32	1,11	0,89	0,95	0,80	
0,3%	14,1	0,72	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0,02	1,08	0,07	0,09	0,08	0,06	0,06	0,14	0,40	0,70	0,72	0,27	0,84	0,74	1,12	1,34	1,28	0,46	1,28	1,12	1,20	1,00
0,6%	15,9	0,82	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0,19	0,05	0,12	0,13	0,05	0,02	0,02	0,30	0,73	0,87	0,82	0,45	0,98	0,93	1,12	1,60	1,31	0,53	1,31	1,12	1,31	0,97
2,5%	13,3	0,68	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0,12	0,01	1,10	0,12	0,10	0,10	0,11	0,35	0,59	0,60	0,22	0,72	0,67	1,10	1,24	1,23	0,36	1,23	1,10	1,15	0,98
2,5%	13,3	0,69	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,11	0,01	0,11	1,11	0,11	0,11	0,32	0,65	0,62	0,22	0,79	0,60	1,10	1,21	1,26	0,37	1,26	1,10	1,16	1,00	
3,8%	13,8	0,71	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,02	1,10	0,08	0,10	0,10	1,09	0,09	0,14	0,39	0,59	0,71	0,27	0,73	0,67	1,11	1,30	1,24	0,47	1,24	1,11	1,26	1,00
4,6%	13,0	0,67	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,12	0,01	0,12	0,12	1,12	0,11	0,31	0,53	0,59	0,21	0,67	0,59	1,10	1,24	1,22	0,37	1,22	1,11	1,16	1,00	
2,9%	18,0	0,92	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,13	1,87	1,35	0,78	0,26	1,49	0,68	1,11	1,58	1,52	0,39	1,52	1,11	1,20	1,00	
1,9%	16,0	0,82	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	1,87	1,35	0,78	0,26	1,49	0,68	1,11	1,58	1,52	0,39	1,52	1,11	1,20	1,00	
0,0%	14,7	0,76	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,14	0,40	1,85	0,89	0,29	0,99	0,72	1,12	1,58	1,51	0,41	1,51	1,12	1,22	1,00	
1,0%	16,1	0,83	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,28	0,69	1,85	1,91	0,56	1,00	1,08	1,18	1,62	1,34	0,62	1,34	1,18	1,42	1,00	
2,5%	17,8	0,91	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,80	1,46	1,25	0,77	1,59	1,40	1,07	1,18	1,53	1,49	0,39	1,49	1,18	1,19	1,00	
2,5%	14,3	0,73	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,12	0,34	0,85	0,68	0,23	1,99	0,65	1,11	1,58	1,54	0,37	1,54	1,11	1,17	1,00	
3,2%	15,4	0,79	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	0,85	1,05	0,73	0,25	1,22	1,85	1,31	1,44	1,42	0,40	1,42	1,31	1,19	1,00	
2,9%	13,5	0,69	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,13	0,37	0,69	0,74	0,27	0,83	0,66	2,11	1,34	1,28	0,48	1,28	1,11	1,20	1,00	
1,6%	12,6	0,65	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	0,33	0,55	0,57	0,20	0,69	0,70	1,12	2,24	1,23	0,35	1,23	1,12	1,15	1,00	
1,6%	12,7	0,65	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,12	0,33	0,52	0,71	0,24	0,66	0,81	1,10	1,26	2,22	0,37	1,22	1,10	1,18	1,00	
0,3%	16,1	0,83	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,28	0,69	0,85	0,91	0,56	1,00	1,08	1,18	1,62	1,34	1,62	1,34	1,18	1,42	1,00	
4,4%	12,1	0,62	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	0,29	0,48	0,55	0,20	0,62	0,55	1,09	1,22	1,20	0,34	2,20	1,09	1,15	1,00	
5,4%	12,3	0,63	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	0,29	0,52	0,57	0,20	0,78	0,55	1,09	1,13	1,24	0,34	1,24	2,09	1,15	1,00	
2,2%	12,6	0,65	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	0,33	0,55	0,57	0,20	0,69	0,70	1,12	1,24	1,23	0,35	1,23	1,12	2,15	1,00	
2,5%	13,1	0,67	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,14	0,37	0,56	0,73	0,27	0,70	0,66	1,11	1,30	1,23	0,50	1,23	1,11	1,20	2,00	
14,0%	0,0	0,00	32																																

Распределение лесных сообществ по категориям структурной деградации

Категории структурной деградации	Восстановительный потенциал R, баллы	Доля сообществ с различным сукцессионным статусом на каждом участке, %	
		404 геоб. описания нарушенных вырубками участков	83 геоб. описания ядра заповедника «Кологривский лес»
1 Высокая	<326,7	95%	47%
2 Средняя	<653,4 и >326,7	5%	47%
3 Низкая	>653,4	0%	6%

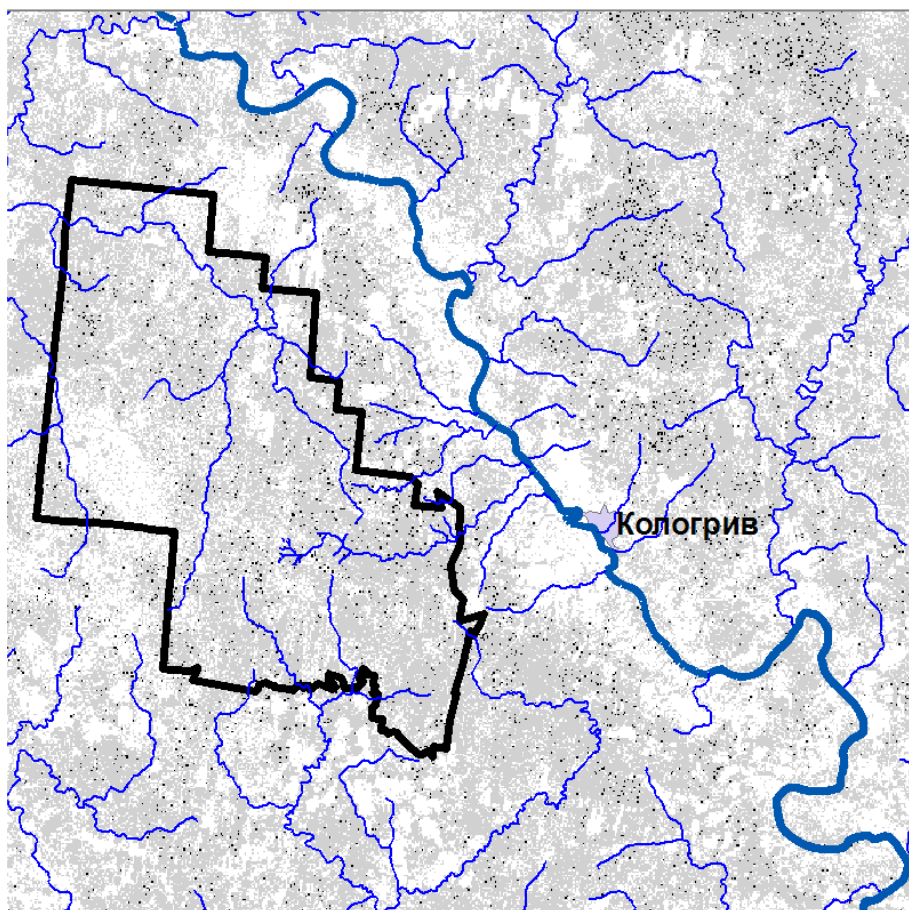


Рис. 4. Распределение лесов различной структурной деградации в границах заповедника «Кологривский лес» (Костромская область) и на окружающих территориях (эталонная классификация космического снимка Landsat7 2010 года с разрешением 30м).

Черный тон – фрагменты лесов с низкой степенью структурной деградации, серый – участки со средней степенью деградации, белый – участки высокой степени деградации. Показана граница заповедника «Кологривский лес».

ведном участке составили 6%, на нарушенном описаны не были.

Составлена карта распределения лесов различной структурной деградации в границах заповедника «Кологривский лес» (Кологривский район Костромской области) и на окружающих территориях методом эталонной классификации космического снимка Landsat 7 2010 г. с разрешением 30 м, на которой хорошо заметны площади с высокой структурой деградацией вдоль реки Унжа и вокруг г. Кологрив, а также мелкие, размером в несколько пикселей, наименее нарушенные, или уже восстановленные фрагменты лесов (рис. 4).

Полученные данные позволяют в единой шкале оценивать темпы восстановления лесов и разрабатывать дифференцированный подход при подборе различных сценариев хозяйствования.

Библиографический список

1. Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность / под ред. О.В. Смирновой. – М.: Наука, 2004. – Кн. 1. – 479 с.; Кн. 2. – 575 с.
2. Логофет Д.О. Марковские цепи как модели сукцессии: новые перспективы классической парадигмы // Лесоведение. – 2010. – № 2. – С. 46–59.

3. Немчинова А.В. Оценка структурной деградации лесных экосистем с помощью марковской модели сукцессии // Научные основы устойчивого управления лесами: Материалы Всероссийской научной конференции. – М.: ЦЭПЛ РАН, 2014. – С. 122–124.

4. Немчинова А.В. Формирование полидоминантности лесных экосистем как параметр марковской модели // Анализ сложных биологических систем. Эксперимент и модели. Тезисы XXI международной конференции «Математика. Компьютер. Образование» / под ред. Г.Ю. Резниченко и А.Б. Рубина. – М.: Межрегиональная общественная организация «Женщины в Науке и Образовании», 2014. – С. 58.

5. Смирнова О.В., Бобровский М.В., Ханина Л.Г. Оценка и прогноз сукцессионных процессов в лесных ценозах на основе демографических

методов // Бюллетень московского общества испытателей природы, отд. Биологии. – 2001. – Т. 106. – Вып. 5. – С. 26–35.

6. Смирнова О.В., Бобровский М.В., Ханина Л.Г., Смирнов В.Э. Биоразнообразие и сукцессионный статус старовозрастных темнохвойных лесов европейской России // Успехи современной биологии. – 2006. – Т. 126. – № 1. – С. 27–49.

7. Смирнова О.В., Торопова Н.А. Сукцессия и климакс как экосистемный процесс // Успехи современной биологии. – 2008. – Т. 128 – № 2. – С. 129–144.

8. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. – М.: Прогресс, 1980. – 196 с.

9. Stone L., Ezrati S. Chaos, Cycles and Spatiotemporal Dynamics in Plant Ecology // J. Ecology. – 1996. – Vol. 84. – No. 2 (Apr.). – Pp. 279–291.

УДК 574 ; 595.4

Дорогова Юлия Александровна

кандидат биологических наук, доцент
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола
julya_dorogova@rambler.ru

Турмухаметова Нина Валерьевна

кандидат биологических наук, доцент
Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола
bonid@mail.ru

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ МЕСТООБИТАНИЙ И КОНСОРЦИЙ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ *TILIA CORDATA* MILL

Проведено многолетнее исследование экологических параметров местообитаний ценопопуляций *Tilia cordata* Mill. в фитоценозах Республики Марий Эл (РМЭ). Охарактеризована структура консорций *T. cordata* различного биологического возраста в некоторых районах РМЭ и в г. Йошкар-Оле. На основе современных методов геоботанических исследований, их анализа с использованием амплитудных экологических шкал и программного комплекса «EcoScaleWin», реализующего методику обработки данных с учетом потенциальной экологической валентности вида, сбора членистоногих животных в кронах деревьев и анализа структуры консорций выполнен анализ экспериментальных данных. Показано, что разнообразие консортивных связей дерева характеризует качество среды и свидетельствует о степени устойчивости его популяции к антропогенной нагрузке. В работе описана структура консорции ценопопуляций *T. cordata*, включающая 101 вид насекомых и паукообразных. В ходе исследования обнаружен новый для фауны республики вид насекомых. Высказано предположение, что для подробной характеристики консорции необходима организация длительного мониторинга состояния древесных насаждений и состава их консортов с одновременным проведением регулярных геоботанических исследований ценопопуляций *T. cordata*.

Ключевые слова: *Tilia cordata*, экологические шкалы, консорция, консорт.

Введение. Для оценки экологических характеристик местообитаний ценопопуляций (ЦП) растений в лесных сообществах широко используются амплитудные шкалы Д.Н. Цыганова [11; 12]. С ценопопуляцией древесного растения постоянно связаны биоценоотическими отношениями разные виды лишайников, мохообразных, грибов, водорослей и животных, образующие совместно с ним консорцию [6]. В лесохозяйственной практике обычно рассматриваются типичные вредители деревьев [1], однако работ, посвященных всему комплексу членистоногих консортов растений, немного [6; 9]. Впервые на территории Республики Марий Эл было проведено одновременное исследование экологических параметров местообитаний ЦП и структуры консорций

липы сердцевидной (*Tilia cordata* Mill.) различного биологического возраста.

Цель работы – проанализировать разнообразие насекомых и паукообразных, обитающих в кронах деревьев ценопопуляций *Tilia cordata*, с одновременным исследованием экологических параметров местообитаний данных ЦП.

Материалы и методы исследования. Исследования проведены в 2009–2012 годах в Республике Марий Эл на территории двух районов и в г. Йошкар-Оле. Участок № 1 находится в Куженерском районе в окрестностях деревни Малый Царанур, участок № 2 расположен в окрестностях с. Косолапово Мари-Турекского района. Участки в г. Йошкар-Оле различаются степенью загрязнения среды промышленно-транспортными выбро-

сами [2]: № 3 – аллея вдоль улицы в микрорайоне «Дубки» (зона слабого загрязнения), № 4 – аллея около завода ОАО «Марбиофарм» (зона среднего загрязнения).

В хвойно-широколиственных фитоценозах (участки 1–2) были проведены геоботанические описания с использованием общепринятых геоботанических методов [5], в городской среде описания не проводились. Для получения экологических характеристик местообитаний ЦП *T. cordata* мы обработали флористические списки ЦП видов на исследованных участках по 9 амплитудным экологическим шкалам Д.Н. Цыганова [11] в компьютерной программе «EcoScaleWin» [4]. В «EcoScaleWin» реализована методика обработки данных с учетом потенциальной экологической валентности вида (РЕV) [3]. Потенциальная экологическая валентность рассчитывается как отношение числа баллов (ступеней) конкретной шкалы, занятой данным видом, к общей протяженности шкалы в баллах (ступенях) [3]. При проведении исследований конкретных ценопопуляций в сообществе можно определить реализованную экологическую валентность (REV) как отношение числа баллов (ступеней) конкретной шкалы, занятой ценопопуляциями данного вида в исследованных сообществах, к общей протяженности шкалы в баллах (ступенях) [3].

Детерминантами консорции являются особи в ЦП *T. cordata* виргинильного (v) и средневозрастного (g2) онтогенетических состояний. В городской среде консортов изучали только у g2 деревьев. Членистоногих дендробионтов собирали в нижней и средней (у молодых особей) частях кроны деревьев и на стволах, используя стандартные методы: кошения энтомологическим сачком, стряхивания, механического захвата отдельных особей и колоний, использования разнообразных ствольных ловушек [9, 10]. По характерным повреждениям вегетативных и генеративных структур деревьев определяли некоторых насекомых или клещей-фи-

тофагов [1]; рассчитывали относительное обилие дендробионтов [8]. Работу проводили в течение вегетационного периода *T. cordata* – с конца мая по август включительно (1 раз в декаду, в солнечные дни). Материал был собран со 100 деревьев. Объекты определяли до вида, реже – до рода, сложные группы – до семейства [7]. Паукообразных определил кандидат биологических наук И.О. Камаев, некоторые виды *Coleoptera* – В.Б. Семенов, сотрудник НИИ медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского.

Результаты исследований. Нами получены оценки экологических режимов местообитаний 1–2 ЦП липы сердцевидной по шкалам Д.Н. Цыганова (табл. 1).

Липа сердцевидная может быть отнесена к разным фракциям РЕV (табл. 2): гемистеновалентная по четырем шкалам – двум климатическим (Тm, Om) и двум почвенным (Hd, Tr); мезовалентная – по шкале Cr; гемизвирвалентная – по шкалам Кn, Nt; эвирвалентная – по Rc, Lc.

Реализованная экологическая валентность ЦП *T. cordata* в исследованных местообитаниях гораздо ниже, чем потенциальная, ее значения варьируют от 0,05 до 0,21.

Используя значения РЕV и REV липы сердцевидной, мы графически отображали ее экологические пространства по девяти экологическим факторам в виде лепестковой диаграммы (рис.).

В состав консорции изученных ЦП *T. cordata* в районах Республики Марий Эл входит 101 вид членистоногих животных. Консорции виргинильных и средневозрастных генеративных деревьев *T. cordata* включают: первый концентр из растительноядных насекомых и клещей – 32 и 57 видов соответственно, второй концентр из зоофагов первого порядка – 28 и 43 видов, третий концентр из зоофагов второго порядка – 10 и 12 видов. 25 видов являются консортами смешанных концентров.

Списки консортов на деревьях *T. cordata* одного биологического возраста в фитоценозах Куженер-

Таблица 1
Общая характеристика исследованных местообитаний ЦП *T. cordata* по шкалам Д.Н. Цыганова

Шкалы*	Потенциальные диапазоны (по шкалам Д.Н. Цыганова)	Диапазоны местообитаний изученных ЦП и типы экологических режимов
Tm	6–12	6,9–8,0 суббореальный – суббореальный/неморальный
Kn	3–11	7,8–8,6 субматериковый/материковый – материковый
Om	6–11	7,8–8,8 субаридный/субгумидный – субгумидный
Cr	5–11	6,6–7,9 умеренные – умеренные/мягкие зимы
Hd	9–18	12,8–14,8 влажно-лесолуговое – сыро-лесолуговое увлажнение
Tr	3–9	4,8–6,5 небогатые – довольно богатые почвы
Nt	3–9	4,4–6,9 бедные – достаточно обеспеченные азотом почвы
Rc	1–11	5,0–7,3 кислые – слабокислые/нейтральные почвы
Lc	2–9	4,0–5,3 полуоткрытые пространства/светлые леса – светлые/тенистые леса

* Условные обозначения. Шкалы: Тm – термоклиматическая, Кn – континентальности климата, Om – омброклиматическая аридности-гумидности, Cr – криоклиматическая, Hd – увлажнение почвы, Tr – солевой режим почв, Nt – богатство почв азотом, Rc – кислотность почв, Lc – освещенность-затенение.

Таблица 2

Потенциальная экологическая валентность (РЕV) *Tilia cordata* по шкалам Д.Н. Цыганова (1983)

Шкалы	Фракция РЕV	Значение РЕV
Tm	ГСВ – гемистеновалентная	0,41
Kn	ГЭВ – гемизэввалентная	0,60
Om	ГСВ – гемистеновалентная	0,40
Cr	МВ – мезовалентная	0,47
Hd	ГСВ – гемистеновалентная	0,43
Tr	ГСВ – гемистеновалентная	0,37
Nt	ГЭВ – гемизэввалентная	0,64
Rc	ЭВ – эввалентная	0,85
Lc	ЭВ – эввалентная	0,89

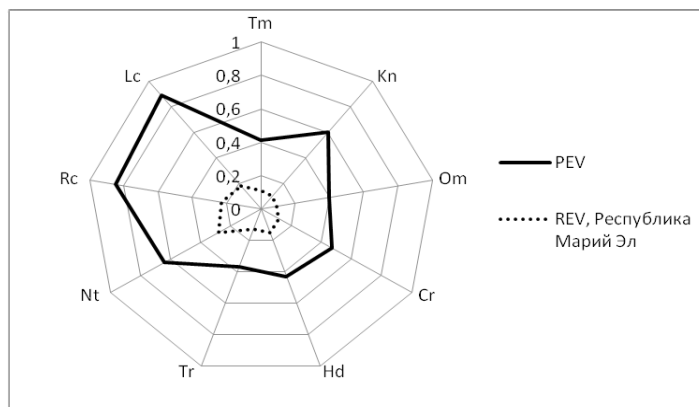
Рис. Потенциальная (РЕV) и реализованная (REV) экологические валентности изученных ЦП *Tilia cordata* Mill

Таблица 3

Соотношение систематических групп насекомых и паукообразных на разновозрастных деревьях *T. cordata* в различных местообитаниях (обозначения см. в тексте)

Отряды	Общее число видов	Количество видов на <i>T. cordata</i> в местообитаниях					
		Районы РМЭ				г. Йошкар-Ола	
		1		2		3	4
		v	g2	v	g2	g2	g2
<i>Dermaptera</i>	1	0	0	1	1	0	0
<i>Homoptera</i>	6	4	4	4	6	3	3
<i>Hemiptera</i>	14	11	8	7	13	4	5
<i>Coleoptera</i>	29	4	14	3	15	14	6
<i>Neuroptera</i>	2	2	2	2	2	2	2
<i>Mecoptera</i>	1	1	0	0	0	0	0
<i>Lepidoptera</i>	4	0	1	1	3	1	2
<i>Hymenoptera</i>	14	8	9	3	8	7	6
<i>Diptera</i>	10	6	8	6	10	0	2
<i>Aranei</i>	17	7	8	3	2	4	2
<i>Acarina</i>	3	1	2	1	1	0	3
Всего	101	44	56	31	61	35	31

ского и Мари-Турекского районов оказались наиболее сходными, что подтверждено кластерным анализом и оценкой видового разнообразия по индексу Чекановского-Сьеренсена ($Cs = 0,61-0,68$). В кронах взрослых особей *T. cordata* в 1,3–2,0 раза возрастает разнообразие членистоногих консортов по сравнению с молодыми деревьями (табл. 3).

Среди фитофагов на *T. cordata* доминируют *Coleoptera* (31%) (табл. 3). Большинство описанных фитофагов не входят в списки основных вре-

дителей *T. cordata* [1]. В кронах *T. cordata* обнаружены жуки семейств *Curculionidae*, *Apionidae*, *Atelabidae*, *Chrysomellidae*, *Elateridae*, *Dascillidae*, *Nitidulidae*, *Buprestidae*, *Throscidae*. Сосущими листья *T. cordata* являются представители отряда *Homoptera* – *Aphidoidae*, *Aphrophoridae*, *Cicadellidae*, *Membracidae*; представители *Hemiptera* – *Acanthosomatidae*, *Lygaeidae*, *Pentatomidae*, *Miridae*, *Scutelleridae*. Среди энтомозоофагов преобладают *Coccinellidae* (*Coleoptera*) (20%) и *Aranei* (34%).

В кронах *T. cordata* Мари-Турекского района обнаружены особи двух новых для Республики Марий Эл таксонов – *Aphthona nonstriata* (Goeze, 1777) (*Chrysomelidae*) и *Trixagus* (Kugelann, 1794) (*Throscidae*).

В консорции взрослых деревьев в различных экологических условиях преобладают антофилы, в консорции подроста – сосущие листья насекомые. В районах Республики Марий Эл впервые описаны как антофилы липы сердцевидной виды семейств *Dascillidae*, *Nitidulidae* (*Coleoptera*), как карпофаги – *Betulapion simile* (Kirby, 1811), *Kleidocerys resedae* (Panzer, 1797). В консорции *T. cordata* преобладают полифаги; монофагами являются *Aphidoidea* (*Homoptera*), *Stigmellidae*, *Gracillarioidea* (*Lepidoptera*), *Eriophyidae* (*Acarina*).

В кронах городских насаждений *T. cordata* по сравнению с насаждениями в некоторых районах республики в 1,6–2,0 раза уменьшается видовое разнообразие дендробионтов. Видовой состав консортов *T. cordata* в лесных и городских условиях различается, что подтверждают невысокие показатели индекса Чекановского-Сьеренсена ($C_s = 0,38–0,43$). В урбонасаждениях *T. cordata* относительное обилие наиболее массовых вредителей листьев (тлей, клопов, галлиц и клещей) и хищных консортов (*Coccinellidae*) возрастает до 4–5 баллов ($P < 0,05$), хищных *Hemiptera* и *Aranei* – сокращается.

Большинство дендробионтов в изученных ЦП *T. cordata* по образу жизни являются открытоживущими. Однако в урбосреде возрастает количество консортов, ведущих скрытый или полускрытый образ жизни и формирующих защитные приспособления к загрязнению питательного субстрата (образование галлов, внутренних полостей на листьях, их скручивание), что можно рассматривать как адаптивный механизм.

Выводы. Местообитания изученных ЦП липы сердцевидной в рассматриваемых фитоценозах характеризуются невысоким разнообразием типов экологических режимов. Полученные нами экологические характеристики ЦП *T. cordata* на исследованной территории укладываются в пределы их потенциальных диапазонов по шкалам Д.Н. Цыганова [11] и являются оптимальными для подзоны хвойно-широколиственных лесов.

Лимитирующими факторами для *T. cordata* являются климатические и омброклиматические, а также степень увлажнения и богатства почв. Липа сердцевидная может произрастать в широком диапазоне кислотности, богатства почв азотом, континентальности климата, при разных условиях освещенности.

Впервые в некоторых районах Республики Марий Эл получены данные по структуре консорции виргинильных и средневозрастных генеративных особей *T. cordata*. Расширены представления о спектре питания некоторых видов насекомых.

Консорция изученных ценопопуляций *T. cordata* включает 3 концентратора из 101 вида членистоногих консортов. С увеличением фитомассы и появлением генеративных структур у взрослых особей детерминанта консорции *T. cordata* возрастает разнообразие организмов, связанных с ним трофическими (биотрофическими, эккрисотрофическими, сапротрофическими), топическими, форическими, фензивными и фабрическими связями. Среди консортов *T. cordata* доминирующими по видовому разнообразию отрядами являются *Coleoptera* и *Aranei*. Воздействие промышленно-транспортных выбросов на особи детерминанта консорции изменяет видовой состав и относительное обилие насекомых-фитофагов.

Более подробная характеристика консорции может быть получена в процессе многолетнего мониторинга за состоянием древесных насаждений и составом их консортов с одновременным проведением регулярных геоботанических исследований ценопопуляций липы сердцевидной.

Библиографический список

1. Гусев В.И. Определитель повреждений лесных, декоративных и плодовых деревьев и кустарников. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 472 с.
2. Ежегодный доклад о состоянии окружающей среды Республики Марий Эл за 2009 год. – Йошкар-Ола, 2010. – 190 с.
3. Жукова Л.А. Оценка экологической валентности видов основных эколого-ценотических групп: подходы и методы // Восточно-европейские леса: история в голоцене и современность. – М.: Наука, 2004. – Кн. 1. – С. 256–259.
4. Компьютерная обработка геоботанических описаний по экологическим шкалам с помощью программы EcoScaleWin: учеб. пособие / Е.В. Зубкова, Л.Г. Ханина, Т.И. Грохлина, Ю.А. Дорогова; Мар. гос. ун-т, Пушкинский гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2008. – 96 с.
5. Методы полевых и лабораторных исследований растений и растительных сообществ / отв. ред. Е.Ф. Марковская. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2001. – 320 с.
6. Нотов А.А., Жукова Л.А. О роли популяционно-онтогенетического подхода в развитии современной биологии и экологии // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». – 2013. – Вып. 32. – № 31. – С. 293–330.
7. Определитель насекомых Европейской части СССР: в 5 т. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые / под. общ. ред. Г.Я. Бей-Биенко. – М.; Л.: Наука, 1965. – 668 с.
8. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. – М.: Наука, 1982. – 287 с.
9. Хмелев К.Ф., Афанасьев А.А., Кирик А.И., Негрбов В.В., Онищенко В.В. Методы изучения по-

пуляций и их консортивных связей в природных и антропогенно-трансформированных экосистемах // Экологический мониторинг. Методы биологического и физико-химического мониторинга: учеб. пособие / под ред. Д.Б. Гелашвили. – Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2000. – Ч. 4. – С. 220–258.

10. Цуриков М.Н. Гуманные методы исследования беспозвоночных // Запов. справа в Україні. – 2004. – Т. 9. – Вып. 2. – С. 52–57.

11. Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. – М.: Наука, 1983. – 198 с.

12. Экологические шкалы и методы анализа экологического разнообразия растений: монография / Л.А. Жукова, Ю.А. Дорогова, Н.В. Турмухаметова и др.; под общ. ред. проф. Л.А. Жуковой; Мар. гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2010. – 368 с.

УДК 639.1.052

Шабров Фёдор Александрович

Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова
shabrov-f.dpr@mail.ru

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННЫХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСНОГО РЕЕСТРА ПРИ ОЦЕНКЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ ДЛЯ ПИТАНИЯ ЛОСЯ (ALCES ALCES L.)

Для классификации типов лесных охотничьих угодий необходимо определить условия местопроизрастания, состав, возраст и полноту лесных насаждений. Систематизированный свод документированной информации о лесах, в том числе таксационные характеристики древостоев, содержатся в государственном лесном реестре. В настоящей работе произведен сравнительный анализ разных способов обработки данных реестра с использованием ГИС-технологий и автоматизированной информационной системы «АИС ГЛР» с целью оценки качества лесных угодий для питания лося на примере Чухломского лесничества Костромской области. Разница в расчетах средневзвешенного показателя качества лесных угодий не превышает 1 %, что позволяет применять оба способа для оценки качества лесных охотничьих угодий. Менее трудоемким и подходящим для разработки схем размещения, использования и охраны охотничьих угодий Костромской области признан способ оценки путем экспорта данных из «АИС ГЛР» с их последующей обработкой в Microsoft Office Excel. Для внутрихозяйственного охотустройства целесообразно использовать материалы таксации лесов в формате геоинформационных систем, учитывая все станции для адресной оценки охотничьих угодий и составления карт.

Ключевые слова: лось, оценка качества угодий, государственный лесной реестр.

Законом об охоте определено два вида охотустройства: территориальное и внутрихозяйственное. Принятая на законодательном уровне система сформировалась еще в середине прошлого столетия. Так, Д.Н. Даниловым [4] описаны два вида охотустройства – межхозяйственное и внутрихозяйственное. Межхозяйственное охотустройство проводится, как правило, одновременно для группы хозяйств и административных районов для последующего предоставления права пользования государственным охотничьим фондом. Объектом же внутрихозяйственного охотустройства является конкретное хозяйство. Межхозяйственное и внутрихозяйственное охотустройства являются звеньями одной цепи мероприятий по рациональному использованию государственного охотничьего фонда как средства производства в охотничьем хозяйстве.

Охотустройство включает в себя оценку качества и определение производительности охотничьих угодий на основе их инвентаризации. Основными признаками для классификации типов лесных охотничьих угодий, по мнению Д.Н. Данилова, являются условия местопроизрастания, состав, возраст и полнота древостоев. При этом для проведения охотустройства различного уровня должны применяться разные «инструменты».

При выборе источников информации необходимо учитывать, что, согласно статье 91 Лесного кодекса Российской Федерации [8], органами государственной власти осуществляется ведение государственного лесного реестра (далее – ГЛР), который представляет собой систематизированный свод документированной информации о лесах. Реестр содержит данные о состоянии, об охране, защите, воспроизводстве и использовании лесов в виде отчетов, а также материалы лесоустройства (таксационные описания, лесоустроительные планшеты, планы лесонасаждений), являющиеся приложением к формам ГЛР.

Сравнение способов оценки качества охотничьих угодий на основе различных данных государственного лесного реестра до настоящего времени не проводилось.

В соответствии с приказом Рослесхоза от 22.01.2013 г. № 10 [10], ведение государственного лесного реестра осуществляется в автоматизированной информационной системе. Программа позволяет экспортировать формы отчетов в Microsoft Office Excel для их дальнейшего анализа.

Дополнительно в государственный лесной реестр по всей России ежегодно поступают материалы таксации лесов в формате геоинформационных систем, позволяющих как получать, так и обраба-

тивать лесоустроительные материалы (таксационные описания, лесоустроительные планшеты, планы лесонасаждений). ГИС программы позволяют в автоматизированном режиме получить адресные характеристики лесных насаждений практически по всем видам стадий животных.

Полученные данные могут быть использованы в практической деятельности органов управления охотничьим хозяйством при проведении охотхозяйства.

Цель исследований – определить возможность применения данных государственного лесного реестра для оценки качества лесных охотничьих угодий на примере лося.

Материал и методы исследований. По сведениям А.А. Калецкого [6], в рацион дикого лося на бывшей территории СССР входило более 355 видов растений, причем в каждом отдельном регионе существенно меньше – до 153. Наибольшую роль в питании лося играют растения семейств ивовых, сосновых, березовых, кипрейных, разноцветных. К концу зимы видовое разнообразие рациона сокращается до 5–19 пород, преимущественно древесно-кустарниковых, из которых наиболее значимы ивы, осина, сосна, в ряде областей можжевельник, пихта, рябина, черемуха, дуб, ольха, крушина, чозения, а также побеги вереска, черники и брусники, зимнезеленые хвощи, древесные лишайники. Набор кормов в разных районах может сильно отличаться как по видовому составу, так и по соотношению отдельных видов [3].

Поэтому для оценки лесных охотничьих угодий для питания лося в первую очередь необходимо определить породы, наиболее подходящие для лося в конкретном регионе (на конкретной территории).

Комплексная оценка условий обитания охотничьих животных в границах какой-либо территориальной хозяйственной единицы называется бонитировкой. Ценность угодий определяется кормовыми, защитными и гнездопригодными свойствами, зависящими прежде всего от характера растительного покрова [4]. В настоящей работе средневзвешенный показатель качества лесных угодий для лося получен по методике Д.Н. Данилова на основе бонитировки.

На основе множества исследований, проведенных по качеству и продуктивности кормов [1; 3; 5; 7; 9; 11; 12; 13], лесные угодья для лося в нашем регионе можно распределить следующим образом:

– хорошие лесные угодья. В нашем регионе к ним следует отнести молодняки до 10 лет с преобладанием сосны и березы, молодняки до 20 лет с преобладанием осины, ивы, рябины, лесосеки, зарастающие сенокосы, пастбища, прогалины, пойменные комплексы;

– плохие угодья. К ним относятся средневозрастные, приспевающие и спелые насаждения с высокой полнотой, препятствующей формированию под-

ска и подроста, гари, торфяники, пустыри, дороги, просеки и пр., насаждения от 20 лет и старше на сухих, бедных почвах, открытые сфагновые болота, незаросшие редины, прогалины, заболоченные сфагновые сосняки с редким подростом и подлеском;

– средние по качеству угодья. Это молодняки с преобладанием ели, ольхи, дуба, пихты, липы, молодняки сосны и березы 2 класса возраста, прогалины, болота, низкополнотные средневозрастные, приспевающие и спелые насаждения с развитым подлеском, опушечные и приручейные массивы.

Иные лесные угодья не имеют значительной площади и не оказывают влияния на продуктивность угодий.

Результаты и их обсуждение. В настоящей работе сравнительный анализ разных способов получения данных для бонитировки лесных охотничьих угодий для лося произведен на примере Чухломского лесничества, на территории которого в 2013 г. проведено лесоустройство с использованием ГИС-технологий, а также ежеквартально формируются отчеты в АИС «ГЛР».

По данным АИС «ГЛР» (форма 1. Распределение площади лесного фонда по категориям земель, целевому назначению и категориям защитности; форма 2. Распределение лесов по преобладающим породам и группам возраста; форма 3. Распределение насаждений по полнотам и классам бонитета) возможно рассчитать площадь основных стадий:

Площадь хороших угодий составляет 12002,8 га, в том числе:

– молодняки до 10 лет с преобладанием сосны и березы – 3629,6 га;

– молодняки до 20 лет с преобладанием осины, ивы, рябины – 4554,0 га;

– лесосеки, зарастающие сенокосы, пастбища (поскольку в течение длительного времени в данном лесничестве не ведется использование лесов для ведения сельского хозяйства, все сенокосы и пастбища включены в данную категорию) – 3819,2 га.

Площадь плохих угодий составляет 15893,6 га, в том числе:

– средневозрастные, приспевающие и спелые насаждения с высокой полнотой, препятствующей формированию подлеска и подроста (в данную категорию включены насаждения с полнотой 0,7 и выше) – 15683,4 га;

– гари, торфяники, пустыри, незаросшие редины, прогалины, дороги, просеки и пр. – 2103,2 га.

К средним по качеству угодьям относятся 133677,4 га, в том числе:

– молодняки с преобладанием ели, ольхи, дуба, пихты, липы, молодняки сосны и березы 2 класса возраста – 44687,7 га;

– болота – 7466,0 га;

– низкополнотные средневозрастные, приспевающие и спелые насаждения с развитым подлеском – 81523,7 га.

Средневзвешенный показатель составляет 61,56, что соответствует 4 классу бонитета.

При расчете площадей с использованием геоинформационной системы хорошие угодья составили 13564,9 га, средние – 128487,4 га и плохие – 164924 га. Средневзвешенный показатель при этих данных составляет 60,96, что также соответствует 4 классу бонитета.

Выводы

1. Разница в расчетах средневзвешенного показателя качества лесных угодий (по Д.Н. Данилову [4]) различными способами – с использованием материалов таксации лесов в формате геоинформационных систем и в системе АИС «ГЛР» – не превышает 1%, что позволяет применять оба способа для оценки качества лесных охотничьих угодий.

2. Для проведения межхозяйственного охотустройства менее трудоемкими являются процесс экспорта данных из АИС «ГЛР» и последующая их обработка в Microsoft Office Excel. Данный способ оценки подходит для разработки областных схем размещения, использования и охраны охотничьих угодий.

3. Для внутрихозяйственного охотустройства целесообразно использовать материалы таксации лесов в формате геоинформационных систем. Данный способ учитывает все станции, позволяет получить адресную оценку охотничьих угодий и составить необходимые картографические материалы.

Библиографический список

1. Биология и использование лося: обзор исследований / отв. ред. В.Е. Соколов. – М.: Наука, 1986. – 161 с.
2. Государственный лесной реестр на 01.01.2014 г.
3. Данилкин А.А. Олени (Cervidae) (Млекопитающие России и сопредельных регионов). – М.: ГЕОС, 1999. – 552 с.

4. Данилов Д.Н. Основы охотустройства / Д.Н. Данилов, Я.С. Русанов, А.С. Рыковский, Е.И. Солдаткин, П.Б. Юргенсон. – М.: Лесная промышленность, 1966. – 330 с.

5. Зайцев В.А. Позвоночные животные северо-востока Центрального региона России (Виды фауны, численность и ее изменения). – М.: Т-во научных изданий КМК, 2006. – 513 с.

6. Калецкий А.А. Состав кормов и количественная характеристика питания лосей: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 1968. – 18 с.

7. Козлов В.М. Составление проектов ведения охотничьих хозяйств: учеб.-метод. пособие. – Киров, 2008. – 45 с.

8. Лесной Кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.

9. Любченко О.В. О классификации и качестве зимних местообитаний лосей // Вопросы лесного охотоведения: сб. науч. тр. – М.: ВНИИЛМ, 1979. – 119 с.

10. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 22.01.2013 года № 10 «О проведении опытной эксплуатации автоматизированной информационной системы “Государственный лесной реестр” (АИС ГЛР)».

11. Рекомендации по определению оптимальной численности копытных (дендрофагов) в лесном фонде Российской Федерации. – Пушкино: ВНИИЛМ, 2001. – 24 с.

12. Русанов Я.С. Факторы, определяющие степень повреждения лесных культур лосями // Вопросы лесного охотоведения: сб. науч. тр. – М.: ВНИИЛМ, 1979. – 119 с.

13. Соколов Н.В. Лосиные биотопы антропогенного характера // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2011. – Т. 17. – № 5–6. – С. 19–22.

Агамалиев Фарзали Гайыбгулу оглыдоктор биологических наук, профессор
Бакинский государственный университет, г. Баку, Азербайджан
m_chingiz@yahoo.com**Мамедова Айбениз Гара кызы**кандидат биологических наук
Бакинский государственный университет, г. Баку, Азербайджан
m_chingiz@yahoo.com

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ СВОБОДНОЖИВУЩИХ ИНFUЗОРИЙ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

В статье приведены итоги, полученные в результате 40-летних исследований свободноживущих инфузорий (микробентос, перифитон, планктон) Каспийского моря. Долгое время инфузории Каспийского моря оставались неизученными, первые данные об инфузориях этого моря фрагментарны. Начиная с 1963 года, нами проводятся подробные исследования инфузорий Каспийского моря. В работах, опубликованных по результатам исследований, приводятся систематика, экология и зоогеография всех экологических групп инфузорий (микробентос, перифитон, планктон) Каспия. Материал собран во многих районах Северного, Среднего и Южного Каспия (западное и восточное побережья, заливы, предустьевые районы, острова Апшеронского и Бакинского архипелагов) в течение 20 лет.

Авторы статьи отмечают, что без всестороннего исследования свободноживущих в морях, пресных водоемах, в почвах простейших, в частности инфузорий, нельзя решить проблемы чистой воды, некоторые зоогеографические и филогенетические вопросы. Обобщив все данные по Каспийскому бассейну (острова Апшеронского и Бакинского архипелагов, заливы, супралиторальной зоны и предустьевые пространства), удалось установить видовой состав (545 видов) и распределение цалиофауны Каспия в целом. Проанализирована фауна инфузорий по основным биотопам моря, рассмотрено влияние факторов внешней среды и дан зоогеографический анализ.

Ключевые слова: инфузории, бентос, планктон, перифитон, грунт.

Свободноживущие инфузории являются наиболее широко распространенными и богатыми видами групп одноклеточных организмов. Они населяют почти все экологические «ниши» Мирового океана. В активном состоянии встречаются всюду и входят в состав как водных, так и наземных экосистем. Наряду с другими простейшими инфузории играют существенную роль в трофических взаимоотношениях гидробионтов (пищевых цепях) и составляют значительную долю общей продуктивности водоемов. Это касается как инфузорий планктона, бентоса, так и перифитона. В настоящее время водные бассейны и почва подвергаются сильному загрязнению бытовыми и промышленными отходами, которые приводят к нарушению целостности в природе экологических систем, поэтому важная роль инфузорий в жизни водоемов в настоящее время не подлежит сомнению. Без всестороннего изучения фауны и биологии всех основных групп морских и пресноводных инфузорий невозможно решать проблемы чистоты и повышения биологической продуктивности водоемов.

Инфузории не только являются индикаторами загрязнения водоемов, но также играют важную роль и в самом процессе биологической очистки воды. Благодаря своей большой численности и повсеместному распространению в Мировом океане инфузории – существенный фактор в регулировании численности бактерий и уничтожении патогенных микроорганизмов. В частности инфузории участвуют в создании хлопьев активного ила, необходимых для полноценной биологической очистки воды. В экологическом аспекте изучение инфу-

зорий и оценка их роли в водоеме представляют большой теоретический и практический интерес.

Долгое время (до 1963 г.) инфузории Каспийского моря оставались не изученными. Первые данные об инфузориях этого моря имеются в работах О.А. Гримма [7; 8] и А.Л. Бенинга [6], но они фрагментарны. Начиная с 1963 г., нами проводятся подробные исследования инфузорий Каспийского моря [1–5]. В этих работах приводится систематика, экология и зоогеография всех экологических групп инфузорий (микробентос, перифитон, планктон) Каспия.

Материал собран во многих районах Северного, Среднего и Южного Каспия (западное и восточное побережья, заливы, предустьевые районы, острова Апшеронского и Бакинского архипелагов) в течение 20 лет. Исследования инфузорий на всех разрезах захватили глубины до 100 м. Для поисков инфузорий в глубоководной зоне пробы были взяты с глубин 500–700 метров. Для изучения соматической и буккальной цилиатуры, а также при описании большинства видов широко использовался материал, импрегнированный серебром по методике Е. Шаттона и А. Львова [12].

Результаты исследований за период 1963–1983 гг. были обобщены в монографии «Инфузории Каспийского моря» [2]. В ней приводится полный видовой состав (439 видов), описание всех новых видов и форм, особенности распределения инфузорий по географическим районам, биотопам и глубинам моря, а также количественная оценка их численности в различных биоценозах и зоогеографический анализ. Продолжая изучение инфузорий (микробентос, перифитон, планктон) на

западном побережье Среднего и Южного Каспия (в опресненных заливах – Малый Кызылагачский, Аграханский и Дивичинский лиманы, в супралиторальной зоне, в Северном Апшеронском заливе и прилегающих островах) дополнительно были обнаружены 106 ранее не указанных для Каспия видов инфузорий, 3 из которых оказались новыми для науки [5]. Таким образом, общий список цилиофауны Каспия доведен до 545 видов.

Все обнаруженные виды инфузорий в Каспийском море относятся к 3-м классам (*Kinetofragminophora*, *Oligohymenophora*, *Polyhymenophora*), 6-ти подклассам (*Gymnostomata*, *Vestibulifera*, *Hypostomata*, *Hymenostomata*, *Peritricha*, *Spirotricha*) и 19-ти отрядам (табл. 1).

Результаты, отраженные в таблице 1, показывают, что самая богатая фауна инфузорий обнаружена в Южном Каспии (474 вида), потом следуют Средний Каспий (364 вида) и Северный Каспий (242 вида). В заливах было обнаружено всего 227 видов, в супралиторальных водоемах – 135 видов инфузорий. Среди отрядов самым богатым (по видовому составу) оказался *Hypotrichida* (138 видов).

Таким образом, из найденных инфузорий 396 видов отмечены в микробентосе, 189 видов – в перифитоне, 168 – в планктоне [1–5]. 25 видов оказались новыми для науки. Инфузории микробентоса качественно и количественно отличались в отдельных географических районах, побережьях, заливах и водоемах супралитории. В Северном Каспии обнаружено 166 видов (западное побережье – 120, восточное побережье – 86 видов), в Среднем Каспии 267 видов (западное побережье – 210, восточное побережье – 176 видов), в Южном Каспии 340 видов (западное побережье – 285, восточное побережье – 198 видов). 139 видов оказались общими для всех географических районов. В микро-

бентосе заливов Каспийского моря найдено свыше 160, а в супралиторальных водоемах 103 вида инфузорий. В водоемах последнего отмечены морские (75 видов), солоноватоводные (6 видов), ультрагалинные (5 видов), пресноводные (32 вида) и почвенные (6 видов) формы.

В микробентосе сильно опресненных заливов (Малый Кызылагачский, Аграханский и Дивичинский лиманы) найдено 97 видов инфузорий (соответственно 72,56 и 66 видов). В фауне инфузорий заливов основной фон создавали пресноводные виды (около 70%). Морских форм больше всего встретилось в Дивичинском лимане (32 вида) [10].

В микробентосе Каспийского бассейна в целом преобладает псаммофильная фауна (73% от общего числа видов). Богатство и состав псаммофильных инфузорий определяется в основном размерами частиц песка (очень мелкий, мелкий, средний, крупный). Наиболее богаты инфузориями мелкий гетерогенный песок ($M_o = 0,1-0,4$ мм). В составе фауны псаммофильных инфузорий встречаются много микропоральных, мезопоральных и эврипоральных экологических групп. Численность инфузорий максимальна в верхних слоях песчаного грунта (0–4 см, 10–12 млн экз./м²). В условиях Каспия имеется три пика сезонного развития (весна, лето, осень). Большинство инфузорий Каспийского моря – эвритермные виды и встречаются при содержании O_2 от 2,96 до 8,79 см³/л.

В Каспийском море, а также в заливах широко представлены перифитонные инфузории. Они поселяются на различных субстратах – камнях, скалах, талломах водорослей, стеблях высших водных растений, корпусах судов, брошенных бревнах и гидротехнических сооружениях. В составе фауны обрастаний Каспийского моря (включая заливы) обнаружено 238 видов инфузорий, относящихся к 3 подклассам и 7 отрядам. Среди них

Таблица 1
Состав и распределение свободноживущих инфузорий Каспийского моря

Отряды	Общее число видов	Каспийское море			Заливы	Супралиторальные зоны
		Северный	Средний	Южный		
<i>Karyorelictida</i> Corliss	44	24	28	37	18	16
<i>Prostomatida</i> Schew	32	19	29	28	19	9
<i>Haptorida</i> Corliss	64	27	42	48	29	19
<i>Pleurostomatida</i> Schew	19	12	17	19	12	12
<i>Trichostomatida</i> But.	9	4	9	8	4	3
<i>Colpodida</i> De Puit et al.	4	0	1	3	0	4
<i>Synhimenida</i> De Puit et al.	5	2	3	4	2	0
<i>Nassulida</i> lank.	8	3	4	7	2	2
<i>Cyrtophorida</i> Faure-Fremiet	33	16	18	28	9	4
<i>Hymenostomatida</i> Del. et Her.	13	10	11	10	6	3
<i>Scuticociliatida</i> Small	28	10	18	22	13	11
<i>Peritrichida</i> Stein	76	29	48	61	36	17
<i>Heterotrichida</i> Stein	26	14	16	25	11	12
<i>Oligotrichida</i> But.	46	20	35	45	23	3
<i>Hypotrichida</i> Stein	138	52	85	129	48	20
Всего	546	242	364	474	227	135

4 вида оказались новыми для науки. Самым богатым районом оказался Южный Каспий (165 видов) и Северный Каспий (112 видов). Общими между Средним и Южным Каспием являются 153 вида.

В опресненных заливах Каспийского моря (Малый Кызылагачский залив, Аграханский залив и Дивичинский лиман) было обнаружено 65 видов перифитонных инфузорий (соответственно 42,36 и 30 видов). Общих видов с Каспийским морем отмечено 48.

Перифитонные инфузории наиболее богато представлены в обрастаниях камней и гидротехнических сооружений. В целом, в обрастании заливов основной фон создают эвритопные виды. Однако на различных субстратах выявляются значительные отличия в отношении видового состава и численности инфузорий.

При сравнении фауны перифитонных инфузорий различных географических районов Каспийского моря между собою была выявлена высокая общность их видового состава: Южный и Средний – 63,1% (150 видов), Южный и Северный – 37,3% (98 видов), Средний и Северный – 46,2% (110 видов).

В планктоне Каспийского моря встречается большое число видов инфузорий. В данном водоеме отмечено 139 видов планктонных инфузорий, из которых 48 видов оказались общими для всех географических районов Каспия. Остальные виды распределены таким образом: Северном Каспии обнаружено 73 вида, в Среднем – 112, в Южном – 108 видов. Видовой состав планктонных инфузорий наиболее сходен в Среднем и Южном Каспии (90 общих видов).

Типичными планктонными, исключительно морскими группами являются подотряд Тинтинид. Они встречаются почти во всех изученных районах Каспия. Планктонные инфузории достигают максимального разнообразия и численности в прибрежной зоне моря. Большинство (70–80%) бентических, перифитонных и планктонных инфузорий Каспия – эвриоксибионты. В условиях Каспия имеется три пика сезонного развития бентических и перифитонных инфузорий (весна, лето,

осень) и два пика развития планктонных инфузорий (весна и осень).

Загрязненные нефтью участки обеднены как по видовому составу инфузорий, так и по численности. Все же отдельные виды (*Tracheloraphis prenanti*, *Paraspathidium fuscum*, *Spirostomum teres*, *Condylostoma arenarium*, *Ketonopsis rubra* и др.) достигают значительной численности (4–5 млн экз./м²) в умеренно загрязненных грунтах. Другие виды (*Frontonia marina*, *Euplotes euryostomus var. marinus*, *Diophrys scutum*, *Uronychia transfuga* и др.) даже образуют массовые популяции в местах скопления бытовых и промышленных сточных вод. Следует отметить, что по способности выносить загрязнение различного характера инфузории занимают среди других гидробионтов одно из первых мест. В этом аспекте они имеют огромное практическое значение. Развиваясь в больших количествах в водоочистных сооружениях, они играют важную роль в процессе биологической очистки сточных вод.

В связи с тем, что Каспийское море сильно опреснено и характеризуется высокой степенью эндемичности фауны ряда групп многоклеточных, можно было бы ожидать некоторой специфичности фауны его инфузорий. Однако сопоставление списка видов Каспийских инфузорий и инфузорий других географических районов показывает, что видовой состав фауны этого бассейна в основном тот же, что в морях Атлантики и в Японском море. Для сопоставления видового состава инфузорий всех географических районов Мирового океана учтены работы последних десяти лет, а результаты представлены в таблице 2. Коэффициенты общности фауны бентических инфузорий Каспийского моря и других географических районов, указанных в таблице, варьируются по числу видов от 14% до 68%, по числу родов – от 35% до 74%. Самая высокая общность (как по числу видов, так и по числу родов) у Каспия и Балтийского моря, где число известных форм наибольшее, самая низкая – с наименее изученным Баренцевым морем. Эта закономерность делает маловероятной существование заметного эндемизма фауны инфузорий Каспия или какого-либо другого района.

Таблица 2

Общность фауны инфузорий микробентоса песчаных грунтов Каспийского моря с фауной других географических районов (по числу видов – 410 видов)

Районы	Число видов	Из них общих с Каспийским морем	Коэффициент общности (%)
Северная Атлантика	280	120	34
Экваториальная Атлантика	148	73	23
Средиземное море	173	95	32
Черное море	152	108	38
Балтийское море	346	260	68
Баренцево море	48	32	14
Белое море	290	179	51
Северное море	78	46	19
Японское море	84	62	25

Данная картина говорит о том, что в сравнительно малоизученных районах многие широкораспространенные виды просто еще не найдены или не распознаны. Что касается новых видов инфузорий Каспийского моря, то 3 из них уже были найдены разными авторами в других морях. *Tracheloraphis sarmaticus* – Черное море [9], *Euplotes raikovi* на Атлантическом побережье США [11], *Euplotes doqieli* на Бермудских островах [13]. То же может произойти и с остальными новыми видами. Следует отметить, что без всестороннего исследования свободноживущих простейших, в частности инфузорий, в морях, пресных водоемах, в почвах нельзя решить проблемы чистой воды, некоторые зоогеографические и филогенетические вопросы, а также вопросы определения биопродукции в отдельных биоценозах.

В будущем перед нами стоят задачи изучения фауны и экологии инфузорий эпибионтов, нейсто-на и глубоководных (200–500 метров и выше) зон Каспийского моря.

Исследования саркодовых (раковинные корненожки, фораминиферы, радиолярии) и жгутиконосцев имеют гораздо большее значение, так как могут оказать положительное влияние на развитие протозоологических исследований Каспия. Необходимо изучить свободноживущих простейших не только в самом Каспии, но и у заливов, в приустьевых пространствах рек (Волга, Урал, Кура, Терек, Самур), у островов Апшеронского и Бакинского архипелагов. Для сохранения биологического разнообразия в Каспии следует усилить работы в местах концентрации нефтепродуктов, буровых, бытовых и промышленных отходов.

Библиографический список

1. Агамалиев Ф.Г. Новые сведения об инфузорной фауне Каспийского моря и проблемы // Труды I Съезда общества зоологов Азербайджана. – Баку: Элм, 2003. – С. 278–282.
2. Агамалиев Ф.Г. Инфузории Каспийского моря (систематика, экология, зоогеография). – Л.: Наука, 1983. – 232 с.

3. Агамалиев Ф.Г. Инфузории супралиторальной зоны западного побережья Среднего и Южного Каспия (Сообщение 1, Фауна) // Вестник Бакинского университета. Серия «Естественные науки». – 1999. – № 4. – С. 68–76.

4. Агамалиев Ф.Г. Инфузории микробентоса Северного Апшеронского залива Каспийского моря / Ф.Г. Агамалиев, И.А. Сулейманова // Вестник Бакинского университета. Серия «Естественные науки». – 2000. – № 4. – С. 70–76.

5. Агамалиев Ф.Г. Новые данные по фауне инфузорий микробентоса Северного Апшеронского залива и прилегающих островов Каспийского моря / Ф.Г. Агамалиев, И.А. Сулейманова // Зоологический журнал. – 2004. – Т. 83. – № 1. – С. 5–12.

6. Бенинг А.Л. О зимнем зоопланктоне Каспийского моря // Тр. Ин-та по комплексному изучению Каспийского моря. – 1938. – Вып. 5. – С. 7–27.

7. Гримм О.А. Каспийское море и его фауна // Труды Арало-Каспийской экспедиции. – СПб., 1976. – Вып. 11. – Ч. 1. – С. 1–168.

8. Гримм О.А. Каспийское море и его фауна // Труды Арало-Каспийской экспедиции. – СПб., 1977. – Вып. 11. – Ч. 2. – С. 1–105.

9. Ковалева В.Г. Инфузории мезопсаммона песчаных бухт Черного моря // Зоологический журнал. – 1996. – Т. 45. – С. 1600–1611.

10. Agamaliyev F.Q. Ciliates of the Low-Salinity Lagoons of the Caspian Sea. – Arch. Protistenkunde. – 1986. – V. 131. – P. 201–214.

11. Borror A.C. Revision of the order Hypotrichida (Ciliophora, Protozoa) // J. Protozoologica. – 1972. – Vol. 19. – P. 1–23.

12. Chatton E. Impregnation, par diffusion argentine, de l'infusile des Ciliés marins et d'eau douce, après fixation cytologique et sans dessiccation / E. Chatton, A. Lwoff // C. r. Soc. biol. – 1930. – Т. 104. – P. 834–836.

13. Hartwing E. The marine interstitial ciliates of Bermuda with notes on their geographical distribution and habitat // Cah. biol. mar. – 1980. – Т. 21. – P. 409–441.

БИОТОПИЧЕСКОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПТИЦ В ГОРНОМ ЛЕСНОМ МАССИВЕ ГУБА – АЛТЫАГАЧ

Проблема биотопического размещения птиц в лесном массиве Губа – Алтыагач до настоящего времени мало изучена. Однако в целом ландшафтно-биотопическое размещение птиц в фауне Азербайджана исследуется уже достаточно давно: натуралисты от Г. Радде (1884) до А.И. Ханмамедова, Г.Т. Мустафаева (1965) и К.М. Гамбарова (1974) в той или иной степени затрагивали данный вопрос. Вплотную же изучением данной проблемы на уровне популяции занялся Г.Т. Мустафаев, сделав мультипараметрическую оценку полученных результатов. В исследовании биотопического размещения репродуктивных птиц в горных лесах Губы – Алтыагача мы базировались на принципах, заложенных Г.Т. Мустафаевым в его работах 1985 и 2012 гг. Как кажется, это один из наиболее продуктивных способов изучения устойчивого развития биоразнообразия.

Статья написана на основе материалов, собранных автором в ходе полевых исследований описываемого региона в 2014 году. В работе представлены исчерпывающие списки разных видов птиц, обитающих и гнездящихся на исследуемой местности.

Ключевые слова: ореофил, дендрофил, гидрофил, синантроп.

Материалы полевых исследований обследуемого региона показывают, что характерных видов репродуктивных птиц в лесах Алтыагача, по сравнению с лесами Губы, больше в 4 раза. Причиной этого, на наш взгляд, является широкомасштабная вырубка лесов Алтыагача и формирование на их месте различных биотопов (редколесье, фруктовые сады, виноградные плантации, кустарники, луга, поля, сенокосы, населенные пункты и др. биотопы). Разумеется, что каждому биотопу соответствуют свои виды птиц. Следует учесть и то, что густые леса покрывают территорию от берегов Каспия до гор и ограничивают расселение многих птиц в массивы Губы. Однако кустарниковые птицы, вероятно, смогли расселиться в лесной массив Алтыагач через Шемахинское нагорье после вырубки лесов.

Список 1

Птицы, не размножающие в лесах Губы:

1. *Circus cyaneus* Linn., 1766 – Полевой лунь;
2. *Aegypius monachus* Linn., 1766 – Черный гриф;
3. *Perdix perdix* Linn., 1758 – Серая куропатка;
4. *Coturnix coturnix* Linn., 1758 – Обыкновенный перепел;
5. *Otus scops* Linn., 1758 – Сплюшка;
6. *Athene noctua* Scop., 1769 – Домовой сыч;
7. *Apus melba* Linn., 1758 – Белобрюхий стриж;
8. *Pica pica* Linn., 1758 – Сорока;
9. *Corvus cornix* Linn., 1758 – Серая ворона;
10. *Acanthis cannabina* Linn., 1758 – Коноплянка;
11. *Carduelis carduelis* Linn., 1958 – Щегол;
12. *Emberiza calandra* Linn., 1758 – Просянка;
13. *Emberiza cia* Linn., 1766 – Горная овсянка;
14. *Emberiza hortulana* Linn., 1758 – Садовая овсянка;
15. *Emberiza melanocephala* Scop., 1769 – Черноголовая овсянка.

Список 2

Птицы, не размножающие в лесах Алтыагача:

1. *Ciconia nigra* Linn., 1758 – Черный аист;
2. *Bubo bubo* Linn., 1758 – Филин;
3. *Ptyonoprogne rupestris* Scop., 1769 – Горная ласточка;
4. *Pyrhocorax pyrrhocorax* Linn., 1758 – Клушица.

Дендрофильных птиц изучаемого региона можно делить на две группы: 1) птицы-дуплогнезники, 2) птицы, гнездящиеся открыто на ветвях деревьев. Дуплогнезников – 20 видов. Самые лесные известные из всех лесных – дятлы. Они не только пользуются в качестве гнезда дуплами, сформировавшимися без их вмешательства, но и сами долбят стволы деревьев с большими сердцевинами, готовя себе гнездо. Некоторые дуплогнезники размножаются в различных закрытых убежищах (*Bubo bubo*, *Athene noctua*, *Sturnus vulgaris*, *Muscicapa striata*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Pochruros*, *Parus major* и др.).

Список 3

Птицы-дуплогнезники в лесах Губы и Алтыагача:

1. *Columba oenas* Linn., 1758 – Клинтух;
2. *Bubo bubo* Linn., 1758 – Филин;
3. *Asio otus* Linn., 1758 – Ушастая сова;
4. *Otus scops* Linn., 1758 – Сплюшка;
5. *Athene noctua* Scop., 1769 – Домовой сыч;
6. *Strix aluco* Linn., 1758 – Серая неясыть;
7. *Dryocopus martius* Linn., 1758 – Черный дятел;
8. *Picus viridis* Linn., 1758 – Зеленый дятел;
9. *Dendrocopus major* Linn., 1906 – Большой пестрый дятел;
10. *Sturnus vulgaris* Linn., 1758 – Черный скворец;
11. *Ficedula albicollis* Temm., 1815 – Мухоловка-белошейка;

12. *F. parva* Bechs., 1794 – Малая мухоловка;
13. *Muscicapa striata* Pall., 1764 – Серая мухоловка;
14. *Phoenicurus phoenicurus* Linn., 1758 – Горихвостка-лысушка;
15. *Pochruros* Gm., 1774 – Горихвостка-чернушка;
16. *Parus ater* Linn., 1758 – Черная синица;
17. *P. caeruleus* Linn., 1758 – Лазоревка;
18. *P. major* Linn., 1758 – Большая синица;
19. *Certhia familiaris* Linn., 1758 – Пищуха;
20. *Sitta europaea* Linn., 1758 – Поползень.

Птицы, гнездящиеся открыто на ветвях деревьев, стараются более или менее замаскировать свое гнездо. Однако в этом не нуждаются птицы, гнезда которых довольно большие по размеру (*Ciconia*, *Aquila*) или находятся очень высоко от земли (*Milvus*, *Haliaeetus*, *Accipiter*, *Buteo*, *Columba* и др.). Шум, создаваемый птицами, гнездящимися колониями, делает их заметными для хищников на весьма далеком расстоянии. Однако данные виды птиц и не пытаются скрыть свои гнездовья, так как они пользуются групповым эффектом: хищники даже не пытаются проникнуть в места больших скоплений птиц. Тем не менее, некоторые виды птиц, гнездящихся колониями, все же строят закрытое гнездо только с одним выходом (*Delichon urbica*, *Passer domesticus*), а горные утесы весьма удачно заменяют птицам высокие деревья.

Список 4

Птицы, гнездящиеся открыто на ветвях деревьев:

1. *Ciconia nigra* Linn., 1758 – Черный аист;
2. *Pernis apivorus* Linn., 1758 – Осоед;
3. *Milvus migrans* Bodd., 1783 – Черный коршун;
4. *Accipiter nisus* Linn., 1758 – Перепелятник;
5. *Buteo buteo* Linn., 1758 – Канюк;
6. *Hieraetus pennatus* Gm., 1788 – Орел-карлик;
7. *Aegipius monachus* Linn., 1766 – Черный гриф;
8. *Falco subbuteo* Linn., 1758 – Чеглок;
9. *Falco tinnunculus* Linn., 1758 – Пустельга;
10. *Columba palumbus* Linn., 1758 – Вяхирь;
11. *Streptopelia turtur* Linn., 1758 – Горлица;
12. *Oriolus oriolus* Linn., 1758 – Иволга;
13. *Garrulus glandarius* Linn., 1758 – Сойка;
14. *Pica pica* Linn., 1758 – Сорока;
15. *Corvus cornix* Linn., 1758 – Серая ворона;
16. *Corvus corax* Linn., 1758 – Ворон;
17. *Regulus regulus* Linn., 1758 – Желтоголовый королек;
18. *Turdus merula* Linn., 1758 – Черный дрозд;
19. *Turdus philomelos* Linn., 1758 – Певчий дрозд;
20. *Turdus viscivorus* Linn., 1758 – Деряба;
21. *Fringilla coelebs* Linn., 1758 – Зяблик;
22. *Chloris chloris* Linn., 1758 – Зеленушка;

23. *Acanthis cannabina* Linn., 1758 – Коноплянка;
24. *Coccothraustes coccothraustes* Linn., 1758 – Дубонос.

Птиц, гнездящихся на кустарниковых растениях, не много (список 5). На таких птиц негативно влияют различные факторы, среди которых антропогенные, присутствие хищников, поэтому птицы в кустарниках пытаются максимально спрятать свои гнезда.

Список 5

Наиболее характерные кустарниковые птицы:

1. *Cuculus canorus* Linn., 1758 – Кукушка;
2. *Lanius collurio* Linn., 1758 – Жулан;
3. *Sylvia communis* Lath., 1787 – Серая славка;
4. *Sylvia althaea* Hume, 1878 – Горная славка;
5. *Prunella modularis* Linn., 1758 – Лесная завирушка;
6. *Phylloscopus collybita* Vieil., 1817 – Теньковка;
7. *Emberiza melanocephala* Scop., 1769 – Черноголовая овсянка.

Размещение птичьих гнезд на земле является, вероятно, первым этапом в эволюции пернатых. Тем не менее, многие виды птиц сохранили до сих пор древнейший стереотип репродукции, усовершенствовав, однако, свое поведение (список 6).

Список 6

Птицы, гнездящиеся на земле и на скалах:

1. *Circus cyaneus* Linn., 1766 – Полевой лунь;
2. *Circus macrourus* Gm., 1771 – Степной лунь;
3. *Neophron percnopterus* Linn., 1758 – Стервятник;
4. *Gyps fulvus* Habl, 1783 – Белоголовый сип;
5. *Alectoris chukar* Gray., 1830 – Кеклик;
6. *Columba livia*, Gm., 1789 – Сизый голубь;
7. *Caprimulgus europaeus* Linn., 1758 – Обыкновенный козодой;
8. *Apus apus* Linn., 1758 – Черный стриж;
9. *Apus melba* Linn., 1758 – Белобрюхий стриж;
10. *Ptyonoprogne rupestris* Scop., 1769 – Скалистая ласточка;
11. *Delichon urbica* Linn., 1758 – Городская ласточка;
12. *Lullula arborea* Linn., 1902 – Лесной жаворонок;
13. *Anthus trivialis* Linn., 1758 – Лесной конек;
14. *Pyrrhocorax pyrrhocorax* Linn., 1758 – Клушица;
15. *Cinclus cinclus* Linn., 1758 – Оляпка;
16. *Troglodytes troglodytes* Linn., 1758 – Крапивник;
17. *Acrocephalus palustris* Bech., 1798 – Большая камышовка;
18. *Phylloscopus nitidus* Blyth., 1758 – Желтобрюхая пеночка;

19. *Saxicola rubetra* Linn., 1758 – Луговой чекан;
20. *Oenanthe oenanthe* Linn., 1758 – Каменка;
21. *Phoenicurus ochruros* Gm., 1774 – Горих-востка-чернушка;
22. *Erithacus rubecula* Linn., 1758 – Зарянка;
23. *Emberiza calandra* Linn., 1758 – Просянка;
24. *Emberiza cia* Laub., 1766 – Горная овсянка;
25. *Emberiza hortulana* Linn., 1758 – Садовая овсянка;

В нашем регионе отмечено 3 вида птиц, тесно связанных с водоемами (реками и родниками):

1. *Motacilla cinerea* Tunst., 1771 – Горная трясогузка;
2. *Motacilla alba* Linn, 1758 – Белая трясогузка;
3. *Cinclus cinclus* Linn., 1758 – Оляпка.

Синантропных птиц в лесном массиве Губы – Алтыгача довольно много. Однако полностью синантропных пока 3 вида, которые гнездятся только в селитебном ландшафте (село, поселок, город, магистральная дорога).

1. *Streptopelia decaocto* Fr., 1838 – Кольчатая

горлица;

2. *Hirundo rustica* Linn., 1758 – Касатка;
3. *Passer domesticus* Linn., 1758 – Домовой воробей.

Библиографический список

1. Гамбаров К.М. Материалы по орнитофауне восточной части южного склона Главного Кавказского хребта и прилегающей низменности // Уч. зап. АГУ. Сер.: Биолог. науки – № 1. – Баку: АН Аз. ССР, 1958. – С. 57–112.
2. Мустафаев Г.Т. Птицы наземных экосистем Азербайджана. – М.: МГУ, 1985. – 54 с.
3. Мустафаев Г.Т. Взаимосвязи позвоночных животных и людей. – Баку: Элм, 2012. – 268 с.
4. Радде Г. Орнитологическая фауна Кавказа. – Тифлис: Изд. Кавказского музея, 1884. – 451 с.
5. Ханмамедов А.И. Сухопутная орнитофауна северо-восточной части Азербайджана / А.И. Ханмамедов, Г.Т. Мустафаев // Изв. АН Азерб. СССР. Сер.: Биолог. науки. – Баку. – 1965. – № 2. – С. 33–41.

Харчина Надежда Борисовна

кандидат педагогических наук, доцент
Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
kharchina@ksu.edu.ru

Сизова Евгения Викторовна

Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
evgenijasizova@yandex.ru

ОБОБЩЕННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОРПОРАТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРАХ ПРИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В статье описывается обобщенный подход создания корпоративных учебных центров на базе высших учебных заведений. Представлена модель образовательного процесса в подобных корпоративных учебных центрах. Описывается корпоративная система управления знаниями корпоративного учебного центра, которая будет включать в себя систему управления человеческими ресурсами и систему тестирования, связанные между собой системой поддержки принятия решений. Определяются основные функции данной системы: подбор сотрудников на конкретную должность, обучение сотрудников, подбор курсов повышения квалификации, формирование групп на обучение, формирование резерва кадров и т.д. Представлена и описана IDEF0 модель системы повышения квалификации в корпоративных учебных центрах при внедрении данной системы управления корпоративными знаниями. Приведена модель бизнес-процесса организации и проведения курсов обучения в корпоративных учебных центрах при внедрении данной подсистемы.

Ключевые слова: корпоративный учебный центр, корпоративная система управления знаниями, система повышения квалификации.

В условиях современного рынка для высоких достижений компании необходимо иметь конкурентное преимущество, обязательным условием которого является наличие квалифицированного персонала, обладающего необходимым перечнем компетенций и знаний.

Необходимо постоянно привлекать новые знания в компанию, обучать персонал знаниям необходимым для работы в компании.

Корпоративные знания организации могут быть представлены в трех формах:

1) техническая документация – совокупность технических, нормативных и организационно-рас-

порядительных документов, определяющих бизнес-процессы организации;

2) интерактивные электронные технические руководства (ИЭТР) – знания, формализованные в информационных системах; знания персонала или неотчуждаемые знания [2].

Для инновационной компании основной задачей в управлении корпоративными знаниями является разработка механизма минимизации потери корпоративных знаний.

В корпоративной системе управления знаниями одной из основных причин «утечки» знаний является увольнение персонала (рис. 1) и, как след-

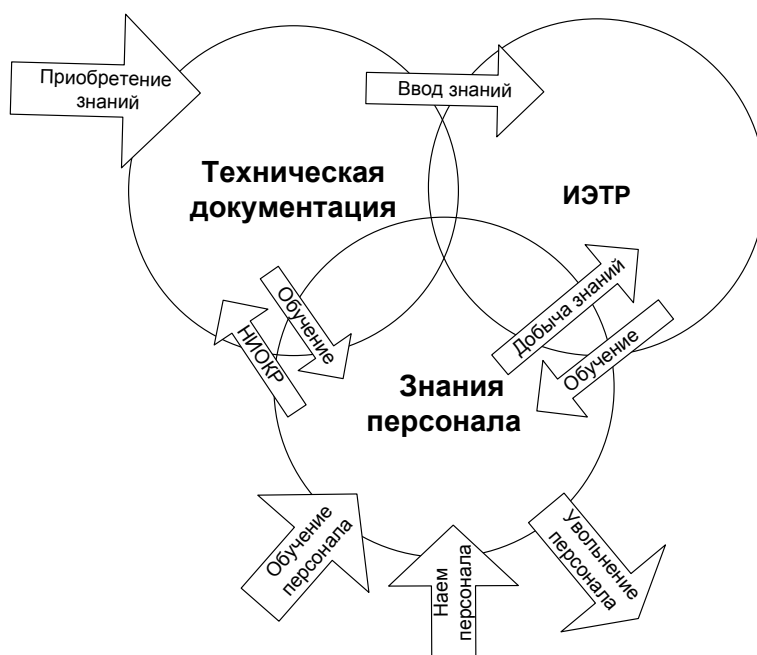


Рис. 1. Способы преобразования знаний



Рис. 2. Модель образовательной программы корпоративного учебного центра

ствие, потеря квалифицированных кадров, поиск замены, которым, займет определенный период времени.

Соответственно, предприятию необходимо максимально сократить временные потери на поиск и обучение сотрудника на определенную должность, решением данной проблемы является создание корпоративного учебного центра.

Корпоративный учебный центр – закрытая образовательная система – организация корпоративного образования, ориентированная на потребности кадрового обеспечения организации – учредителя: предприятия, корпорации, фирмы [1].

Основным отличием корпоративного обучения от академического является то, что высшие учебные заведения (ВУЗ) осуществляют подготовку универсальных специалистов, которые могут работать на любом предприятии, а корпоративные учебные центры осуществляют переподготовку специалистов под конкретную должность в конкретной организации.

Задача же ВУЗа стоит в том, чтобы максимально плотно закрыть зону необходимых профессиональных компетенций для определенных направлений подготовки. Задача Корпоративных учебных центров заключается в выявлении у сотрудников пробелов в профессиональных компетенциях и разработке программы их устранения (восполнения) (рис. 2).

Таким образом, модель организации образовательного процесса в корпоративном учебном центре будет выглядеть следующим образом (рис. 3).

При этом образовательная программа корпоративного обучения должна минимизировать затраты организации и время подготовки специалистов с определенным набором компетенций. Для реализации данной программы в корпоративном

учебном центре должна быть своя корпоративная система управления знаниями, которая должна включать в себя систему управления человеческими ресурсами (HRM) и систему тестирования (например MOODLE), связанные между собой системой поддержки принятия решений (СППР).

Данная система будет решать следующие задачи: подбор сотрудников на конкретную должность, обучение сотрудников, подбор курсов повышения квалификации, формирование групп на обучение, формирование резерва кадров и т.д.

При внедрении корпоративной системы управления знаниями IDEF0 модель системы повышения квалификации будет выглядеть следующим образом (рис. 4).

Предполагается, что данная система не будет являться полностью автоматической, а представит из себя систему поддержки и принятия решений, которая будет работать по следующему алгоритму:

а) Модель включает в себя четыре процесса: управление персоналом, выбор курсов, повышение квалификации, тестирование.

б) Процесс «Тестирование», контролируемый правилами тестирования, на входе получает тестовые задания, которые загружаются в Moodle работниками IT-отдела, и выдает результаты тестирования.

с) Результаты тестирования передаются на вход процесса «Выбор курсов», чью работу обеспечивают менеджер по персоналу и СППР, и который контролируется правилами подбора курсов. На выходе он передает в процесс «Повышение квалификации» сформированный список группы на курсы, а так же программу курсов, которые поступают на вход процесса, помимо этого, на выходе процесса формируются требования к курсам, которые контролируют процесс «Повышение квалификации».



Рис. 3. Модель образовательного процесса в корпоративных учебных центрах

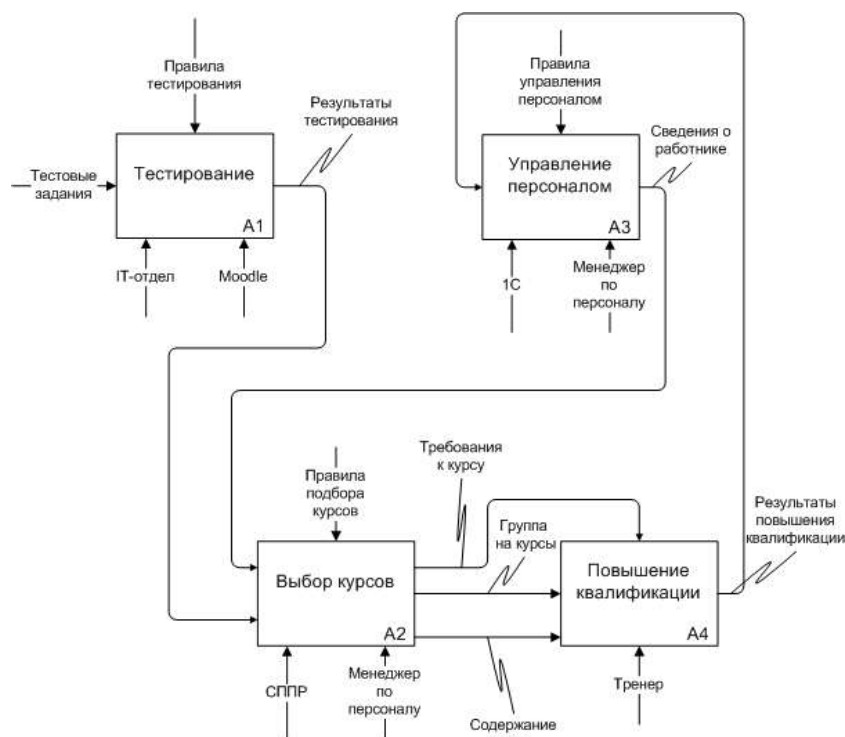


Рис. 4. IDEF0 модель системы повышения квалификации в корпоративных учебных центрах

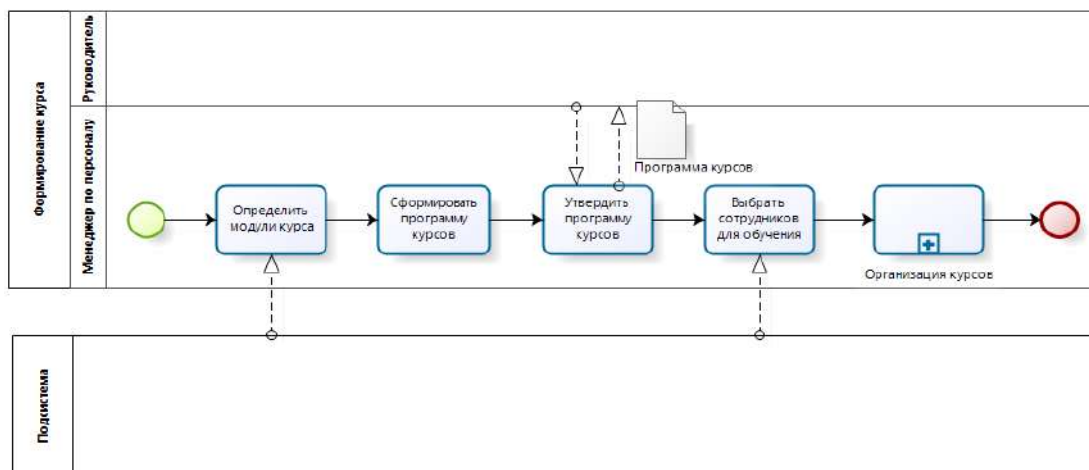


Рис. 5. Бизнес-процесс организации и проведения курсов обучения в корпоративных учебных центрах

д) Процесс «Повышение квалификации» осуществляется тренером и выдает результаты повышения квалификации.

е) Процесс «Управление персоналом» на входе получает результаты повышения квалификации, с помощью ИС и менеджера по персоналу и на выходе его – сведения о работниках. Данный процесс контролируется правилами управления персоналом.

Внедрение данной системы также поменяет и некоторые бизнес процессы организации. Например, бизнес-процесс организации и проведения курсов повышения квалификации будет выглядеть иначе (рис. 5).

В данном случае будет внедрена подсистемы, позволяющей рационально выбирать курсы и набирать группы на повышение квалификации. Эта подсистема представляет собой систему поддержки принятия решений.

Описание бизнес-процесса:

1. Подсистема выдает результат расчетов, на основании которых, менеджер по персоналу определяет модули, включаемые в курс.

2. Менеджер по персоналу формирует программу курсов, затем утверждает ее.

3. Руководитель подписывает и утверждает программу курсов.

4. Подсистема выдает список сотрудников, которым необходимо пройти курс, так как модули, входящие в него, у них не освоены.

5. Менеджер по персоналу формирует группу.

6. Менеджер по персоналу организует проведение курсов.

Однако, создание корпоративных учебных центров – удовольствие не дешевое, которое могут себе позволить только крупные компании (ОАО

«Лукойл», «Сбербанк России» и т.д.). Для других компаний (не таких масштабных) это достаточно затратно, а иногда и невозможно, но проблема необходимости корпоративного обучения у них стоит так же остро.

Эту проблему можно решить за счет синергии ВУЗ – корпоративный университет, так как ВУЗ обладает всеми необходимыми образовательными технологиями, которые необходимы для обучения, но у него не хватает методик, прикладных знаний, базы и т.д. Поэтому целесообразно небольшим предприятиям совместно с ВУЗом создать корпоративные учебные центры (КУЦ). При условии, что ВУЗ будет учить в рамках КУЦ не тому, что обусловлено образовательной программой, а тому, что требуется для конкретного предприятия. Данная синергия, также может выступать, как одно из возможных перспективных направлений развития ВУЗов

Библиографический список

1. Вместо ПТУ и техникумов учебные центры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eduinspector.ru/2013/04/30/vmesto-ptu-i-tehnikumov-uchebnye-centry/> (дата обращения 25.11.2014).

2. Сизова Е.В., Пастухова Н.С. Общие принципы управления знаниями инновационного предприятия // Экономическая наука – хозяйственной практике: материалы сессий XIV Международная научно-практическая конференция. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2012. – С. 71–73.

3. Харчина Н.Б., Сизова Е.В. Концепция построения автоматизированной системы формирования учебных планов // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2013. – Т. 19. – № 5. – С. 50–54.

К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ РЕЖИМОВ ОДНОПРОХОДНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

В статье сформулированы критерии оптимальности режима резания: критерий максимальной производительности и критерий минимальной себестоимости обработки. Назначение параметров резания должно находиться во взаимосвязи с их влиянием на работоспособность инструмента. При этом форсирование режима резания, необходимое для повышения производительности и снижения себестоимости обработки, как правило, оказывает негативное влияние на ресурс инструмента и стабильность его работы во времени. В зависимости от вида и уровня оптимизации, используемые критерии оптимальности подразделяются на экономические, технико-экономические, технологические, эксплуатационные. При этом основными при решении задач оптимизации являются экономические и технико-экономические критерии оптимальности, к одним из которых относят критерий максимальной производительности и критерий минимальной себестоимости обработки. Оптимизация процесса механической обработки зависит от правильного выбора технологических ограничений, которые определяют область существования оптимальных решений. Выбор тех или иных ограничений зависит от вида обработки и определяется конкретными условиями технологического, конструкционного и производственного характера. Скорость резания и подачу целесообразно подбирать по критерию, который лежит между минимальной себестоимостью и максимальной производительностью. При расчете оптимальных режимов токарной обработки следует учитывать, что оптимизация по подаче практически не производится, так как она обычно ограничена допустимой шероховатостью поверхности. Так как большинство технологических ограничений представляют собой степенные функции с коэффициентами (показателями степени) при управляемых режимах обработки (скорость резания и подача), то задача оптимизации режимов обработки может быть преобразована в задачу линейного программирования.

Ключевые слова: режимы обработки, токарная обработка, оптимизация, критерии оптимальности, технологические ограничения.

Назначение параметров резания должно находиться во взаимосвязи с их влиянием на работоспособность инструмента. При этом форсирование режима резания, необходимое для повышения производительности и снижения себестоимости обработки, как правило, оказывает негативное влияние на ресурс инструмента и стабильность его работы во времени.

Обычно, при назначении режима резания: 1) задаются максимально возможной, технологически допустимой глубиной резания; 2) по справочным таблицам принимают максимально допустимую подачу: при черновой обработке величина подачи определяется условием прочности самого слабого звена технологической системы; при чистовой и отделочной – исходя из требований к точности и шероховатости поверхности; 3) по выбранным глубине резания и подаче, задавшись определенной величиной периода стойкости инструмента, определяют допускаемую скорость резания.

Табличный подход к определению подачи и скорости резания не может гарантировать их оптимальное сочетание во многих случаях. При этом, именно в назначении оптимальных режимов скрыт резерв повышения производительности обработки и, как следствие, снижения себестоимости конечного изделия.

Расчет оптимальных режимов резания представляет собой многофакторную технико-экономическую задачу, для решения которой целесообразно использование аналитических и численных методов математического программирования.

В зависимости от вида и уровня оптимизации, используемые критерии оптимальности подразделяются на экономические, технико-экономические, технологические, эксплуатационные. При этом основными при решении задач оптимизации являются экономические и технико-экономические критерии оптимальности, к одним из которых относят критерий максимальной производительности (наименьшего штучного времени) и критерий минимальной себестоимости обработки.

Производительностью механической обработки называется количество обрабатываемого продукта в единицу времени. Штучная производительность Π , шт./мин, на операции может быть определена величиной, обратной штучно-калькуляционному времени $T_{ш-к}$ на эту операцию, т. е. $\Pi = 1/T_{ш-к}$.

Математический критерий оптимальности режима резания может быть сформирован по целевой функции переменной доли штучно-калькуляционного времени на операцию [1]

$$T_{ш-к} = T_{пр} + T_m + T_{см} \left(\frac{T_m}{T} \right), \quad (1)$$

где $T_{пр}$, $T_{см}$ – вспомогательное время, затрачиваемое на установку/снятие детали (время простоя оборудования) и на смену инструмента соответственно; T_m – машинное время; T – период стойкости инструмента.

Для точения, если обработка ведется за один проход, T_m определяется из выражения

$$T_m = \frac{L}{n s} = \frac{\pi D L}{v s}, \quad (2)$$

где L – длина обрабатываемой поверхности заготовки; n – частота вращения заготовки; s – подача; t – глубина резания; D – диаметр обработки; v – скорость резания.

Период стойкости можно определить по формуле

$$T = \frac{K}{v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2}}, \quad (3)$$

где K – постоянная величина, соответствующая данному сочетанию инструмент – заготовка и данной геометрии инструмента; $1/n$, $1/n_1$, $1/n_2$ – показатели степени при скорости, подаче и глубине резания соответственно (в большинстве случаев $1/n > 1/n_1 > 1/n_2$) [1]:

Инструментальный материал	n
Быстрорежущая сталь...	0,08...0,2 (0,125)
Твердый сплав.....	0,2...0,49 (0,25)
Минералокерамика.....	0,5...0,7

В скобках указаны средние значения [2].

В формуле (3): $K = C_v^{1/n}$; $n_1 = n/y$; $n_2 = n/x$, где C_v , y , x – коэффициенты и показатели степени [3].

Подставляя выражения (2) и (3) в формулу (1), получим

$$\dot{O}_{\text{ш-к}} = \dot{O}_{\text{ш-к}} + \frac{\pi D L}{v s} + \frac{\pi D L T_{\text{ш-к}}}{\hat{E}} v^{1/n-1} s^{1/n_1-1} t^{1/n_2}. \quad (4)$$

Очевидно, что производительность обработки будет максимальна при $T_{\text{ш-к}} \rightarrow \min$.

С математической точки зрения для минимизации выражения (4) необходимо, чтобы частные производные от штучно-калькуляционного времени по скорости резания и подаче были равны нулю

$$\frac{\partial T_{\text{ш-к}}}{\partial v} = \frac{\pi D L}{v^2 s} \left[\frac{T_{\text{ш-к}}}{K} \left(\frac{1}{n} - 1 \right) v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2} - 1 \right] = 0; \quad (5)$$

$$\frac{\partial T_{\text{ш-к}}}{\partial s} = \frac{\pi D L}{v s^2} \left[\frac{T_{\text{ш-к}}}{K} \left(\frac{1}{n_1} - 1 \right) v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2} - 1 \right] = 0. \quad (6)$$

Выражения (5) и (6) можно записать соответственно

$$\frac{K}{v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2}} = T_{\text{ш-к}} \left(\frac{1}{n} - 1 \right) = T_v; \quad (7)$$

$$\frac{K}{v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2}} = T_{\text{ш-к}} \left(\frac{1}{n_1} - 1 \right) = T_s, \quad (8)$$

где T_v и T_s – экономическая стойкость по оптимальной скорости резания и оптимальной подаче для максимума производительности соответственно.

Выражения (7) и (8) одновременно могут иметь одно решение только при $n = n_1$, однако для большинства сочетаний инструмент – заготовка $n < n_1$. Это означает отсутствие одновременного существования оптимальной скорости резания и оптимальной глубины обработки, соответствующих наименьшему штучно-калькуляционному времени.

Графические зависимости, соответствующие выражениям (5) и (6), показаны на рисунке 1.

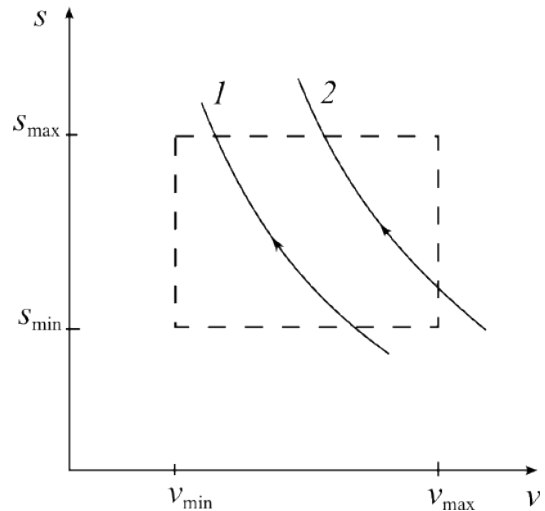


Рис. 1. Зависимость подачи s от скорости резания v для максимума производительности:

$$1 - \partial T_{\text{ш-к}} / \partial v = 0; \quad 2 - \partial T_{\text{ш-к}} / \partial s = 0$$

(при $1/n > 1/n_1 > 1$)

Из рисунка 1 видно, что при $1/n > 1/n_1 > 1$ кривая $\partial T_{\text{ш-к}} / \partial s = 0$ расположена правее и выше, чем кривая $\partial T_{\text{ш-к}} / \partial v = 0$. Локальный минимум $T_{\text{ш-к}}$ по скорости резания может быть найден из выражения (7) при $1/n > 1$. Локальный минимум $T_{\text{ш-к}}$ по подаче может быть найден из выражения (8) при $1/n_1 > 1$.

Математический критерий оптимальности режима резания может быть сформирован по целевой функции переменной доли себестоимости механической обработки [2]

$$C = E T_{\text{пр}} + E T_{\text{м}} + E T_{\text{см}} \left(\frac{T_{\text{м}}}{T} \right) + W \left(\frac{T_{\text{м}}}{T} \right), \quad (9)$$

где E – стоимость станко-минуты; $T_{\text{пр}}$, $T_{\text{см}}$ – вспомогательное время, затрачиваемое на установку/снятие детали (время простоя оборудования) и на смену инструмента соответственно; $T_{\text{м}}$ – машинное время; T – период стойкости инструмента; W – стоимость инструмента, приходящаяся на одну режущую грань.

Подставляя выражения (2) и (3) в формулу (9), получим

$$\begin{aligned} \tilde{N} = & E \dot{O}_{\text{ш-к}} + \frac{\pi D L E}{v s} + \\ & + \frac{\pi D L E T_{\text{ш-к}}}{\hat{E}} v^{1/n-1} s^{1/n_1-1} t^{1/n_2} + \\ & + \frac{\pi D L W}{\hat{E}} v^{1/n-1} s^{1/n_1-1} t^{1/n_2}. \end{aligned} \quad (10)$$

С математической точки зрения для минимизации выражения (10) необходимо, чтобы частные производные от себестоимости обработки по скорости резания и подаче были равны нулю

$$\frac{\partial C}{\partial v} = \frac{\pi DL}{v^2 s} \left[\frac{v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2}}{K} \left(\frac{1}{n} - 1 \right) (ET_{\text{н}} + W) - E \right] =$$

$$= \frac{\pi DL}{v^2 s} \left[\left(\frac{1}{n} - 1 \right) \frac{(ET_{\text{н}} + W)}{T} - E \right] = 0; \quad (11)$$

$$\frac{\partial C}{\partial s} = \frac{\pi DL}{v s^2} \left[\frac{v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2}}{K} \left(\frac{1}{n_1} - 1 \right) (ET_{\text{н}} + W) - E \right] =$$

$$= \frac{\pi DL}{v s^2} \left[\left(\frac{1}{n_1} - 1 \right) \frac{(ET_{\text{н}} + W)}{\dot{O}} - E \right] = 0. \quad (12)$$

Выражения (11) и (12) можно записать соответственно

$$\frac{K}{v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2}} = \left(T_{\text{см}} + \frac{W}{E} \right) \left(\frac{1}{n} - 1 \right) = T_v; \quad (13)$$

$$\frac{K}{v^{1/n} s^{1/n_1} t^{1/n_2}} = \left(T_{\text{см}} + \frac{W}{E} \right) \left(\frac{1}{n_1} - 1 \right) = T_s, \quad (14)$$

где T_v и T_s – экономическая стойкость по оптимальной скорости резания и оптимальной подаче для минимума себестоимости обработки соответственно.

Выражения (13) и (14) одновременно могут иметь одно решение только при $n = n_1$, однако для большинства сочетаний инструмент – заготовка $n < n_1$. Это означает отсутствие одновременного существования оптимальной скорости резания и оптимальной глубины обработки, соответствующих наименьшей себестоимости обработки.

Графические зависимости подачи от скорости резания для минимума себестоимости обработки ($\partial C/\partial s = 0$ и $\partial C/\partial v = 0$), качественно аналогичны зависимостям $\partial T_{\text{ш-к}}/\partial s = 0$ и $\partial T_{\text{ш-к}}/\partial v = 0$, показанным на рисунке 1.

Анализ выражений (5, 6) и (11, 12) показывает, что:

– более интенсивное повышение производительности и снижение штучного времени обработки детали будет происходить в большей степени при увеличении подачи, чем при увеличении скорости;

– более интенсивное снижение себестоимости обработки детали наблюдается при увеличении подачи, чем при увеличении скорости резания;

– функции $C = f(v, s)$ ($T_{\text{ш-к}} = f(v, s)$) абсолютного минимума не имеют. Увеличивая подачу, можно подобрать такое значение скорости резания, что величина себестоимости (или штучно-калькуляционного времени) будет уменьшаться.

Оптимизация процесса механической обработки зависит от правильного выбора технологических ограничений, которые определяют область существования оптимальных решений. Выбор тех или иных ограничений зависит от вида обработки и определяется конкретными условиями технологического, конструкционного и производственного характера.

Технологические ограничения можно подразделить на три группы:

– ограничения, связанные с применяемым оборудованием (ограничение по минимальной и максимальной частоте вращения шпинделя станка, ограничение по минимальной и максимальной подаче, ограничение по мощности привода главного движения и др.);

– ограничения, связанные с режущим инструментом (ограничение по прочности твердосплавной режущей пластины, ограничение по стойкости инструмента и др.);

– ограничения, связанные с технологическими требованиями к результатам обработки (ограничение по жесткости детали, ограничение по допустимой шероховатости поверхности и др.).

Технологические ограничения режимов резания, графически в координатах v, s представляют собой ряд пересекающихся друг с другом линий, образующих так называемый блокирующий контур. В качестве границ блокирующего контура могут выступать различные технологические ограничения в зависимости от конкретных особенностей операции механической обработки.

Уравнения большинства технологических ограничений в координатах v, s графически представляют собой линии, которые выражаются зависимостями вида $v^\alpha s^\beta = b$, а область, в которой режимы резания будут удовлетворять технологическим ограничениям, определяется неравенствами вида $v^\alpha s^\beta \leq b$. Для построения блокирующего контура необходимо выразить скорость резания v через подачу s в явном виде, т. е. $v(s) = (b/s^\beta)^{1/\alpha}$.

В качестве примера на рисунке 2 приведен блокирующий контур с учетом кинематики ($1-2, 3-4, 5-6, 6-1$) и мощности ($4-5$) оборудования и прочности режущей пластины ($2-3$)

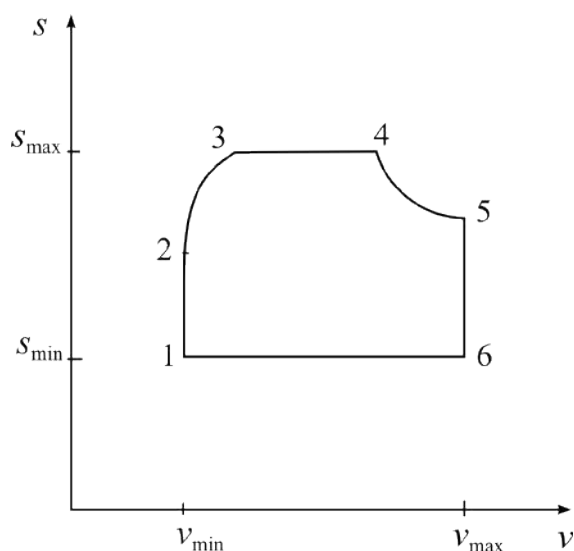


Рис. 2. Блокирующий контур с учетом кинематики (1–2, 3–4, 5–6, 6–1) и мощности (4–5) оборудования и прочности режущей пластины (2–3)

гических ограничений по мощности оборудования и прочности режущей пластины.

Графики остальных ограничений, а также кривые локальных минимумов себестоимости и локальных максимумов производительности, строятся аналогичным способом.

Выводы

Получены аналитические зависимости для определения критерия максимальной производительности и критерия минимальной себестоимости токарной обработки.

Режимы обработки (скорость резания и подачу) целесообразно подбирать по критерию, который лежит между минимальной себестоимостью и максимальной производительностью.

Так как большинство технологических ограничений представляют собой степенные функции

с коэффициентами (показателями степени) при управляемых режимах обработки (скорость резания и подача), то задача оптимизации режимов обработки может быть преобразована в задачу линейного программирования.

Библиографический список

1. *Армарего И.Дж.А.* Обработка металлов резанием / И.Дж.А. Армарего, Р.Х. Браун / пер. с англ. В.А. Пастунов. – М.: Машиностроение, 1977. – 325 с.
2. *Бобров В.Ф.* Основы теории резания металлов. – М.: Машиностроение, 1975. – 344 с.
3. Справочник технолога-машиностроителя в 2-х тт. / под ред. А.М. Дальского, А.Г. Косилова, Р.К. Мещерякова, А.Г. Сулова. 5-е изд. – М.: Машиностроение-1, 2001.

Князев Сергей ЮрьевичКостромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
kaf_tps@ksu.edu.ru**Травин Георгий Михайлович**доктор технических наук, профессор
Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
kaf_tps@ksu.edu.ru**Романов Вадим Владимирович**кандидат технических наук
Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
kaf_tps@ksu.edu.ru

ХАРАКТЕРИСТИКА СВОЙСТВ РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ

Техническое состояние и надёжность технологической оснастки, а также затраты на её приобретение и эксплуатацию во многом определяют эффективность функционирования производства. Наибольшее влияние оснастки на простой оборудования из всех составляющих свойств надёжности оказывается через свойство её ремонтпригодности. Ремонтпригодность как комплексное свойство включает следующие частные свойства, как: доступность, лёгкость, контролепригодность, регулируемость, обслуживаемость, досягаемость, взаимозаменяемость, восстанавливаемость и блочность. Однако вследствие особенностей текстильной технологической оснастки не все первичные свойства ремонтпригодности являются для неё значимыми. Так контролепригодность находится в тесной взаимосвязи с характеристиками стабильности технологического процесса и некоторыми показателями качества вырабатываемого продукта. Доступность характеризуется удобством и трудоёмкостью выполнения работ по установке на оборудование и снятия с него оснастки в случае замены или ремонта. Доступность учитывается и оценивается, как правило, для оснастки, как сборочной единицы. Быстротёчность характеризует приспособленность конструкции к балластным сборно-разборными работам при ремонте, необходимым для замены отказавшей оснастки или её элементов. Регулируемость как свойство ремонтпригодности определяется необходимостью настройки или регулировки оснастки (её элементов) при первичной установке на оборудование или замене, а также рассматривается как способ устранения её отказов.

Обслуживаемость для технологической оснастки – это фактор, характеризующий удобство выполнения работ по обеспечению и поддержанию необходимого уровня стабильности и эффективности технологических процессов, которые в большинстве случаев связаны с воздействием на технологическую оснастку.

Вследствие ограниченного количества элементов в сборной текстильной технологической оснастке трудно выделить самостоятельные блоки, а свойство блочности не является характерным для оснастки. Свойство восстанавливаемости означает как саму возможность восстановления работоспособности технологической оснастки и её элементов, так и целесообразность этого, исходя из особенностей конструкции различных видов технологической оснастки. Всю оснастку можно разделить на две группы – восстанавливаемую и не восстанавливаемую. Восстановление работоспособности осуществляется чисткой, регулировкой, заменой или реставрацией отдельных элементов. К невосстанавливаемой относятся те виды оснастки, не подлежащие восстановлению, вследствие отсутствия соответствующих технологий или по экономическим соображениям.

Ключевые слова: текстильная технологическая оснастка, надёжность, ремонтпригодность.

Техническое состояние и надёжность технологической оснастки или дополняющих средств технологического оснащения, а также затраты на её приобретение и эксплуатацию во многом определяют эффективность функционирования производства. Надёжность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость или определённые сочетания этих свойств. Данные свойства напрямую влияют на продолжительность связанных с оснасткой простоев, определяющихся длительностью устранения её функциональных отказов, ликвидацией технологических отказов (обрывов, намотов и др.), а также временными затратами на техническое обслуживание оснастки и перезаправку оборудования в связи с изменением ассортимента выпускаемой продукции.

Наибольшее влияние оснастки на простой оборудования из всех составляющих свойств надёжности оказывается через свойство её ремонтпригодности. Согласно ГОСТ 27.002-89 [1], ремонтпригодность – это свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путём технического обслуживания и ремонта. Другое определение ремонтпригодности [2] рассматривает её как свойство, заключающееся в приспособленности к предупреждению, обнаружению и устранению неисправностей и отказов путём того же технического обслуживания и ремонта.

Исходя из первой формулировки, ремонтпригодность определяется эксплуатационной и ремонтной технологичностью технического устройства. Эксплуатационная технологичность понимается как приспособленность к работам при подготовке изделия к эксплуатации, при техническом обслуживании, а также в процессе и по

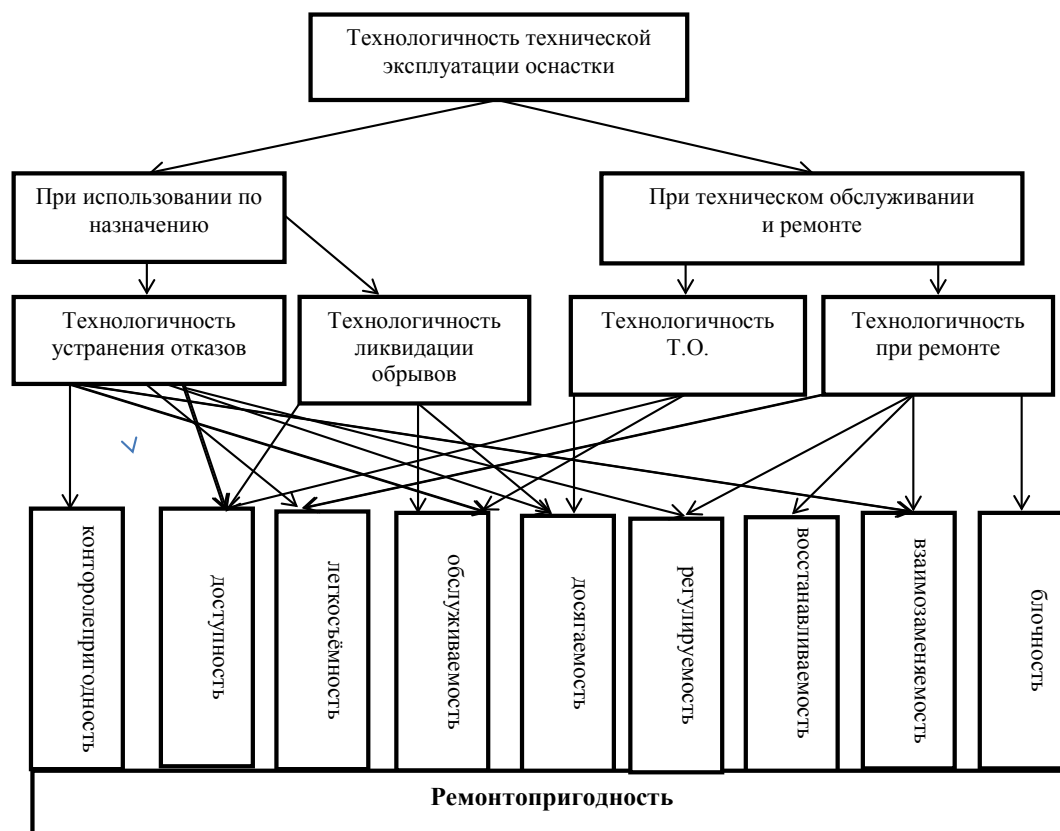


Рис. 1. Связь технологичности технической эксплуатации и ремонтопригодности

окончанию эксплуатации. Ремонтная технологичность – приспособленность к быстрому, удобному проведению ремонта.

В соответствии с [5] эксплуатационная и ремонтная технологичность связывается с технологичностью технической эксплуатации оборудования, которая распределяется на два свойства: технологичность технической эксплуатации при использовании по назначению и технологичность технического обслуживания и ремонта, как это показано на рисунке 1.

При этом технологичность технической эксплуатации при использовании в текстильной отрасли рассматривается как технологичность ликвидации нарушений непрерывности процессов (обрывности), технологичность устранения отказов, технологичность технического и организационного обслуживания рабочего места. Таким образом, она включает только часть составляющих эксплуатационной технологичности за исключением технического обслуживания, которая объединяется, по сути, с ремонтной технологичностью. Выделение технологичности технического обслуживания и ремонта как комплексной составляющей свойства ремонтопригодности согласуется с [4], где выделяются соответствующие показатели, отражающие частные свойства ремонтопригодности: доступность и лёгкость. Кроме этих свойств в [1; 5] выделяются свойства: контролепригодность, регулируемость, обслуживаемость, взаимо-

заменяемость и блочность, а в [2] дополнительно досягаемость.

Текстильная технологическая оснастка призвана обеспечивать настройку технологического оборудования на заданный продукт, что позволяет текстильным предприятиям любой организационно-правовой формы и размеров обеспечивать гибкое реагирование на ассортиментные запросы рынка. В этой связи, являясь в отличие от оборудования переменной составляющей средств технологического оснащения, оснастка оказывает весьма существенное влияние на эффективность функционирования всей технологической системы. Это обусловлено, в первую очередь, особенностями текстильной технологической оснастки, выражающимися в её массовости, сроке службы, не сопоставимом со сроком службы основного технологического оборудования, большом расходе, относительной простоте конструктивных решений. Действительно, в большинстве случаев технологическая оснастка представляет собой одноэлементную самостоятельную деталь (прястьное кольцо) или деталь, входящую в рабочий орган (эластичное покрытие), а также сборочную единицу с ограниченным количеством элементов (шпартука).

Исходя из вышеизложенного, можно с уверенностью утверждать, что не все первичные свойства ремонтопригодности являются значимыми для текстильной технологической оснастки. Так контролепригодность с точки зрения диагностики

технического состояния оснастки обусловлена его тесной корреляцией с характеристиками стабильности технологического процесса (обрывностью) и некоторыми показателями качества вырабатываемого продукта (неровнотой).

Доступность как свойства ремонтпригодности определяется рабочим положением оснастки при её установке на оборудовании и снятия с него в случае замены или ремонта. Характеризуются удобством и трудоемкостью выполнения этих работ. Именно удобство и занимаемая во время проведения сборно-разборных работ поза работника оказывает влияние на производительность его труда. Доступность может учитываться и оцениваться только для отдельных видов оснастки, например, ремизных рам, шпаруток, шляпок кардочесальных машин. Как видно это относится к оснастке как к сборочной единице. Исключение составляют лишь некоторые виды одноэлементной оснастки, например, галево.

Легкосъёмность, как и доступность, характеризует приспособленность конструкции к балластным сборно-разборным работам при ремонте, необходимым для замены отказавшей оснастки или её элементов. При этом трудоемкость работ зависит от применяемых способов соединения элементов оснастки, способов установки её на машинах, конструкций разъемов, весов и габаритов съёмных элементов. Это свойство учитывается, как правило, для сборной оснастки, но может оцениваться и для одноэлементной, например, эластичных покрытий нажимных валиков, прядильных и крутильных колец.

Регулируемость, как свойство ремонтпригодности, определяется необходимостью настройки или регулировки оснастки (её элементов) при первичной установке на оборудование или замене, также рассматривается как способ устранения её отказов.

Обслуживаемость для технологической оснастки следует рассматривать как комплексное свойство (фактор), характеризующий удобство выполнения работ по обеспечению и поддержанию необходимого уровня стабильности и эффективности технологических процессов [2]. Это значит, что значительное количество операций и работ по обеспечению непрерывности технологического процесса связаны с воздействием на технологическую оснастку. В развитие этого свойства в [2] предложено оценивать досягаемость как физическую возможность выполнения работ определенным субъектом в обозначенной зоне. Рекомендуются оценивать по перцентилю досягаемости, определяемому соотношением (процентом) работников, для которых по антропометрическим характеристикам досягаемы зоны и объект обслуживания. Так в [2] показано, что уменьшение высоты верхней планки ремизной рамы снижает требуемый угол наклона корпуса ткача на 20°, повышая удобство заводки

нити в глазок галева при ликвидации её обрыва.

Вследствие ограниченного количества элементов в сборочной текстильной технологической оснастке трудно выделить самостоятельные блоки, которые можно было бы заменить при ремонте с последующим восстановлением отказавшего. В связи с этим свойство блочности не является характерным для оснастки. Следует привести лишь один пример среди всего многообразия преобразующе-формирующей оснастки, который с большой натяжкой можно попытаться признать соответствующим свойству блочности. Имеется в виду секционные игольно-планочные вставки, входящие в конструкцию сборной игольной планки для льночесальных машин. В такой планке цельная игольно-полимерная вставка разделена на 3–4 секции, которые могут заменяться при обнаружении дефектов игольного ряда. Сама секционная вставка последующему ремонту не подлежит.

Блочность значима, как правило, для сборочных единиц, агрегатов, включающих большое количество тесно скомпонованных деталей, ремонт и техническое обслуживание которых рационально осуществлять вне рабочего места. С этих позиций при анализе свойств ремонтпригодности текстильных машин можно утверждать, что наличие целого ряда видов технологической оснастки, представляющих собой сборочные единицы, при отказе элементов которых на рабочем месте оснастка заменяется целиком с последующим ремонтом заменённой в спецмастерской, обеспечивает такому оборудованию свойство блочности. Это относится, например, к тканеформирующей оснастке: ремизной раме, берду, шпарутке. Примерами такой же ситуации может служить и оснастка, входящая в сборочную единицу, например, нажимной валик прядильной машины как блок, включающий оснастку – эластичное покрытие.

Свойство восстанавливаемости в широком смысле означает как саму возможность восстановления работоспособности технологической оснастки и её элементов, так и целесообразность её реализации. Особенности конструкции различных видов технологической оснастки определяют как возможность, так и целесообразность восстановления её работоспособности. Исходя из этих признаков, всю оснастку следует разделить на две группы: восстанавливаемую и не восстанавливаемую. К последней относятся те виды оснастки, которые не поддаются восстановлению, вследствие отсутствия соответствующих технологий, или не подлежат восстановлению по экономическим соображениям. При этом следует заметить, что кроме реставрации отдельных элементов и их поверхностей, восстановление работоспособности осуществляется чисткой, регулировкой (настройкой) и заменой элементов. Таким образом, можно констатировать, что для различных видов

текстильной технологической оснастки актуальны различные свойства ремонтпригодности.

Библиографический список

1. Аристов А.Н., Волков Н.Н., Дубовицкий Л.Г. и др. Ремонтпригодность машин. – М.: Машиностроение 1975. – 368 с.
2. Ковальский П.Г. Организационно-техническое обеспечение эксплуатации и сервиса технологической оснастки текстильных машин: дис. ... канд. техн. наук. – Кострома, 2003.

3. Надёжность в технике. Термины и определения. ГОСТ 27.002-89

4. Система технического обслуживания и ремонта техники. Показатели для оценки ремонтпригодности. Термины и определения. Межгосударственный стандарт. ГОСТ 21623-76. – М.: Стандартиформ, 2006.

5. Травин Г.М. Научные основы технической эксплуатации текстильных машин: дис... докт. техн. наук: 05.12.13, 08.00.28. – Ленинград, 1987. – 413 с.

УДК 677.02

Травин Георгий Михайлович

доктор технических наук, профессор
Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
kaf_tps@ksu.edu.ru

Привалов Александр Васильевич

Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
kaf_tps@ksu.edu.ru

Романов Вадим Владимирович

кандидат технических наук
Костромской государственной университет имени Н.А. Некрасова
kaf_tps@ksu.edu.ru

ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ КРЕПЛЕНИЯ ИГЛ В ГРЕБЕННЫХ ПЛАНКАХ ДЛЯ ЧЕСАНИЯ ЛУБЯНЫХ ВОЛОКОН

Современные конструкции игльно-планочной гарнитуры для последних переходов чесания лубяных волокон представляют собой основание из прессованного (экструдированного) алюминиевого или стального гнутого (штампованного) профиля, с закрепленной в нем вклеиванием, заливкой полимером или механическим клиновым зажимом цельной или секционной полимерной игольной вставкой, несущей круглые или плоские иглы. Благодаря упругой заделке игл, амортизирующей способности полимерного материала, обеспечивается более надежное удержание иглы в соединении. При создании и изготовлении новых конструкций такого вида игльно-планочной гарнитуры необходима оценка и контроль прочности крепления игл в основании и устойчивости их положения при эксплуатации. Усилие удержания возникает после заливки иглы полимером, когда при его остывании на боковых поверхностях иглы создается радиальное давление вследствие неравномерной усадки полимера и теплового сжатия тела иглы. Выполнены теоретические расчеты удерживающей иглу силы трения.

Способность полимерного материала удерживать иглу косвенно можно оценить по усилию выпрессовки. Выполнены эксперименты по определению усилия выпрессовки на планках 3-х последних переходов с использованием специального стенда. Установлено минимальное усилие выпрессовки круглой иглы, а также наибольшее групповое и общее среднее. Доказано влияние отсутствующей или выпавшей иглы на напряженно-деформированное состояние соединения соседней со вставкой. Установлены нормативные значения усилия удержания иглы для средних и конечных переходов чесания. Испытания плоских игл на устойчивость в заделке следует производить, нагружая их статической изгибающей нагрузкой, после воздействия которой иглы должны возвращаться в исходное положение.

Ключевые слова: гребенная планка, игольная вставка, прочность соединения, усилие выпрессовки, усилие удержания, устойчивость в заделке.

При чесании длинных лубоволокнистых материалов основным рабочим органом выступает гребенное поле, главным элементом которого является игольная гарнитура в виде планок, конструктивно отличающихся в зависимости от группы номеров переходов. На первых переходах планки представляют собой основание из алюминиевого профиля, с запрессованными в него иглами, или другими расправляющими волокно элементами (скобами).

Планки последующих средних и конечных переходов являются сложными составными видами технологической оснастки, включающими в общем случае основание из алюминиевого или стального гнутого (штампованного) профиля; игльную по-

лимерную вставку с круглыми или плоскими иглами; зажимной, удерживающий вставку, элемент (возможно использование технологий вклеивания, заливки полимером, металлополимерной заделки вставки в пазу основания); крепежное соединение.

Для планок первых переходов, как показывают наблюдения при чесании длинного трепаного льна, характерными отказами являются: поломка основания в срединной части, расшатывание и выпадение игл в соединении их с основанием. Причины таких отказов обусловлены действием изгибающих сил на иглу при чесании, недостаточной величиной натяга при запрессовке игл, а также его уменьшение при смятии основания в зоне контакта с иглой под действием сил чесания.

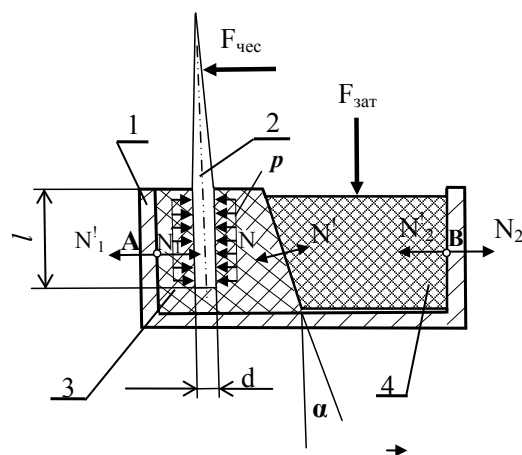


Рисунок 1. Силы, действующие на элементы игольной планки.

1 – основание; 2 – игла; 3 – вставка полимерная;
4 – зажим клиновой

Что касается планок средних и конечных переходов чесания, то большинство видов отказов связано с иглой: поломка у основания и в вершинной части, загибы и подсежки. Имеют место также и отказы в соединении иглы с полимерной вставкой: разрушение соединения и отклонение положения иглы (нарушение ее устойчивости) [5]. Разрушение соединения иглы с полимерной вставкой связано с циклическим действием как осевых игл при прокалывании волокна, так и сил чесания, изгибающих иглу. Кроме того при заливке игл полимерным материалом в соединении, благодаря упругой заделке и амортизирующей способности материала возникает сложное напряженно-деформированное состояние, которое усиливается дополнительно действием сил зажима в клиновом соединении, как это видно на рисунке 1. Разрушение соединения возможно также и в результате потери местной устойчивости передней полки основания из-за ее недостаточной жесткости. Все вышеизложенное касается как круглых, так и плоских игл с хвостовым замком.

Таким образом, становятся необходимыми при создании и изготовлении новых конструкций игольно-планочной гарнитуры оценка и контроль прочности крепления игл в основании и устойчивости их положения при эксплуатации. Последнее в большей степени касается плоской иглы, поскольку она имеет неравные моменты сопротивления по осям сечения.

Усилие удержания иглы возникает после заливки ее полимером, когда при остывании на боковых поверхностях иглы создаются радиальные давления (p) вследствие неравномерной усадки полимера и теплового сжатия тела иглы [3; 4]. Удерживающая сила трения $F = p \cdot S \cdot f$, где S – площадь боковой поверхности иглы в контакте (м^2); f – коэффициент трения иглы с полимером, $f = 0,15 - 0,25$.

В свою очередь $p = \frac{\psi \cdot E}{\mu + \eta}$,

где ψ – коэффициент натяга; E – модуль упругости полимера, $E = (1,36 - 1,96) \cdot 10^3 \text{ МПа}$; μ – коэффициент Пуассона полимера, $\mu = (0,37 - 0,41)$; η – коэффициент отношения линейных размеров вставки (D) и иглы (d).

$$\eta = \frac{\beta^2 + 1}{\beta^2 - 1} = \frac{(\frac{D}{d})^2 + 1}{(\frac{D}{d})^2 - 1}.$$

$$\psi = \delta + \alpha \cdot \Delta t,$$

где δ – коэффициент усадки полимера, $\delta = (0,7 - 1,2)\%$; α – коэффициент линейного расширения материала иглы, $\alpha = (100 - 130) \cdot 10^{-7}$ на 1°C .

$$\text{Тогда } F = \frac{(\delta + \alpha \cdot \Delta t) \cdot E}{\mu + \eta} \cdot \pi \cdot d \cdot l \cdot f.$$

Количественную оценку силы удержания иглы выполним для секционных игольных вставок планок средних переходов чесания типа 12 (диаметр иглы 1,7 мм, шаг 3,1 мм), а также планок конечных переходов типа 18 (диаметр иглы 0,8 мм, шаг 1,4 мм). Для этих вставок при D равном шагу игл $\eta = 1,75$. Принимая: $E = 1,76 \text{ МПа}$; $\delta = 0,011$; $\alpha = 1,2 \cdot 10^{-7}$; $\Delta t = 195$; $\mu = 0,37$; $l = 0,0075$; $f = 0,2$, имеем:

- для планок с иглами $\varnothing 1,7 \text{ мм}$ $F = 90 \text{ Н}$;
- для планок с иглами $\varnothing 0,8 \text{ мм}$ $F = 42 \text{ Н}$.

Что касается планок начальных переходов с иглами $\varnothing 2 - 3 \text{ мм}$, то усилие их удержания в заделке определяется давлением, возникающим на поверхности контакта при запрессовке игл в отверстия основания (стального гнутого, или алюминиевого профилированного) и полимерной вставки.

В общем виде давление на поверхности контакта определяется формулой Ляме:

$$p = \frac{\Delta}{d \cdot \left(\frac{C_1}{E_1} + \frac{C_2}{E_2} \right)},$$

где Δ – натяг в соединении; C_1, C_2 – коэффициенты жесткости иглы и вставки (основания планки); E_1, E_2 – модули упругости материала иглы и вставки (основания).

Коэффициенты жесткости $C_1 = 1 - \mu_1$; $C_2 = \eta + \mu_2$, где μ_1, μ_2 – коэффициенты Пуассона материалов иглы и вставки (основания).

Рассчитаем усилие удержания иглы $\varnothing 3 \text{ мм}$ (силу трения) для сопряжения игла-вставка.

$$F_2 = p_2 \cdot S_2 \cdot f_2,$$

где S_2 – площадь контакта иглы с полимерной вставкой; f_2 – коэффициент трения иглы со вставкой.

$$p_2 = \frac{\Delta}{d \cdot \left(\frac{1 - \mu_1}{E_1} + \frac{\eta + \mu_2}{E_2} \right)}.$$

Для материала иглы $E_1 = 2,1 \cdot 10^5 \text{ МПа}$, $\mu_1 = 0,24 - 0,28$.

При $\beta = \frac{D}{d} = 3$, $\eta = 1,25$ имеем $p_2 = 9,0 \text{ МПа}$,

а усилие удержания иглы в полимерной вставке при натяге $\Delta = 0,025 \text{ Н}$ и $l = 9 \text{ мм}$ $F_2 = 153 \text{ Н}$.

Таким образом, для удержания иглы в заделке при эксплуатации планок первых переходов достаточно ее запрессовки только в полимерную вставку, исключая основание, для которого указанный натяг может оказаться избыточным. Действительно, при запрессовке иглы с таким натягом основание из стали или алюминия (для алюминия $E = 0,69 \cdot 10^5 \text{ Н/мм}^2$, $\mu = 0,32 - 0,34$) давление в зоне контакта составит соответственно 725 Н и 615 Н. В этом случае игла при запрессовке работает как прошивка. Тогда для приемочного контроля допустимая нижняя граница усилия выпрессовки иглы должна быть равной 150 Н.

Очевидно, что прочность крепления иглы, т.е. способность полимерного материала удерживать иглу, косвенно можно оценить по усилию ее выпрессовки. Нами были выполнены экспериментальные исследования по определению необходимого усилия для выпрессовки игл с плотностью (частотой) посадки 64, 72, 80 игл на 10 см длины планки диаметрами, соответственно 0,7; 0,8; 0,9 мм с использованием специально разработанного стенда. Результаты испытаний отражены в таблице 1.

Как следует из таблицы 1, минимальное усилие выпрессовки составляет 80 Н, а вероятность появления усилия менее 90 Н около 17%. Наибольшее среднее групповое усилие удержания иглы 135,5 Н, а общее среднее 106,5 Н.

Рассеяние усилия выпрессовки во всех случаях свидетельствует о довольно стабильном значении усилия удержания иглы – коэффициент вариации усилия выпрессовки не превышает 0,3, а для отдель-

ных видов игольных планок, например, с плотностью посадки 64 и 80 игл на 10 см, не превышает 0,06.

Опыт эксплуатации гарнитуры на средних и последних переходах чесания длинного трепанного льна свидетельствует о том, что допускается эксплуатация планок с частично отсутствующими, в определенном ограниченном количестве, иглами. При этом, очевидно, меняется напряженно-деформированное состояние соединения соседних с отсутствующими игл с полимерным основанием.

Отсюда следует, что целесообразно оценивать степень влияния отсутствия иглы на усилие выпрессовки соседней. Результаты таких испытаний с планками того же вида представлены в таблице 2.

Минимальное значение усилия выпрессовки в этой серии экспериментов составляет всего 50 Н, а вероятность силы удержания иглы не более 60 Н – 20%. Разброс групповых средних незначителен, как и разброс всех усилий выпрессовки, о чем свидетельствует значение среднего квадратического отклонения и коэффициента вариации, не превышающего во всех случаях величины 0,15. Наибольшее усилие удержания иглы не превышает 80 Н – минимального значения усилия при полном количестве игл в планке (таблица 1). Анализ экспериментальных данных свидетельствует о том, что при установлении норматива требуемого усилия удержания иглы следует обязательно учитывать влияние выпавшей иглы на напряженно-деформированное состояние соединения соседней с полимерным основанием. Как видно, результаты экспериментов хорошо согласуются с расчетными данными.

Тогда, исходя из результатов эксперимента с учетом теоретических расчетов, для круглых игл сред-

Таблица 1

Прочность посадки игл

№ опыта		Усилие выпрессовки игл при плотности посадки (Н)		
		64	72	80
Групповое	1	90	150	100
	2	86	120	90
	3	100	100	95
	4	90	180	90
	5	80	180	100
	6	90	80	96
	7	90	185	96
	8	85	80	96
	9	85	160	94
	10	90	120	98
Общее	Среднее	$\bar{x}_1 = 88,6$	$\bar{x}_2 = 135,5$	$\bar{x}_3 = 95,5$
	Среднее квадратическое	$\sigma_1 = 52$	$\sigma_2 = 41$	$\sigma_3 = 35$
	Коэффициент вариации	$v_1 = 0,06$	$v_2 = 0,3$	$v_3 = 0,04$
Общее	Среднее	$\bar{x}_0 = 106,5$		
	Среднее квадратическое	$\sigma_0 = 31,2$		
	Коэффициент вариации	$v_0 = 0,29$		

Прочность посадки игл соседних с удаленной

№ ответа		Усилие выпрессовки игл при плотности посадки (Н)		
		64	72	80
	1	80	70	68
	2	62	70	68
	3	70	70	50
	4	65	60	76
	5	74	70	55
	6	68	70	60
	7	68	70	50
	8	70	60	75
	9	64	70	66
	10	66	70	60
Групповое	Среднее	$\bar{x}_1=68,7$	$\bar{x}_2=68$	$\bar{x}_3=62,8$
	Среднее квадратическое	$\sigma_1=5,3$	$\sigma_2=4,2$	$\sigma_3=9,4$
	Коэффициент вариации	$v_1=0,08$	$v_2=0,06$	$v_3=0,15$
Общее	Среднее	$\bar{x}_0=66,5$		
	Среднее квадратическое	$\sigma_0=7$		
	Коэффициент вариации	$v_0=0,11$		

них переходов чесания диаметрами 1,3–1,7 мм целесообразно устанавливать с учетом коэффициента запаса допустимое усилие выпрессовки – 120Н, последних переходов диаметрами 0,7–1 мм – 60Н. При использовании плоских игл на последних переходах наличие хвостового замка изменяет конфигурацию боковой поверхности заделки иглы, площадь которой для игл сечением 1,6×0,72 мм и 1,32×0,64 мм составит соответственно $3,3 \times 10^{-5} \text{ м}^2$ и $2,8 \times 10^{-5} \text{ м}^2$. Отсюда расчетные усилия удержания иглы будут 63Н и 54Н. Тогда допустимое минимальное усилие выпрессовки следует принять равным 80 Н.

Анализ работы игольной гарнитуры при чесании льна, выполненный в [1; 6], показывает, что наибольшее усилие на иглу приходится на 2/3 высоты ее рабочей части, считая от места заделки. При этом наименее нагруженными являются крайние иглы планки. В связи с этим испытания плоских игл на устойчивость в заделке следует производить, нагружая иглы на длине 10 мм от края игольного ряда на 2/3 ее рабочей высоты статической изгибающей нагрузкой, после воздействия которой иглы должны возвращаться в исходное положение. В зависимости от плотности посадки иглы и, соответственно, их шага в зону статической нагрузки попадает до 8 игл. Величину нагрузки следует устанавливать исходя из усилия чесания, значение которого экспериментально определено в [1; 2]. Согласно этим исследованиям в среднем максимальное значение усилия чесания на последних переходах составляет 35–40Н. Однако при чесании комлевой части горсти льна возрастает, практически, до 60Н. В [6] показано, что усилие чесания по длине планки распределяется неравномерно. В срединной ее части

(приблизительно 1/4 рабочей длины) усилие составляет 40% от суммарной нагрузки на планку.

Введя коэффициент запаса устойчивости иглы в упругой заделке равным 3, получим значение статической изгибающей нагрузки при контрольных испытаниях 70Н.

Библиографический список

1. Балобина А.А. Исследование и совершенствование технологии чесания трепаного льна на машине Ч-302-Л: дис. ... канд. техн. наук. – Кострома: КТИ, 1977. – 208 с.
2. Ильин Л.С. Совершенствование гарнитуры для чесания трепанного льна / Л.С. Ильин, В.В. Васильев, В.Л. Биб // Сб. трудов ВНИИЛП. – М.: НИИТЭИлегпро, 1990. – С. 34–37.
3. Мирзоев Р.Г., Кузусев И.Д., Брагинский В.А. Основы конструирования и расчета деталей из пластмасс и технологической оснастки для их изготовления и др. Учебное пособие для студентов вузов. – Л.: Машиностроение, 1972. – 416 с.
4. Мэллой Р.А. Конструирование пластмассовых изделий для литья под давлением / пер. с англ. яз. под ред. В.А. Брагинского, Е.С. Цобкалло, Г.В. Комарова. – СПб.: Профессия, 2006. – 512 с.
5. Травин Г.М., Кулемкин Ю.В., Привалов А.В. Прогнозирование и моделирование надежности игольно-планочной гарнитуры для чесания волокон технической конопли // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2014. – № 6. – С. 55–59.
6. Разработка конструкции и технологии изготовления сборно-разборных гребенных планок с повышенной плотностью игл для льночесальных машин: Отчет о НИР ЦНИИМашдеталь, рег. № 01870011487, научный руководитель Н.И. Потенков. – М., 1988. – 198 с.

Марголис Борис Иосифович

доктор технических наук, профессор
Тверской государственный технический университет
borismargolis@yandex.ru

Мешков Илья Сергеевич

Тверской государственный технический университет
lux21@mail.ru

СИНТЕЗ НАСТРОЕК ПИД-РЕГУЛЯТОРОВ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ МЕТОДОМ РАСШИРЕННЫХ ЧАСТОТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Приведены формулы для нахождения настроек ПИД-регулятора с использованием расширенных частотных характеристик в виде параметрических зависимостей. Предложено использование критерия минимального отклонения времени переходного процесса и перерегулирования от заданных значений. Указаны недостатки стандартного метода расширенных частотных характеристик и рассмотрен переход к альтернативному набору параметров регулятора. Выведены соотношения для расчета настроек регуляторов через постоянные времени интегрирования и дифференцирования. На основе предложенного альтернативного метода расширенных частотных характеристик в среде MatLab разработана программа, позволяющая рассчитать оптимальные настройки регулятора. Приведены результаты расчета настроек ПИД-регулятора для контрольного примера. Показаны преимущества альтернативного метода, заключающиеся в получении менее колебательной, чем исходный объект, системы управления. Рассмотрены возможности применения численных оптимизационных методов Matlab.

Ключевые слова: система автоматического управления, регулятор, синтез настроек регулятора, альтернативный метод, расширенная частотная характеристика, переходный процесс, степень колебательности, перерегулирование, критерий качества, программа расчета, численные оптимизационные методы.

Одними из наиболее распространенных регуляторов, используемых при автоматизации технологических процессов, являются регуляторы, реализующие пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД) закон регулирования [1].

Передаточная функция ПИД-регулятора выглядят следующим образом:

$$W_p(p) = K_1 + K_0/p + K_2 p = K_1 (1 + 1/(T_u p) + T_d p), \quad (1)$$

где $T_u = K_1/K_0$ и $T_d = K_2/K_1$ – постоянные времени соответственно интегрирования и дифференцирования. Системы с ПИД-регуляторами совмещают нулевую статическую ошибку с хорошей динамикой, поскольку в области рабочих частот ПИД-регулятор не вносит отрицательный фазовый сдвиг в систему.

В работе [2] для расчета настроек регуляторов в САУ, состоящей из объекта с передаточной функцией $W(p)$ и ПИД-регулятора, предложен метод расширенных частотных характеристик (РЧХ), использующий частотные характеристики объекта регулирования. Параметрические зависимости от частоты настроечных параметров регулятора получены в следующем виде:

$$\begin{cases} K_1 = R - mI + 2K_2 m\omega; \\ K_0 = -I(m^2 + 1)\omega + K_2(m^2 + 1)\omega^2, \end{cases} \quad (2)$$

где $m = \alpha/\beta$ – желаемая степень колебательности, характеризующая отношение действительной α и мнимой β частей корней характеристического уравнения замкнутой САУ; $R(\omega)$, $I(\omega)$ – соответственно действительная и мнимая части РЧХ регулятора, определяемые из формулы $W_p((j - m)\omega) = -1/W((j - m)\omega) = R(\omega) + jI(\omega)$.

Для ПИД-регулятора в соответствии с формулами (2) получается семейство линий равного за-

тухания (ЛРЗ) (зависимостей между пропорциональной (K_1) и интегральной (K_0) составляющими регулятора) для различных значений дифференциальной составляющей K_2 [2]. Нахождение наилучших для каждой из ЛРЗ настроек K_1 , K_0 и оптимального значения K_2 производится по критерию:

$$I_{кр} = w_\sigma \cdot |\sigma - \sigma_{зад}| / \sigma_{зад} + w_t \cdot |t_p - t_{зад}| / t_{зад}, \quad (3)$$

где σ , t_p – рассчитанные, а $\sigma_{зад}$, $t_{зад}$ – желаемые значения перерегулирования и времени переходного процесса; w_σ , w_t – веса, с которыми они входят в критерий [2].

Это является одним из недостатков стандартного метода РЧХ, так как пространственная задача нахождения неизвестных настроек ПИД-регулятора K_1 , K_0 , K_2 сводится к решению двухмерной задачи в области параметров K_1 , K_0 при фиксированных значениях K_2 . Кроме того, для корректной работы метода необходимо, чтобы желаемая степень колебательности системы m была меньше степени колебательности объекта $m_{об}$.

Для преодоления этих недостатков произведем переход от набора параметров (K_1 , K_0 , K_2) к набору (K_1 , $S = T_d/T_u$, T_u). В этом случае можно ввести ограничение на дифференциальную составляющую $S = T_d/T_u = K_0 K_2 / K_1^2 \leq 0,25$ (4), что повышает помехозащищенность системы и снижает перерегулирование.

Исходя из (2) уравнения для расчета настроек ПИД-регулятора можно записать в виде:

$$\begin{cases} K_0 = a_1 K_2 + b; \\ K_1 = c_1 K_2 + d, \end{cases} \quad \text{где коэффициенты} \quad (5)$$

$$\begin{cases} a_1 = (m^2 + 1)\omega^2; \quad b = -I(m^2 + 1)\omega; \\ c_1 = 2m\omega; \quad d = R - mI. \end{cases}$$

Подставляя K_2 из (4), получим:

$$\begin{cases} K_0 = a_1 SK_1^2 / K_0 + b = aK_1^2 / K_0 + b; \\ K_1 = c_1 SK_1^2 / K_0 + d = \tilde{a}K_1^2 / K_0 + d, \end{cases} \text{ где } \begin{cases} a = a_1 S; \\ c = c_1 S. \end{cases} \quad (6)$$

Используя соотношение $T_{\tilde{e}} = K_1 / K_0$, имеем:

$$\begin{cases} K_0 = aK_1 T_{\tilde{e}} + b, & \begin{cases} K_1 / T_{\tilde{e}} = aK_1 T_{\tilde{e}} + b, \\ K_1 = cK_1 T_u + d; \end{cases} \\ K_1 = d / (1 - cT_u); & \begin{cases} K_1 = bT_{\tilde{e}} / (1 - aT_{\tilde{e}}^2), \\ K_1 = d / (1 - cT_u); \end{cases} \end{cases} \quad (7)$$

Приравнявая правые части уравнений системы (7) получим квадратное относительно T_u уравнение: $(ad - bc)T_u^2 + bT_u - d = 0$, корни которого можно найти из выражения:

$$T_{u_{1,2}} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4(ad - bc)d}}{2(ad - bc)}. \quad (8)$$

Подставляя в (8) значения коэффициентов a, b, c, d , после упрощений получим:

$$T_{u_{1,2}} = \frac{I \pm \sqrt{I^2 + 4S(R^2 - m^2 I^2) / (m^2 + 1)}}{2S\omega(R + mI)}. \quad (9)$$

Вычисления для конкретных примеров показали, что T_{u_2} , рассчитанная по (9), отрицательна, по-

этому окончательно:

$$T_u = \frac{I + \sqrt{I^2 + 4S(R^2 - m^2 I^2) / (m^2 + 1)}}{2S\omega(R + mI)}, \quad 0 \leq S \leq 0,25. \quad (10)$$

Подставляя в уравнение (7) значения коэффициентов c и d , получим окончательные выражения для расчета настроек регулятора (K_1, K_0, K_2) в виде:

$$K_1 = \frac{R - mI}{1 - 2m\omega ST_u}; \quad K_0 = K_1 / T_u; \quad K_2 = SK_1^2 / K_0. \quad (11)$$

На основе изложенного альтернативного метода РЧХ в среде MatLab разработана программа расчета настроек регуляторов в САУ *rach.m*. Для передаточной функции объекта регулирования $W(p) = \frac{2}{p^2 + 2p + 2}$, имеющего степень колебательности $m_{об} = 1$, результаты вычислений с помощью программы *rach.m* приведены на рисунках 1–3. При нахождении настроек ПИД-регулятора используются следующие желаемые характеристики качества: степень колебательности $m = 3$; перерегулирование $\sigma = 1\%$; время переходного процесса $t_p = 5$ с.

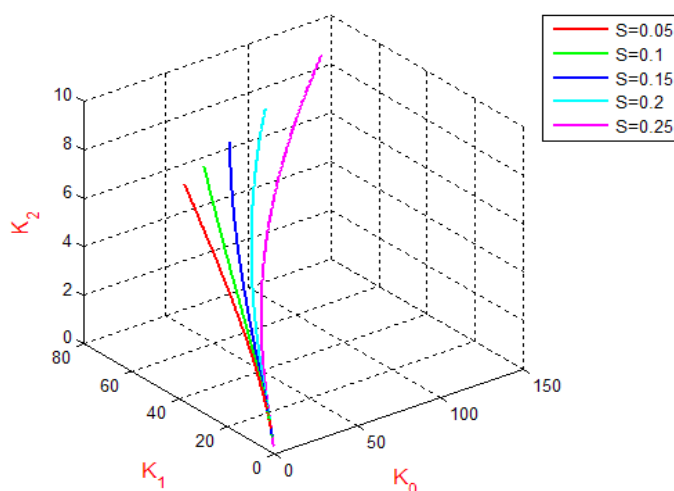


Рис. 1. Графики настроек ПИД-регулятора для набора S

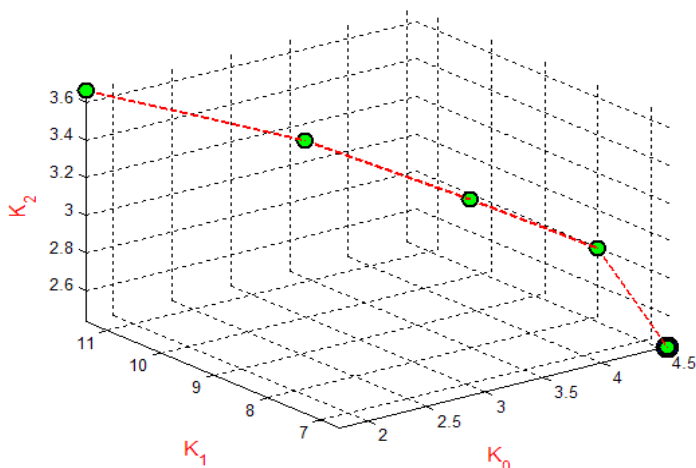


Рис. 2. Оптимальные настройки (K_1, K_0, K_2) для набора S

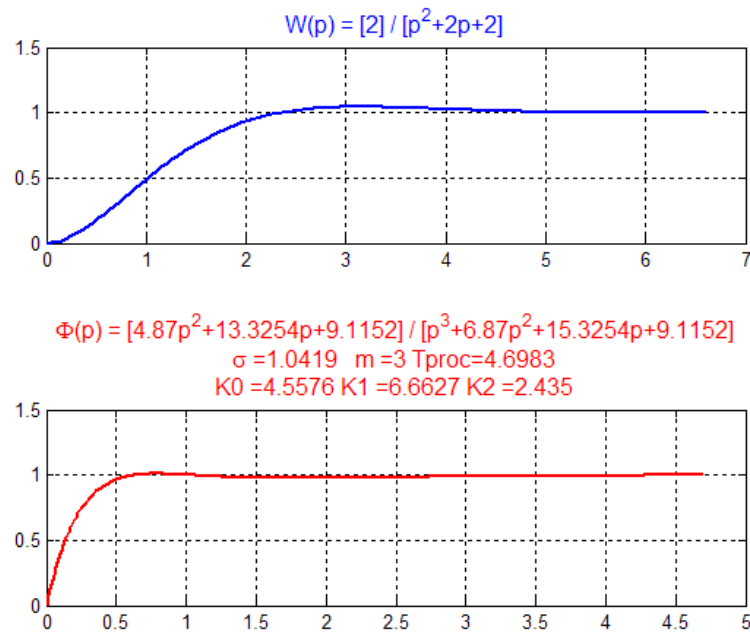


Рис. 3. Графики переходных процессов объекта и замкнутой системы

Для набора S , удовлетворяющих требованию (4), в пространстве (K_1, K_0, K_2) по формулам (10), (11) строится семейство ЛРЗ (рис. 1). На каждой кривой выбирается оптимальная по критерию качества (3) точка, из которых затем выбирается наилучшая (рис. 2). На рисунке 3 приведены графики переходных процессов объекта и замкнутой системы и достигнутые значения $\sigma = 1,0419\%$ и $t_p = 4,6983$ с.

Как уже отмечалось, альтернативный подход метода РЧХ позволяет ограничить дифференциальную составляющую и получить менее колебательную, чем объект регулирования, систему.

Для решения задачи синтеза настроек регуляторов можно также использовать численные оптимизационные методы Matlab *fminsearch* и *fmincon*.

Библиографический список

1. Ротач В.Я. Теория автоматического управления: учебник. – 3-е изд. – М.: Изд-во МЭИ, 2005. – 396 с.
2. Марголис Б.И., Мешков И.С. Синтез настроек регуляторов в системах автоматического управления методом расширенных частотных характеристик // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2014. – № 2. – С. 31–33.

ПРОБЛЕМА ПРЕСТОЛОНАСЛЕДИЯ В КОНТЕКСТЕ ДИНАСТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОГЕНЦОЛЛЕРНОВ В XVIII ВЕКЕ

Статья обращена к проблеме наследования престола в условиях предреволюционной эпохи XVIII века. Династическая политика в этот период является основой межгосударственных отношений в Европе. Она не является застывшей структурой, несмотря на свой консерватизм. Исследовательский интерес представляет выявление особенностей ее развития на основе проблемы престолонаследования династии Гогенцоллернов в эпоху Фридриха Второго (1712–1786 г.), прошедшего путь от наследника до короля и оставившего значительный след в истории Пруссии и в истории Европы.

Общая проблематика наследственной монархии XVIII века конкретизируется на материале по вопросу престолонаследия прусского королевства. На основе источников изучается проблема отношений между королем и наследником, происхождение и развитие династических кризисов в Пруссии XVIII века. В исследовании применяются современные теоретические подходы: теория дискурса, репрезентации власти.

Наследственная монархия была подвержена рискам еще в дореволюционный период. Вопреки стереотипам о династической политике, как некой «ширме» феодально-абсолютистских интересов, персонифицирующий государство политик занимался сложным согласованием интересов общественных групп, определял и реализовывал стратегию развития страны. Проблему престолонаследия в XVIII веке необходимо рассматривать не только в ключе внутренней политики, но и в системе межгосударственных отношений. Принцип наследственной монархии постепенно утрачивает в качестве основы «божественное право», все больше закрепляясь на «фундаменте» рационализма. Несмотря на все сложности и перипетии дворцовой жизни период до восшествия на престол был важным этапом становления личности будущего правителя, его политической системы и выбора стратегии по ее воплощению.

Ключевые слова: абсолютизм, Просвещение, «божественное право», династическая политика, Фридрих II, дискурс.

Вопрос о престолонаследии для XVIII века являлся определяющим в межгосударственных отношениях. Процесс оформления национальной государственности в раннее новое время на Западе напрямую был связан с проведением активной и независимой внешней политикой. Неоспоримое лидерство в этом процессе приобретают монархии, стремящиеся к централизации власти. Гогенцоллерны, заполучившие королевский титул лишь в 1701 году, стремились обеспечить преемственность собственной политики, стабильное увеличение мощи государства, обладая меньшими ресурсами, чем бурбоновская Франция, монархия Габсбургов, правящий английский Дом или российские императоры. В контексте проблемы «ресурсов власти» особое значение приобретает субъективный фактор роли личности монарха. В этой связи интересен опыт Фридриха II Прусского, первые 28 лет своей жизни являвшегося наследником, последующие 46 лет – правителем динамично развивающегося немецкого государства в центре Европы. Ввиду достаточно позднего включения источников по проблематике престолонаследия Дома Гогенцоллернов во времена Фридриха II в научный оборот, эта тема оставалась пробелом в биографических исследованиях.

Гогенцоллернам, как и другим авторитарным правителям Европы, приходится действовать в условиях постепенного разрушения феодальной политической системы, основанной на «божествен-

ном праве» монархов. В отличие от предыдущей эпохи, восприимчивой к вопросам веры, внешняя политика «старого режима» эпохи Просвещения утрачивает религиозный характер и, в большинстве случаев, подчинена династическим интересам. В 1752 году инициатор войны за Австрийское наследство Фридрих II писал: «Есть два вида расширения владений: наследование и завоевание [4, с. 221]». Впрочем, зачастую оба эти пути могли пересекаться. В духе феодального права король дает советы на будущее о возможном наследстве земель: Ансбаха, Байрета и Мекленбурга.

Просвещенный XVIII век менял представление о роли монарха, способствовал ее десакрализации. Ожидалось, что отныне монарх будет исполнен «правовым сознанием», тем самым, поэтапно создавались предпосылки перехода к конституционной форме правления. Разрыв с прежней политической традицией далеко не всегда вел к ограничению власти, так закон о престолонаследии 1722 года в России вел, наоборот, к ее абсолютизации.

В дискурсе между королем и наследником, действующий политик доминирует целиком. Внешне наследник должен был демонстрировать покорность и почтительность, что являлось не только залогом получения наследства, но и зачастую вопросом выживания. В бытность свою кронпринцем Фридрих в немалой степени пострадал от несоответствия ожиданиям своего деспотичного старомодного отца Фридриха Вильгельма. Конфликт

по причине личной неприязни едва не закончился кровавой развязкой, как конфликт между Петром I и царевичем Алексеем. В схожей ситуации есть и различие: Петр символизировал реформистское начало, а Алексей – консервативное. В государственно-семейном конфликте Гогенцоллернов, наоборот, взгляды и намерения сына наследника были радикальнее, чем политика его отца короля. В этом неравноправном диалоге неслыханный наследник вполне был способен совершить протестный жест, например, пойти на крайнее средство – бегство из страны. В политико-правовой практике XVIII века подобное поведение расценивалось как одно из проявлений семейного конфликта, а скорее, как тяжкое государственное преступление со всеми вытекающими последствиями.

Словесная сублимация нереализованных политических предложений, а также зависимого статуса находила выражение в химерических проектах и планах на будущее. Не без кокетства и пафоса будущий король писал, что «шёл бы от земли к земле, открывая для себя новые миры, как Александр Македонский» [3, s.198]. В письме к камер-юнкеру фон Нацмеру 19-летний принц описывает свое первое видение прусской «политической системы»: «Первая ее часть – это сохранение мира в Европе <...> вторая часть, состоит в объединении разрозненных бранденбургско-прусских территорий в единое, по возможности компактное государство и его дальнейшее расширение» [6, s. 94]. План этот будет незамедлительно воплощаться в реальной политике после восшествия на престол.

Истоки трагичного непонимания в королевской семье Гогенцоллернов связаны с разным восприятием двух поколений норм общения, дозволенного и недозволенного. Сын уже принадлежал к поколению просветителей, для которых игривый тон, остроты и критика авторитетов были неотъемлемой частью мышления и вербальной коммуникации.

Сам конфликт отчасти мог приобретать и вполне современные черты. Например, король-отец не доволен недостаточной, на его взгляд, маскулинностью сына, тем, что тот отпустил длинные волосы, увлекается игрой на музыкальных инструментах, чтением «неполезной» литературы. Не вызывал доверия у короля и ближний круг друзей принца. Ситуация выглядела как «набор» извечного конфликта «отцов и детей», для преодоления которого зачастую нужен лишь один фактор – время. Примирение произошло с обеих сторон. После заключения в Кюстрине и активной административной деятельности Фридрих имел возможность убедиться, что благодаря рачительной политике отца, государство, а значит и государь, обладает необходимыми средствами для ведения активной внешней политики. В свою очередь, старый король мог рассчитывать на то, что хотя наследник и не

является его подобием, но у него вполне хватит мужества и способностей, чтобы защитить интересы королевства.

Во второй половине 1730-х, когда примирение с отцом состоялось, письма и реплики принца полны предвкушения наследования престола. В письме к Грумбкову от 01.11.1737 г. будущий король пишет, что «его будут упрекать не в пренебрежении своими интересами, а скорее в чрезмерной живости и дерзости». В другом письме принц ждет своего часа, как актер – выхода на сцену [6, s. 95]. Судя по всему, актер, который знает свою роль и намерен удивить публику. Сам образ актера был не исключением для западной монархической традиции, достаточно вспомнить галантный век Людовика XIV, чью политику Фридрих оценивал всегда высоко [1].

В эпоху господства книжной культуры крон-принц не был лишен возможности репрезентации своих политических взглядов. Он создает и публикует персональные тексты. Стремление выйти из тени, стать заметным, а возможно и знаменитым угадывается в его намерении распространять свои политические заметки о европейской политике в виде листовок. Переосмысливая момент своего вступления на престол (1740 г.) в «Истории моего времени», Фридрих делает акцент на мотиве чести: сына, дворянина, патриота своего Отечества. Он даже приписывает английскому королю Георгу II уничижительную характеристику, данную Фридриху Вильгельму: «Мой брат унтер-офицер, король и чистильщик дорог Священной Римской империи» [2, с. 111]. В этой ситуации последующее нападение на австрийцев выглядело как восстановление репутации Дома Гогенцоллернов. Соглашаясь с десакрализацией «старого режима», Фридрих не считает пережитком феодальное представление о чести. В основе его репрезентации очень спорного с правовой точки зрения вторжения в Силезию в 1740 г. угадывается благородный облик защитника семейной чести, исполняющего долг сына по защите «добраго имени» отца.

Переход от роли «наследника» к «правителю» совпала у Фридриха с еще одним изменением идентичности: переходом от теории к практике. Как он сам признавался в письмах к друзьям, «философ» становился «политиком». Отныне право давать рекомендации и политические советы будущему преемнику перешло к нему.

Вопрос о будущем преемнике был важен для прусского короля как для правителя, посвятившему свою жизнь служению государству. Будучи бездетным, король мог рассчитывать на продолжение Бранденбургского дома по линии своих многочисленных братьев и племянников. До своей ранней смерти в 1758 году брат короля принц Пруссии Август Вильгельм являлся наиболее вероятным претендентом на престол [5, s. 224].

Соблюдение преемственности в политике становится все более необходимым в век просвещенных реформ для всех монархий. Для Пруссии, нарушившей «баланс сил» в Германии и Европе, еще одной важной задачей становится удержание завоеваний. Спустя десятилетие после начала своего правления, имея за плечами войну за австрийское наследство, опыт внутреннего реформирования Пруссии, Фридрих II пишет в 1752 году одно из ярких свидетельств политической практики просвещенного абсолютизма «Политическое завещание». Этот источник сравнительно поздно поступил в распоряжение историков, в начале XX века. Не вдаваясь в споры о репрезентативности этого источника по ближайшей политической стратегии короля, безусловно связанной с проблемой происхождения Семилетней войны, представляется важным уделить внимание проблеме наследования престола и политического поведения наследника.

Высокая требовательность к самому себе со стороны короля-философа распространялась и на ожидаемое поведение наследника. «Нужно следовать своим замыслам и принимать решения, которые соответствуют собственным интересам... необходимо маскировать свой характер и позволять разглядеть только деловую, определяемую правовым сознанием твердость» [4, s. 215]. Дипломатические и военные таланты, умение ориентироваться в меняющейся обстановке – весь этот арсенал качеств будущего правителя должен быть подчинен идее служения Отечеству.

Представление короля о возможном преемнике к 1750-м гг. приобретает зрелый характер, а из отдельных характеристик и рекомендаций складывается цельный образ «идеального» преемника. В завещании представлена пространная картина внешнеполитических наблюдений короля и дается подробный прогноз о будущем большой европейской политики. Помимо детально описанной внешней конъюнктуры интерес представляют рекомендации общего характера.

Внешняя политика по-прежнему оставалась одной из главных прерогатив монарха. «Человека, чье поведение не меняется, быстро разгадают. Если Ваш характер известен, то ваши враги говорят: «Мы сделаем то и то, а он отреагирует на это так и так» И при этом они не ошибаются в своих ожиданиях. Тот же, кто меняет свое поведение, запутывает их, и они ошибаются. Но такое мудрое поведение требует постоянного самонаблюдения. Нужно следовать своим желаниям и принимать решения, которые соответствуют собственным интересам» [4, s. 232]. Под «своими желаниями» подразумевается, прежде всего, следование интересам государства. В то же время поведение монарха мо-

жет быть вполне «ситуативным», «опытный государственный муж должен вести себя соответственно обстоятельствам, в которых он находится».

Некоторые рекомендации короля носят общий характер и могут быть примером консервативного политического дискурса: «Мудро управляйте финансами, чтобы у Вас были деньги тогда, когда Вы в них будете нуждаться; союзы заключайте только с теми, чьи интересы полностью совпадают с Вашими; никогда не заключайте договоры со слишком отдаленными перспективами... Остерегайтесь полагаться на количество и верность Ваших союзников. Всегда рассчитывайте только на себя и никогда не разочаруетесь» [4, s. 233]. Подобная рекомендация могла прозвучать и во времена каролингов, и в новое время, и в современном государстве, стремящемся проводить независимую политику. Кровное родство становится не столь важным качеством наследника, а вот способность проводить умелую политику, служить государству на внутреннем и внешнем поприще, становится определяющим пожеланием к будущему преемнику. Как справедливо отмечает современный биограф короля И. Куниш, принцип наследственной монархии «les roi est mort, vive le roi!» (король умер, да здравствует король! – *А.Ш.*) был способен ослабить эмоциональное потрясение и траур по случаю смерти властителя [5, s. 133]. Но это лишь малая часть династической политики. Монархический принцип передачи власти, с одной стороны, стабилизировал политическую систему, с другой стороны, не только не разрешал до конца проблему насилия в структурах высшей власти, но мог стать источником межгосударственных конфликтов.

Библиографический список

1. *Шугарева А.Н.* Фридрих II об уроках европейской истории // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2015. – № 2.
2. *Фридрих II.* История моего времени // Оставшиеся творения Фридриха II. – СПб., 1789.
3. Friedrich II der Grosse. Schreiben des Kronprinzen Friedrich an den Kammerjunker von Natzmer // Die Werke. B-de VII – Brl., 1912.
4. Friedrich der Grosse. Das Politische Testament von 1752 // Ausgewählte Quellen zur deutschen Geschichte der Neuzeit. B-de XXII. – Osnabrück, 1996.
5. *Kunisch J.* Friedrich der Grosse. Der König und seine Zeit. – München: Verlag C.H. Beck, 2004.
6. *Nürnberg R.* Friedrich der Große als Staatsmann // Friedrich der Große in seiner Zeit./ mit Betr. Von Peter Baumgart. Hrsg. von O. Hauser. – Köln, Wien: Böhlau, 1987.

СТАРОДУБОВСКИЙ ПОЛК В ПЕРИОД РЕФОРМИРОВАНИЯ АРМЕЙСКОЙ КАВАЛЕРИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ 50-х – 60-е гг. XIX ВЕКА

Статья посвящена подробному рассмотрению одного из этапов развития регулярного кавалерийского полка Русской армии, ведущего свое начало от казачьих военных формирований Брянского региона [3, с. 72–79]. Рассмотрены предпосылки реформирования, последовательность и результаты реорганизации.

Во второй половине XIX в. вооруженные силы ведущих европейских держав были подвергнуты серьезному реформированию. В России необходимость значительных и немедленных преобразований в армии и флоте была осознана в ходе Крымской войны. Существенным недостатком армии было то, что ее численный состав практически не менялся в военное время. Техническое отставание России от ведущих западноевропейских держав сказывалось на вооружении армии.

Кавалерийские полки имели те же недостатки, что и вся армия в целом, начиная от комплектования и заканчивая вооружением. Одними из первых переформированию подверглись кирасирские полки, относящиеся к тяжелой кавалерии. Уже в 1857 году Стародубовский кирасирский полк был приведен в состояние кадрированной части. В силу принятой в Русской армии традиции обеспечения преемственности воинских формирований, официально было проведено слияние с полками легкой кавалерии. Положительный характер реформирования 12 драгунского полка, ведущего свою историю еще от Стародубовских слободских казаков, показала Русско-Турецкая война 1877–1878 гг.

Ключевые слова: казаки, кирасиры, драгуны, кавалерия, полк, реформирование.

Во второй половине XIX в. вооруженные силы ведущих европейских держав были подвергнуты серьезному реформированию. Бурное развитие научно-технического прогресса в короткие сроки сказалось на внешнем облике армий, вооружении, комплектовании войск. Стали вырабатываться новые принципы ведения войн. Ведение локальных боевых действий уходило в прошлое.

В России необходимость значительных и немедленных преобразований в армии и флоте была осознана в ходе Крымской войны. Русская армия столкнулась с превосходящими ее по ключевым показателям армиями Франции и Англии. Превосходство противника выражалось по многим показателям, начиная от комплектования кадрами и заканчивая техническим превосходством в используемом вооружении. 1874 год стал ключевым в череде военных реформ. Однако не стоит его считать началом и тем более окончанием реформирования Русской армии в царствование императора Александра II. Активная фаза военных реформ началась сразу после окончания неудачной для страны Крымской войны.

Существенным недостатком армии было то, что ее численный состав практически не менялся в военное время. Армия комплектовалась за счет рекрутской повинности, производившейся по мере надобности. Рекрут с конца XVIII века был обязан служить 25 лет. На случай крупной войны армия элементарно не имела подготовленных резервов для развертывания. Поступавшие в войска пополнения необходимо было обучать в ходе войны. Попытки решить данную проблему полумерами, как то отправлять солдат в бессрочный отпуск по истечении нахождения 15–20 лет в строю до окончания срока службы, оказались мало результативными.

Техническое отставание России от ведущих западноевропейских держав сказывалось на вооружении армии. Русское стрелковое оружие, в отличие от английского и французского, в своей основной массе было гладкоствольным, заряжавшимся с дула, а не с казенной части, как у противника. Уступала по своим техническим характеристикам перед западноевропейской и русская артиллерия, хотя и не столь значительно как стрелковое вооружение.

Правда, говоря о слабых сторонах отечественных вооруженных сил того времени, не стоит делать вывод об абсолютной неэффективности нашей армии. Та же Крымская война показала способность Русской армии быть достойным противником любого врага.

Техническое перевооружение европейских армий, появление скорострельного нарезного оружия, более скорострельной артиллерии выдвинули еще одну проблему. Наряду с общими реформами в армии и флоте, встал вопрос о пересмотре места, роли и функций кавалерий в грядущих войнах.

Кроме вышесказанного, кавалерийские полки имели те же недостатки, что и вся армия в целом, начиная от комплектования и заканчивая вооружением. Например, в 1853 г. по количеству нарезного оружия ситуация была следующей. В каждом эскадроне драгунского полка было 15 нарезных штуцеров, в гусарских полках нарезное оружие имели только фланговые ряды взводов. Так, по подсчетам П.А. Зайончковского, нарезным оружием было вооружено не более 4–5% личного состава полка [5, с. 25].

Говоря о кавалерийских полках, стоит отметить, что одними из первых переформированию подверглись кирасирские полки, относящиеся к тяжелой кавалерии. Руководство военного ве-

домства, анализируя возможные театры военных действий и качество вооружений современных армий, исключило целесообразность наличия в войсках кирасирских кавалерийских частей. Не последнюю роль играла и значительная экономия средств, так необходимых на проведение военных реформ и перевооружение армии. Содержание кирасирских полков являлось самым дорогостоящим по сравнению с другими родами кавалерии. По подсчетам Военного ведомства, расформирование кирасирских полков одновременно должно было сэкономить 660000 рублей. Качество русской кавалерии в целом при этом не страдало.

Русская регулярная кавалерия была объединена в 15 кавалерийских дивизий, состоящих из 59 кирасирских, драгунских и гусарских полков [5, с. 17]. В ходе ранних этапов реформ, затронувших кавалерию, преобразования коснулись судьбы кирасир. На примере 12 Драгунского Стародубовского полка, бывшего Стародубовского кирасирского Его Императорского Высочества Принца Петра Ольденбургского полка можно проследить дальнейшую судьбу как кирасирских полков, так и регулярной кавалерии в целом.

Уже в 1857 году Стародубовский кирасирский полк был приведен в состояние кадрированной части, т.е. сохранялись только кадры на случай развертывания в ходе войны. Кадрированный или кадренный, в терминологии того времени, состав кавалерийского полка состоял из 4 действующих и одного резервного эскадронов [7], по 10 рядов в каждом. Нормальный же состав армейского кавалерийского полка равнялся 4 действующим и 2-м резервным эскадронам по 15 рядов в каждом. В армейских кирасирских полках было оставлено всего 2 эскадрона [6, с. 299]. Сокращение штата было осуществлено за счет отправления в бессрочный отпуск кавалеристов, отслуживших не менее 15 лет.

На следующем этапе, по планам военного ведомства, кирасирские полки, за исключением гвардейских, подлежали ликвидации. Всего на тот момент существовало 8 армейских кирасирских полков. Однако в силу принятой в Русской армии традиции обеспечения преемственности воинских формирований, официально было проведено слияние с полками легкой кавалерии.

Вот как это описывает историк полка ротмистр Мартынов: «На этом докладе (доклад Александру II о необходимости ликвидации тяжелой кавалерии – С.К.) Государь Император написал карандашом: «Так как драгуны действительно полезнее кирасир, то я решаюсь на слитие их с драгунскими», почему приказом 14 Мая 1860 года (Приказ по Военному ведомству – С.К.) и повелено было: совершенно упразднить все 8-мь кадровых кирасирских полков, но дабы сохранить имена полков, заслуживших столько славы, исполнить это следу-

ющим образом: кирасирские полки присоединяются к драгунским, давая им свое наименование (Стародубовский Кирасирский присоединяется к Нежинскому драгунскому и получает название – Стародубовский драгунский Его Императорского Величества Принца Петра Ольденбургского полк). Знаки отличий сохраняются в соединенных кирасирских и драгунских полках, почему: в первые дивизионы драгунских полков по новому наименованию штандарты поступают от первых эскадронов кирасирских полков, а во вторые дивизионы – от первых дивизионов драгунских полков. Георгиевские трубы состоят ныне в обоих дивизионах Нежинского драгунского полка и от них они передаются в оба дивизиона Стародубовского драгунского полка. В 5-й резервный эскадрон знаков никаких не передается, и он остается при имеющимся в нем простом штандарте, так как эти резервные эскадроны считаются сформированными только с 1856 г. и никаких знаков боевых отличий не заслужили» [7, с. 161–162].

Примечательно, что несмотря на то, что после слияния Стародубовского кирасирского полка с Нежинским драгунским, хотя полк сохранил свое название, реально большая часть кадров полка в новую кавалерийскую часть не вошла. Основу теперь уже драгунского Стародубовского полка составили чины Нежинского полка. Приказом Военного Министра от 27 мая 1860 г. при слиянии драгунских полков с кирасирскими от последних брался только один взвод, необходимый для сопровождения штандартов, знаков отличия и полкового имущества. В состав конного взвода, направленного на слияние с драгунским полком входили 3 обер-офицера, 6 конных унтер-офицеров, 2 трубача, 36 конных и 5 пеших рядовых и 44 лошади [9].

Драгунским полкам, в том числе бывшему Нежинскому, пополнения элементарно не требовались. Из старого состава Стародубовского полка в новый полк перешли даже не все офицеры, около половины прежнего состава. Офицеры, оказавшиеся не удел, переводились на вакансии в полки легкой кавалерии [7, с. 163].

Нижние чины полка в количестве 1500 человек были отправлены на укомплектование 2-й и 3-й легкокавалерийских дивизий. 1200 человек, как уже отмечалось выше, были уволены во временный отпуск [7, с. 164].

Резервные эскадроны были расформированы только 19 октября 1863 г. Они были переведены в состав особой резервной кавалерийской бригады [10].

Что касается старшинства полка, т.е. даты с которой полк должен вести свою историю, то по этому поводу ротмистр Мартынов писал: «При слиянии Стародубовского кирасирского полка с Нежинским драгунским, старшинство Стародубовскому драгунскому полку дано было с 1709 г.,

на основании Высочайшего указа, данного на имя Военного Министра от 25 июня 1838 г., где сказано, что старшинство полка должно считать по старшинству части, на пополнение их поступившей, если эта часть не менее дивизиона, но так как Нежинский драг. полк имел старшинство с 1709 г. января 28, которое он получил при сформировании в 1856 г., то в силу Высочайшего приказа от 27 Мая 1860 г. (Приложение № 18) Стародубовский драгунский полк и получил старшинство с 1709 г., января 28» [7, с. 163].

15 июня 1860 г. началось расформирование Стародубовского кирасирского полка. 1 июля взвод Стародубовского полка выдвинулся на соединение с Нежинцами. 25 марта 1864 г. новый драгунский полк получил наименование 12-й драгунский Стародубовский Его Императорского Высочества Принца Петра Ольденбургского полк.

После реорганизации 12 драгунский Стародубовский полк вошел в состав 6-ой кавалерийской дивизии. Дивизия в кавалерии стала основной тактической единицей в мирное время. Старое деление на армии и корпуса было ликвидировано. В 6-ю кавалерийскую дивизию кроме стародубовцев вошли 11 драгунский Рижский Е.И.В. Великой Княгини Екатерины Михайловны, 11 уланский Чугуевский князя Г.А. Долгорукова, 12 уланский Белгородский Е.И.В. Эрц-Герцога Австрийского Карла Фердинанда, 11 гусарский Изюмский Наследника Принца Прусского, 12 гусарский Ахтырский Е.К.В. Принца Фридриха Карла Прусского полки [6, с. 311].

По штатам Стародубовский драгунский полк должен был иметь 4 действующих, 1 резервный эскадрон и нестроевую роту. Эскадрон состоял из 128 нижних чинов в мирное и 112 – в военное время. В ходе реформ все регулярные кавалерийские полки были приведены к единообразию. Использование в имени гусарский, драгунский или уланский, как и различие в форме, стало всего лишь данью традиции.

В дальнейшем изменения, коснувшиеся 12 драгунского Стародубовского полка, характерны для всей Русской Императорской армии. Перевооружение современным огнестрельным оружием, пополнение чинов полка на основе призывников по всеобщей воинской повинности и т.д.

К 1866 г. закончилось перевооружение армии и кавалерии нарезным оружием, заряжающимся со ствола. С 1869 г. в войска стала поставляться заряжающаяся с казенной части винтовка Бердана, а с 1870 г. кавалерия начала перевооружаться карабином, представляющим собой несколько переделанную пехотную винтовку Бердана.

Главные же результаты, изменившие облик драгун, были связаны с новыми принципами подготовки личного состава кавалерии. Условия быта и несения службы получили много новых начинаний.

Значительно улучшена была подготовка унтер-офицерских кадров. В 1867 г. создаются учебные команды при штабах полков и отдельных батальонов для подготовки унтер-офицеров в пехоте и кавалерии со сроком обучения 2 года. В команды выделялись по 4–5 человек от каждой роты и эскадрона ежегодно. Кроме того, военные власти делают упор на распространение грамотности среди как можно большего количества солдат. Только за небольшой промежуток времени с 1867 по 1868 г. количество грамотных в армии увеличилось с 24% до 28%. В кавалерии процент грамотных нижних чинов равнялся 20 [5, с. 211].

В 1869 г. был принят «Воинский устав о кавалерийской строевой службе» [1], а в 1870 г. – «Воинский устав пешего строя кавалерии» [2].

В новых уставах огромное значение придавалось боевой подготовке отдельно взятого всадника, его обучению, физической подготовке, умению слаженно действовать в составе эскадрона. Будущие войны покажут, что кавалеристы часто на театре военных действий будут действовать в пешем строю, вести стрельбу. К сожалению, текущие уставы данные моменты при подготовке нижних чинов учитывали слабо.

Успехи руководства страны в области создания армии нового типа были доказаны на практике. Изменился не только внутренний облик войск, но и боевая мощь армии. Главный экзамен для реформаторов не заставил себя долго ждать. Им стала победоносная для наших войск Русско-Турецкая война.

Положительный характер реформирования 12 драгунского полка, ведущего свою историю еще от Стародубовских слободских казаков [4, с. 80–85], показала Русско-Турецкая война 1877–1878 гг. В этой войне полк проявил себя с наилучшей стороны. Заслуги полка были отмечены высшим командованием. 17 апреля 1878 г. была пожалована коллективная награда – знак для ношения на головном уборе «За отличие в Турецкую войну 1877 и 1878 гг.».

Библиографический список

1. Воинский устав о кавалерийской строевой службе. Ч 1. – СПб., 1869; Воинский устав о кавалерийской строевой службе. Ч 2. – СПб., 1869.
2. Воинский устав пешего строя кавалерии. – СПб., 1870.
3. Дзюбан В.В., Киселев С.А. Становление и эволюция казачьих военных формирований Брянского региона // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Белгород: НИУ БелГУ. – 2012. – № 19 (138). – Вып. 24.
4. Дзюбан В.В. Взаимоотношение русского государства и казачества: культурно-исторический аспект // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2011. –

Т. 17. – № 5–6. – С. 80–85.

5. Зайончковский П.А. Военные реформы 1860–1870-х годов в России. – М., 1952.

6. Иванов П.А. Обозрения состава и устройства регулярной русской кавалерии от Петра Великого до наших дней. – СПб, 1864.

7. Мартынов В. История 12-го драгунского Стародубовского полка. – СПб., 1908.

8. Приказ по военному ведомству № 299 1857 г.

9. Приказ по военному ведомству №121 1860 г.

10. ПСЗ, XXXVIII, 40137.

УДК 94(470) "19/..."; 271.2

Матюхина Ольга Анатольевна

Брянский государственный технический университет
ya.matukhina@yandex.ru

МИССИОНЕРСКАЯ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРЛОВСКОГО ПРАВОСЛАВНОГО ПЕТРОПАВЛОВСКОГО БРАТСТВА В 1887–1905 гг.

В статье рассматривается деятельность церковных братств к XIX – началу XX вв. на примере Орловского православного Петропавловского Братства до подписания Указа об укреплении начал веротерпимости (1905 г.). Особое внимание обращено на миссионерскую и просветительскую работу Братства.

Важное влияние на формирование духовной жизни общества оказывает религиозный фактор. Современная Россия является объектом миссионерской деятельности многочисленных конфессий. В новых условиях большое значение имеет деятельность Русской Православной Церкви, стоящей на позиции сохранения целостности и суверенитета государства, духовно-нравственного возрождения россиян. В связи с возрождением православного миссионерства в России большое значение приобретает обращение к историческому опыту и традициям Русской Православной Церкви. Настоящее исследование охватывает период последних двух десятилетий XIX в. и первые годы XX в. – время наибольшей активности миссионерской деятельности Православной Церкви. Это время в России ознаменовано модернизационными процессами, явившимися результатом масштабных реформ 1860–1870-х годов. На фоне экономического развития в пореформенной России быстрыми темпами разрушался традиционный патриархальный уклад жизни широких масс. Вместе с ним трансформировалось традиционное мировоззрение, основанное на христианских (православных) ценностях. В этот период в России стали заметны изменения в духовно-нравственном и религиозном состоянии общества. Важную роль в поддержании и сохранении православного вероисповедания в России рубежа веков сыграли православные братства. Их деятельность охватывала большой спектр направлений: просветительство, работа внешней и внутренней миссий, благотворительность, издательство, храмостроительство. История Орловского православного Петропавловского Братства является одной из наиболее значимых в истории религиозных братств России.

Ключевые слова: церковные братства, внутренняя миссия, Орловское православное Петропавловское Братство, раскол, сектантство, епархиальный миссионер, церковно-приходские школы (ЦПШ).

Миссионерское служение является одной из основных форм деятельности Русской Православной Церкви (РПЦ). На протяжении веков РПЦ участвовала в государственном строительстве через формирование духовно-нравственных традиций русского общества. Сложившиеся и отшлифованные веками традиции – это часть ментальности народа, часть его культуры. Наличие устойчивых традиций «служит социальной основой объединения людей в то или иное сообщество – экономическое, политическое, научное, религиозное...» [1, с. 60]. Наши православные традиции, будучи нравственной опорой русского народа, сформировали уникальную и богатейшую культуру, способствовали консолидации общества.

Важным фактором активизации миссионерской и просветительской деятельности Русской Православной Церкви во второй половине XIX в. стала деятельность православных братств. Общественные объединения в форме православных братств появились еще в 60-е годы XIX в. Они пользовались поддержкой правительства, которое рассчитывало с помощью братств активизировать религиозную жизнь населения, чтобы противо-

стоять разделению внутри церкви и внутри государства [2, с. 1–5]. Братства явились заслоном на пути уклонения православной части российского общества в иные конфессии, распространения сектантства, суеверий, стали незаменимы в просветительской деятельности Русской Православной Церкви.

8 мая 1864 года император Александр II утвердил Правила для учреждения православных церковных братств. Православные братства представляли собой качественно новый подход к миссионерской деятельности в России. Работу братств определяли решения общероссийских и епархиальных миссионерских съездов. Перед братствами ставились задачи: поддержка миссионерского служения Русской Православной Церкви, противодействие распространению раскола и сектантства, учреждение церковно-приходских школ и содействие их развитию с целью православного воспитания подрастающего поколения россиян [3, с. 425].

2 марта 1887 г. при Орловском кафедральном соборе во имя святых апостолов Петра и Павла было учреждено Орловское православное Петропавловское Братство. При учреждении Братства его попечителем стал Преосвященный Симеон (Линьков),

Епископ Орловский и Севский. Впоследствии эти обязанности переходили ко всем Преосвященным, вступавшим на Орловскую кафедру.

В п. 1 Устава Братства отмечалось, что учрежденное при кафедральном соборе г. Орла православное Петропавловское Братство «имеет задачей содействовать утверждению и охранению православной веры и христианского благочестия в пределах Орловской епархии, распространению просвещения в духе Православной Церкви...» [6, с. 202–213]. Открытие Братства состоялось в торжественной обстановке. Владыка поздравил всех и произнес речь о значении православных братств в религиозно-нравственной и просветительской деятельности среди христиан. Присутствующим раздали отпечатанные экземпляры Устава Братства.

Центральным административным органом Братства являлся Совет, проводивший заседания примерно 6 раз в год. Членами Братства могли стать лица обоего пола, православного вероисповедания, проживающие в Орловской губернии и за ее пределами. Тем не менее, в составе Братства преобладал мужской контингент. Это объясняется тем, что основной процент братчиков составляло духовенство епархии.

Управляли деятельностью Братства Общее собрание (собиравшееся ежегодно) и Совет (проводивший заседания не реже 1 раза в месяц). Председатель Совета назначался Орловским Архипастырем сроком на 3 года. Первым председателем Совета был назначен священник Покровской церкви г. Орла Василий Васильев. В Совет (на основании п. 29 Устава) входили товарищ председателя, казначей, 8 членов, секретарь, а также кандидаты (заместители) казначея и секретаря. Эти лица избирались братчиками также сроком на 3 года. Позднее, в 1889 г. по предложению Преосвященного Мисаила (Крылова), произошло слияние Совета Петропавловского Братства и Епархиального Училищного Совета.

В первые два года своего существования деятельность Братства «проявлялась в первоначальной организации и теоретической подготовке». Формировались его структуры, финансовая база, изменялся состав членов и ответственных лиц. Деятельность Братства носила регулярный характер. Так, в первый год состоялось 13 заседаний Совета Братства, для которых было выделено помещение в доме Преосвященного Владыки.

В этот период своими первостепенными задачами члены Петропавловского Братства видели следующие:

- организация внебогослужебных чтений в воскресные и праздничные дни;
- бесплатная раздача книг и брошюр духовно-нравственного содержания.

Для начала было решено устраивать религиозные чтения только в церквях г. Орла. Имея целью привлечь население к этим мероприятиям, начиная

с 1888 г. по май 1889 г. Преосвященный Владыка накануне праздничных дней поочередно совершал вечерние богослужения во всех церквях города, предлагая затем собравшимся беседу на выбранную им тему. Его примеру последовало городское духовенство. Так, причтом Богоявленской церкви в течение 1 года было проведено 20 чтений [7, с. 1053–1066]. Религиозно-просветительские беседы сопровождались пением церковных хоров, колокольным звоном и бесплатной раздачей брошюр и листов. Уже первые мероприятия привлекли большое количество слушателей. Чтения проводились также в помещении Городской Думы. Положительный опыт орловского духовенства стал распространяться в епархии. В 1888 г. священником Покровским, служившим в Успенской церкви с. Студеный Колодезь Ливенского уезда было проведено 40 чтений, их посетили 9000 человек [8, с. 1338].

Тематике и качеству религиозно-просветительских чтений членами Братства уделялось большое внимание. Еще в начале своей деятельности в 1889 году Совет Братства принял решение об образовании цензурной комиссии для проверки текстов к религиозным чтениям, составленных священниками епархии. В том же году на заседании 20 июля Совет Братства признал необходимым составить рекомендации городским и сельским пастырям для проведения чтений. К концу августа рекомендации были разработаны и получили название «Программа внебогослужебных чтений с указанием пособий и руководств». Программа состояла из четырех глав. К предложенным темам рекомендовался список литературы.

В городе Орле Петропавловское Братство организовало библиотеку и книжный склад. В основу библиотечного фонда Братства легло частное книжное собрание протоиерея кафедрального собора Петра Федоровича Полидорова. Орловский книжный склад Братства организовывался как центральный с филиалами в уездных городах. В первый год Братством через центральный склад было выписано и разослано всем благочинным около 60000 экз., во второй – 50000 экз. духовной литературы. В журналах заседаний Совета Братства постоянно фиксировались мероприятия, направленные на пополнение и развитие библиотеки и книжного склада. Видно, что книги выписывались регулярно. Правда, в первые годы закупались в основном дешевые издания. Это было продиктовано необходимостью обеспечить как можно большее число церквей основным комплектом книг духовно-нравственного и противораскольнического содержания. Предпочтение отдавали «Троицким листкам».

Весной 1889 года Епархиальный Училищный Совет обратился в Совет Братства с просьбой оказать содействие в приобретении книг для церковно-приходских школ, так как располагал средствами только для приобретения наглядных пособий

и учебной литературы. Совет Братства постановил сформировать комплекты литературы для внеклассного чтения по количеству открытых церковно-приходских школ и разослать его, намереваясь затем регулярно пополнять школьные библиотеки новинками. Так, в 1896 г. Совет Братства разослал в 176 библиотек ЦПШ книг на сумму 1047 р. 20 к. [10, с. 923]. Эта деятельность Братства положила начало формированию церковно-библиотечной сети епархии.

Кроме просветительства деятельность Братства носила миссионерскую направленность. В поле внимания попадали, в первую очередь, все старообрядческие общины и секты, а также – иноверцы.

В Орловской губернии старообрядчество и сектантство нужно признать малочисленным в сравнении с другими центральными губерниями (Московской, Курской, Калужской и пр.). По статистике на 1896–1897 гг. на 1773998 душ православного населения Орловской губернии приходилось 7330 душ обоего пола старообрядцев и 289 – сектантов. Все общины были неравномерно разбросаны в 9 уездах по разным приходам. Массовые поселения были в приходах Кромского и Дмитровского уездов [4, с. 288].

В первые годы существования Братства миссионерская деятельность осуществлялась, в основном, через формирование библиотек (со специальным подбором миссионерской литературы) в селениях, где существовало старообрядчество и сектантство, рассылку комплектов противораскольнической литературы по церквям губернии, включение в тематику народных чтений разъяснений о пагубности раскола и сект, распространении книг, брошюр и листов православной направленности. С 1897 г. при библиотеке Братства открылось миссионерское отделение, где была собрана «противораскольническая и противосектантская литература, которой могли пользоваться все миссионеры епархии бесплатно».

В 1888 г. определением Святейшего Синода за № 1116 были приняты Правила об устройстве миссии и способе действия миссионеров и пастырей Церкви по отношению к старообрядцам и сектантам. В епархиях, населенных старообрядцами и сектантами, вводились должности епархиальных миссионеров. Кроме того, ведение миссионерской работы вменялось в обязанность каждому приходскому священнику.

В Орловской епархии должность миссионера была введена 8 апреля 1897 года. Ввиду того, что в епархии имелись как раскольники, так и сектанты, эта должность была разделена между двумя лицами. В должность епархиального противораскольнического миссионера был назначен священник с. Ломовца Кромского уезда Лев Иванович Адамов. В должность епархиального сектантского наблюдателя – преподаватель истории и обличения раскола Орловской духовной семинарии А.И. Ге-

оргиевский. Кроме того, были учреждены должности миссионеров-книгонош (из мирян). Все епархиальные миссионеры состояли в ведении и под руководством Совета Петропавловского Братства.

В том же 1897 году в г. Орле в помещении Троице-Васильевской церковно-приходской школы были организованы противораскольнические собеседования, которые проводил А.И. Георгиевский. Отмечалось, что «собеседования пользуются интересом представителей всех сословий, положений, возрастов и религиозных убеждений» [11, с. 119]. Часто миссионерские православные собеседования проходили в форме диспутов со старообрядцами и сектантами. Опытных проповедников, обладавших ораторским талантом, орловские старообрядцы не имели. С их стороны выступления на собеседованиях были редкими. Но и те, кто пытался возражать православным священникам, «постоять за свой кривотолк не слишком умели» [13, с. 174]. Встречи и дискуссии епархиального миссионера А.И. Георгиевского собирали до 2000 слушателей. Многие, не имея возможности попасть в помещение церковно-приходской школы, стояли на улице.

Активная миссионерская работа проводилась и отцом Л. Адамовым. Неоднократно Орловские епархиальные ведомости помещали информацию о присоединении отцом Л. Адамовым к РПЦ лиц различных вероисповеданий, в том числе и старообрядцев.

В 1900 г. Советом Братства на миссионерские цели было затрачено 4095 рублей. Миссионерские мероприятия дали свои результаты. В отчете о деятельности Орловского Петропавловского Братства за 1900 год сообщалось: «...то обстоятельство, что члены православной церкви не прельщаются лжеучениями старообрядцев, говорит за успех миссии: случаев соращения в раскол, по свидетельству всех причтов епархии, в отчетном году не было». «Во многих селениях, зараженных расколом, настроение крестьян изменилось к лучшему». «Об успехах миссии говорят случаи присоединения раскольников к церкви. Таких случаев в отчетном году было 34 (20 мужчин и 14 женщин)» [9, с. 1273–1274].

Однако уже в 1901 г. первый миссионерский съезд, проходивший в Орле, отметил увеличение в губернии последователей старообрядчества и сектантства и, учитывая их рассеянность по разным приходам, признал недостаточным численный состав миссионерского отдела и постановил учредить 2 должности окружных миссионеров, а также увеличить содержание епархиальным миссионерам. Большая надежда возлагалась на работу с паствой приходских священников. В 1902 г. в Орловских епархиальных ведомостях были опубликованы «Правила миссионерской деятельности приходских священников». В параграфе 2 было подчеркнуто, что «каждый приходской священник, по долгу своего пастырского служения, есть первый миссионер

в своем приходе и обязан непрерывно вести в нем миссионерское дело» [12, с. 1302].

Из всех приходов, где проживали сектанты и старообрядцы, наиболее успешно миссионерские мероприятия проводились в следующих: по Орловскому уезду – в селах Ольшане, Пятницком, Городище, Никольском, Троицком, Сторожеве; по Мценскому уезду – в селе Калугине; по Карачевскому уезду – в селах Тапково, Караськово, Плоском; по Малоархангельскому уезду – в селах Губкине, Никольском, Космодамианском и др.; по Брянскому уезду – на Брянском заводе, в с. Супонево; по Трубчевскому уезду – в Преображенской церкви г. Трубчевска и в селе Алешанки.

В условиях усиливающихся революционных и антимонархических настроений миссионерская работа становилась ключевой в деятельности Братства. Миссионерские мероприятия приходилось проводить не только в отношении иноверцев, старообрядцев и сектантов, но и православных, усиливая просветительскую работу через церковно-приходские школы. Число церковно-приходских школ в губернии быстро росло (что соответствовало общероссийской тенденции). Орловское Петропавловское Братство было заинтересовано в открытии ЦПШ в каждом приходе, особенно в тех, где существовало старообрядчество и сектантство [5, с. 180]. На средства Братства регулярно издавалась различная литература. Совет Братства рассылал бесплатно комплекты литературы для библиотек церковно-приходских школ. В некоторых церковно-приходских школах совместно обучались дети православных, старообрядцев и сектантов. Отмечено, что духовные установки и нравственные нормы жизни прививались и тем и другим, исправляя детей и способствуя исправлению их родителей [4, с. 287]. Министерство просвещения отмечало, что в благотворном воздействии ЦПШ «не сомневаются даже русские сектанты» [3, с. 415].

С апреля 1905 года деятельность православных братств была сильно осложнена вступлением в силу Указа об укреплении начал веротерпимости. Практически были прекращены миссионерские собеседования. В период русско-японской, а затем и Первой мировой войны деятельность братств носила благотворительный характер (создание лазаретов, помощь армии беженцам, сиротам и пр.). Все в корне изменилось после 1917 г. Русская Православная Церковь оказалась отделенной от государства. Миссионерское служение РПЦ, как распространение и укоренение определенного религиозного мировоззрения, была объявлена антигосударственной и незаконной. Последние сведения о деятельности Орловского православного Петропавловского Братства относятся к 1918 году.

Значение таких религиозных объединений как православные братства в вопросах сохранения православной веры и христианской нравственности

в русском обществе конца XIX – начала XX вв. велико. Их роль была оценена, и в 1914 г., в год пятидесятилетия выхода «Основных правил для учреждения православных церковных братств», отмечена Государем Николаем II грамотой на имя Св. Синода, где говорилось, что церковные братства «несли достойную службу Отчеству» [3, с. 435]. Святейший Синод также одобрительно охарактеризовал большую работу братств «в деле духовного просвещения, миссионерства, издательства, благотворительности» [3, с. 435].

Изучение деятельности братств, в первую очередь на региональном уровне, дает богатый материал для изучения отечественной истории, истории Русской Православной Церкви, межконфессиональных отношений, что актуально для современной России.

Библиографический список

1. Дзюбан В.В. Духовно-нравственное и военно-патриотическое воспитание казачьей молодежи // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2012. – № 2. – С. 60–64.
2. Государственный архив Российской Федерации. – Ф. 579, оп. 1, ед.хр. 2585.
3. Ефимов А.Б. Очерки по истории миссионерства Русской Православной Церкви. – М.: Изд-во ПСТГУ, 2007. – 688 с.
4. Матюхина О.А. Миссионерское служение Русской православной церкви в конце XIX – начале XX вв. на примере Брянского уезда Орловской губернии. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – Вып. 7 (123). – С. 285–289.
5. Матюхина О.А. Школы духовного ведомства как направление миссионерского служения Русской православной церкви в последней четверти XIX – начале XX вв. (на примере Брянского уезда Орловской губернии) // Преподаватель XXI века. – 2013. – Вып. 4. – С. 177–183.
6. Орловские Епархиальные Ведомости. – 1887. – № 4.
7. Орловские Епархиальные Ведомости. – 1888. – № 19.
8. Орловские Епархиальные Ведомости. – 1889. – № 19.
9. Орловские Епархиальные Ведомости. – 1891. – № 30.
10. Орловские Епархиальные Ведомости. – 1897. – № 25–52.
11. Орловские Епархиальные Ведомости. – 1898. – № 3.
12. Орловские Епархиальные Ведомости. – 1902. – № 32.
13. Трохина О.М. Создание и деятельность Орловского православного Петропавловского Братства (1887–1918 гг.) // Сборник Орловского церковного историко-археологического общества. – Орел, 2001. – Вып. 2 (5). – С. 169–177.

О РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВЕННОЙ ИНИЦИАТИВЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ ПОЖАРНЫМ СЛУЖИТЕЛЯМ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Статья посвящена проблеме оказания социальной помощи пожарным в Российской империи. Автор обращает внимание на незаинтересованность органов государственной власти в обеспечении пожарных, пострадавших при исполнении служебного долга, дополнительными финансовыми средствами. Впервые вопрос о необходимости создания общества помощи пожарным был поднят на II съезде пожарных и страховых работников, и инициатива, проявленная делегатами съезда, получила широкую общественную поддержку. Подчеркивается, что общество «Голубого креста» как профессионально направленная общественная организация, созданная для оказания материальной помощи пожарным и членам их семей, стало серьезным гражданским проектом, отразившим рост гражданского самосознания и определенную общественную зрелость. Делается вывод о том, что пассивная позиция государства в отношении обеспечения социальных гарантий сотрудникам пожарной службы была компенсирована общественной инициативой по созданию обществ помощи пожарным.

Ключевые слова: пожарная служба, общество помощи пожарным, общественная инициатива, страховые взносы, консолидация общественных сил.

Во все времена профессия пожарного относилась к разряду опасных для жизни. Несмотря на все достижения технического прогресса, и в XXI веке, когда пожарные ведут борьбу с огнем, используя все современные противопожарные технологии, они по-прежнему подвергают себя большому риску.

В конце XIX века пожарная техника была еще более далека от совершенства. Российские пожарные выезжали на место пожара с бочками, ручными насосами, топорами, ломami, лопатами и ведрами. Ветхость, скуденность и легковоспламеняемость построек, а также неосторожное обращение с огнем приводили к возникновению частых пожаров, борьба с которыми в большинстве российских городов велась с помощью устаревших образцов пожарной техники и в условиях отсутствия системы централизованного водоснабжения, что заметно усложняло проведение противопожарных мероприятий, особенно в зимнее время.

Тяжелые условия труда, низкая заработная плата, постоянный риск получить увечье или погибнуть на пожаре, оставив семью без средств к существованию – все эти факторы приводили к тому, что состав пожарных команд постоянно менялся. В результате, опытных пожарных, способных передать свои знания, и таким образом помочь избежать травм на пожаре, было очень мало. Слабая профессиональная подготовка, отсутствие опыта и использование самых примитивных технических средств борьбы с огнем являлись основными причинами гибели пожарных.

Впервые проблема оказания помощи пожарным, пострадавшим при исполнении служебного долга, получила широкое общественное обсуждение в ходе работы II Всероссийского съезда пожарных и страховых работников, проходившего в июле 1896 года в Нижнем Новгороде [6, с. 69].

Делегаты съезда, прибывшие со всех концов Российской империи, в своих выступлениях акцентировали внимание на недостатках в организации пожарного дела в России.

Единодушное одобрение получило предложение о необходимости принятия самых решительных мер по материальному обеспечению пожарных при получении ими увечий во время пожаротушения, а в случае их гибели – членов их семей. «Пожарный работник, – говорилось в одном из выступлений, – несет свою службу честно, бескорыстно и самоотверженно, а впереди у него ничего нет; перспектива быть раздавленным обрушившейся крышей, сгореть в объятom пламенем строении, задохнуться в дыму пожарища – вот все, что ему вырисовывается на фоне будущего, а затем жалкая участь его жены и детей» [7, с. 289]. Остальные ораторы были не менее красноречивы, поскольку речь шла о жизни и здоровье борцов с огнем. Понимая всю важность создавшегося положения, делегаты съезда сами начали сбор средств, и в первый же день было собрано более тысячи рублей на создание нового общества.

При подведении итогов съезда было принято решение обратиться в совет Российского соединенного пожарного общества с просьбой оказать содействие в разработке проекта организации по оказанию помощи пожарным [3, с. 492]. Принимая во внимание всю важность поставленной задачи, Совет общества учредил специальную комиссию, председателем которой был избран известный российский пожарный деятель Е.В. Богданович.

Через два месяца члены комиссии представили проект устава общества взаимопомощи пожарных на утверждение правительства. Этот документ получил полное одобрение в высших правительственных кругах и в течение трех месяцев (рекордные для российских чиновников сроки) прошел

все инстанции, вплоть до Государственного совета. 27 июня 1897 года проект был «высочайше утвержден» и вступил в силу [3, с. 492]. С этого момента началась история общества «Голубого Креста» – этой долгожданной всеми российскими пожарными общественной организации, призванной стоять на страже их интересов.

Главной целью деятельности общества, согласно уставу, стало «обеспечение пожарным и их семьям материального вознаграждения за последствия несчастных с ними случаев, происшедших во время исполнения ими служебных обязанностей» [5, с. 162]. Страховые выплаты производились в трех случаях: 1) в случае смерти застрахованного, 2) в случае его инвалидности, 3) в случае временной нетрудоспособности.

Первое заседание Главного управления общества под председательством князя А.Д. Львова состоялось 2 октября 1898 г. в Петербурге. Председателем распорядительного комитета был избран Д.П. Струков. На повестке дня стояли два основных вопроса: финансирование деятельности общества и привлечение в его ряды новых членов.

Для обеспечения успешной работы нового общества решено было создать фонд, который, согласно уставу, являлся бы его основой. Устав общества был разослан практически во все губернии, чтобы не только познакомить органы местного самоуправления с целями и задачами общества, но и пригласить пожарные команды вступить в его ряды. К сожалению, откликов было немного, и финансовый вопрос стал серьезным препятствием на пути развития этой организации. К августу 1898 г. удалось собрать уставной капитал в 10 тысяч рублей и начать, наконец, реально оказывать долгожданную помощь.

Вступить в общество «Голубого креста» могло любое пожарное подразделение России независимо от его типа. Для этого необходимо было подать заявление в распорядительный комитет с указанием количественного состава пожарной команды, размера желаемого вознаграждения на случай смерти или потери трудоспособности. Далее требовалось указать численность населения в зоне ее действия, численность построек и их высоту, количество несчастных случаев за последние 5 лет и выездов на пожары за последние 3 года. Принимался во внимание и тип пожарной команды. Исходя из этих данных, устанавливался размер членского взноса, уплата которого означала вступление в ряды общества [4, с. 710]. Таким образом, распорядительный комитет при решении вопроса о взносах мог учитывать и объективно оценивать все факторы, определявшие условия труда пожарных. Вступить в его члены могло любое пожарное подразделение России независимо от его статуса. Городские, фабричные, частные и любые другие виды пожарных команд после вступления в обще-

ство пользовались всеми предоставляемыми им преимуществами.

К концу 1898 г. в составе общества насчитывалось 60 пожарных команд, которые застраховали около 5000 своих работников на суммы от 100 до 1000 рублей на случай смерти и полной инвалидности, и от 10 копеек до 1 рубля суточного вознаграждения на случай временной нетрудоспособности [4, с. 705].

Деятельность общества «Голубого креста» постепенно получала все более широкую огласку, и его уставной фонд постоянно увеличивался. Основным фактором, привлекавшим в ряды общества новых членов, являлся все тот же финансовый вопрос. Страховые взносы членов общества «Голубого Креста» были заметно ниже взносов в акционерные страховые общества, к услугам которых обращались пожарные команды. Чтобы застраховать одного пожарного на 1000 рублей на случай гибели, страховое общество устанавливало взнос от 2 руб. 40 коп. и выше. Общество «Голубого Креста» предлагало те же услуги за сумму от 1 руб. 25 коп. до 2-х руб. [4, с. 711]. Разница существенная, если принять во внимание скромные финансовые возможности провинциальных пожарных команд. Снижение размера страхового взноса сделало доступным страхование пожарных служителей даже в малых городах.

Кинешемская пожарная команда вступила в члены общества «Голубого Креста» уже в октябре 1898 года, что позволило обеспечить ее членам материальную поддержку во время прохождения лечения после полученных на пожаре травм [2, с. 384]. В том же году общество начало осуществлять страхование дружинников из Владимира. На эти цели владимирское добровольное пожарное общество ежегодно выделяло 130 р. В результате каждому пострадавшему на пожаре добровольцу ежедневно выплачивалось по 60 копеек до полного выздоровления. В случае получения им инвалидности, он получал единовременно 600 рублей. Такая же сумма выплачивалась семье погибшего на пожаре дружинника [1, с. 5]. О том, насколько важно было для пожарных чувствовать себя защищенными от непредвиденных ситуаций, говорят статистические данные. С 1901 по 1914 г. в России 2300 пожарных получили травмы. Из них 10% стали инвалидами, а 24% погибли.

Таким образом, созданное по инициативе самих представителей пожарной охраны, общество «Голубого Креста» дало возможность всем пожарным учреждениям России повысить уровень защиты своих сотрудников и, в случае их гибели, обеспечить поддержку членам их семей. К началу XX века число желающих вступить в его ряды продолжало неуклонно расти, что можно считать лучшим подтверждением доверия к нему со стороны тех, кто посвятил себя благородному делу борьбы с огнем.

К 1912 году, т.е. через 15 лет со времени создания общества, его членами являлись уже 643 пожарные команды с личным составом в 28050 человек. Общая сумма выплат составила 175092 рубля.

Деятельность общества «Голубого креста» позволила российским пожарным приобрести уверенность в том, что они и их семьи в случае необходимости не останутся без поддержки. Организация, созданная по инициативе самих пожарных, предполагала для всех своих членов равные права, независимо от места службы. Особую значимость при этом она имела для тех категорий пожарных, которым не приходилось надеяться на помощь государства.

При обществе «Голубого креста» был образован еще и специальный фонд с целью оказания помощи пожарным, оказавшимся в крайне затруднительном материальном положении по причине преклонного возраста, болезней и других невзгод. Право на получение пособия из специального фонда получали пожарные всех категорий, прослужившие не менее 10 лет, а также оставшиеся после их смерти дети-сироты.

Общество «Голубого креста» как профессионально-направленная общественная организация, связанная с деятельностью пожарной охраны в России, стало серьезным гражданским проектом, отразившим рост гражданского самосознания и определенную общественную зрелость. Важно отметить, что, хотя государство и устранилось от курирования пожарной службы, пожарные России были не одиноки в стремлении своими силами обеспечить социальную помощь коллегам по службе.

Тяжелые условия пожарной службы, связанной с повышенным риском для жизни, недостаточно материальное обеспечение пожарных вызывали у российского социума стремление выразить им поддержку в виде оказания, в случае необходи-

мости, адресной социальной помощи. В ноябре 1914 года в Петербурге было зарегистрировано общество «Помощь пожарным», целью которого стало «оказание помощи престарелым и увечным профессиональным пожарным, нуждающимся пожарным добровольцам и их семьям» [8, л. 2].

Финансовые средства общества направлялись на выдачу пожарным денежных пособий, материальную помощь их вдовам и престарелым родителям, оплату за обучение детей в различных учебных заведениях. Согласно уставу деятельность общества распространялась на всю территорию империи, что говорит о высоком уровне консолидации общественных сил для помощи тем, кто в ней нуждался. Таким образом, самоустранение государства от обеспечения социальных гарантий сотрудникам пожарной службы было компенсировано общественной инициативой, что доказывает признание обществом важности института пожарной охраны.

Библиографический список

1. Краткая историческая записка существования Владимирского добровольного пожарного общества. – Владимир, 1906. – 11 с.
2. Отчет Костромской городской управы за 1904 г. Кострома. – 1905 г. – 398 с.
3. Пожарное дело. – 1898. – № 8.
4. Пожарное дело. – 1898. – № 11.
5. Справочник пожарного на 1916 г. – Петроград, 1915. – 370 с.
6. Трачук М.П. Из истории развития пожарной охраны. – Львов, 1959. – 94 с.
7. Труды общего пожарного съезда в Н. Новгороде 25 июня – 1 июля 1896 г. / под. ред. А.Д. Львова. – СПб.: ИРПО, 1897. – 446 с.
8. ЦГИА СПб. – Ф. 287. – Оп. 1. – Д. 287.

ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА НА СТЕКОЛЬНЫХ ЗАВОДАХ В 1946–1955 гг.

В послевоенные годы кадровую проблему на стекольных заводах Центральной России руководители заводоуправлений и общественные организации решали через систему школ ФЗУ Гусевского и Дятьковского техникумов, индивидуального и бригадного, группового обучения.

Система подготовки квалифицированных кадров помогла обеспечить заводы специалистами высокого класса, способными управлять сложными техническими и технологическими процессами. Сокращался срок подготовки квалифицированного специалиста.

Автор статьи приводит ценные сведения о численности рабочих стекольных заводов, перемещении людей, их прибытии на работу и увольнении. Главными причинами большой текучести рабочей силы в то время были тяжелые материальные условия, отсутствие квартир и не приспособленность сельской молодежи к городским условиям жизни. В статье идет речь об отношении рабочих к своим трудовым обязанностям, о производительности труда и мерах по ее увеличению, о внедрении в работу такого приема, как обмен опытом, о работе профсоюзов, о различных и наиболее эффективных средствах мобилизации рабочих на борьбу за выполнение производственных программ.

Ключевые слова: стекольные заводы, кадры, кадровая система, рабочая сила, промышленность, система подготовки рабочих.

После Великой Отечественной войны среди многих проблем, которые решали заводоуправления и профсоюзные организации, оказалась подготовка новых кадров для управления техникой и технологическими процессами на стекольных заводах. Предстояло восстановить или заново сформировать кадровую систему в условиях большой текучести рабочей силы.

Текучесть рабочей силы основного производства Гусевского стекольного завода в 1946 г. составила 15,1%. Всего основных рабочих было 1379, ИТР – 115, служащих – 75, МОП – 40, ВВО и пожарной охраны – 65. За год прибыло 434 человека, выбыло – 207. По семейным обстоятельствам рассчитано 35 человек. Самостоятельно оставили работу – 30, переменили место жительства – 34, ушли на пенсию – 42, умерли – 5, перешли на другую работу – 15, в РККА – 2, тюремное заключение – 21, на учебу – 23. На заводах применялись указ Президиума Верховного Совета СССР от 26 июня 1940 г. и Постановление СНК СССР от 29 июня 1944 г. к нарушителям трудовой дисциплины и общественного порядка, в том числе опоздание на 20 минут, прогулы и самовольный уход с работы [1]. На этом же заводе в 1948 г. рассчитано по семейным обстоятельствам 38 человек, переменили место жительства – 51, ушли на пенсию – 10, смертность, и болезни унесли 55 человек, перешли на другую работу – 28, ушли в РККА – 43, на учебу – 18, подвергнуты тюремному заключению – 18 [2].

В 1949 г. в Гусевском стекольном заводе работали 1999 человек. Прибыло новых рабочих 762, выбыло – 498. Текучесть кадров составила 24,9%. Стаж работы выбывших рабочих основного производства меньше 6 месяцев – 264, от 6 месяцев до года – 83, от года до 2–3 лет – 40, от 3 лет до 6 лет – 37, от 6 лет и более – 24. Причины выбывания раз-

личны. Рассчитано по семейным обстоятельствам 317 человек, самовольно оставили работу – 19, переменили место жительства – 93, ушли на пенсию – 18, умерли или ушли по болезни – 55, перешли на другую работу – 30, ушли в РККА – 29, на учебу – 23, тюремному заключению подверглись – 19 человек [3].

Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26 июня 1940 г. и Постановление СНК СССР от 29 июня 1944 г. на Гусевском стекольном заводе в 1949 г. нарушило 78 человек, в том числе самовольно ушли с работы 20 человек, совершили прогулы – 58. Чаще всего нарушали трудовую дисциплину проработавшие меньше 6 месяцев – 15 человек, от 6 месяцев до года – 28, от года до 2 лет – 16. Нарушители распределились по возрасту следующим образом: до 20 лет – 42 человека, от 21 до 25 лет – 24 [4].

По указу Президиума Верховного Совета СССР от 26 июня 1940 г. в 1950 г. передано в народный суд Гусевского стекольного завода 56 дел, тюремное заключение получили 4 человека. Нарушения трудовой дисциплины по этому указу и постановлению Совнаркома СССР от 29 июня 1944 г.: допустили прогулы 29 человек, самовольный уход с работы – 17, опоздавших на 20 мин не было [5]. Нарушители трудовой дисциплины по стажу работы в 1950 г. составляли: меньше 6 месяцев – 20 человек, от 6 месяцев до года – 9, от года до 2 лет – 13. Нарушители по возрасту: до 20 лет – 11, от 21 до 25 лет – 17. Люди более старшего возраста нарушений дисциплины не допускали [6].

Большой оставалась в 1951 г. текучесть рабочей силы. Всего на Гусевском стекольном заводе работало 1841 человек. Прибыло новых рабочих 293, выбыло – 657, текучесть рабочей силы составила 35,7% [7].

Таблица 1

Состояние трудовой дисциплины на Ивотском стекольном заводе в 1949–1950 гг. [8]

Нарушения	1949 г.	1950 г.
Прогулы	22	42
Самовольный уход с работы	3	9
Нарушение правил внутреннего распорядка	18	

Таблица 2

Численность рабочих на ручных и трудоемких работах стекольных и хрустальных заводов ЦПР в 1947 г. [10]

Заводы	Рабочих на трудоемких работах	Всего рабочих в 1945 г.	%
Гусевской хрустальный завод	288	1262	22,8
Дятковский хрустальный завод	91	572	15,9
Уршельский стекольный завод	232	695	33,3
Гусевский завод «Стекловолокно»	22	536	4,1
Всего ручных работ			21–25

Основной контингент нарушителей составляли рабочие в возрасте до 25 лет. Большие потери завод имел от расхитителей имущества в ЖКО [9].

Главными причинами большой текучести рабочей силы были тяжелые материальные условия, отсутствие квартир и неприспособленность сельской молодежи к городским условиям жизни.

Кадровая проблема возникла на предприятиях Гусевское стекловолокно, «Красное Эхо» в связи с установкой новой техники. Рабочие, прибывшие из деревень, имели 5–7 классов образования и не справлялись с управлением новой техникой. С помощью завкомов этих людей обучали новым специальностям [11].

В 1948 г. на Гусевском стекольном заводе обучено новых рабочих и других массовых профессий в порядке индивидуального, бригадного обучения 33 человека. Повысили квалификацию 353 рабочих, в том числе освоили техминимум 223 человека, окончили стахановские школы – 66, на высший разряд – 64. Обучено на курсах повышения производственно-технической квалификации 20 инженерно-технических работников [12]. В 1948 г. повышением квалификации ИТР и служащих охва-

чено 20 человек, вместо предусмотренных коллективным договором 51 человек. На заводе имелось 500 человек неграмотных и малограмотных рабочих. Завод был недостаточно обеспечен высококвалифицированными кадрами [13].

На Гусевском хрустальном заводе за 1949 г. обучено 99 новых рабочих и других работников массовых профессий индивидуальным и бригадным способом. Повысили квалификацию 236 рабочих, в том числе освоили техминимум – 85, обучались в двух стахановских школах – 55, на высший разряд – 77, окончили производственно-технические курсы – 19. На курсах производственно-технической квалификации обучено 55 инженерно-технических работников [14].

Повысили квалификацию в 1950 г. 388 рабочих. На курсах производственно-технической квалификации занимались 230 человек, стахановские школы закончили 78 человек. Обучено вторым специальностям 25 человек, повышено в разрядах 55 человек. Повысили квалификацию 28 ИТР [15].

На Гусевском стекольном заводе в двух стахановских школах в цехе ручной выработки и обработки изучили 66 приемов работы. 22 мастера отдельщика, задельщика, баночника, гранильщика

Таблица 3

Подготовка квалифицированных рабочих в стахановских школах и на производственно-технических курсах в 1951 г. [18]

Заводы	Всех рабочих	Рабочие мастера	Инструкторы	Наборщики	Операторы, выдувальщики	Алмазчики	Монтеры
Гусевской хрустальный	1040	247	9		34	73	
Гусевской стекольный							
Гусевской стекловолокно		722	56		30		
Анопинский				20	24		
Уршельский		38			59		61
Рославльский		19			20		
Дятковский хрустальный		136	2		42	14	

(на графинах), 18 человек – по изделиям на ножке (рюмки). 18 рабочих в цехе обработки изучили операции «нанесение алмазной грани» всех рисунков на стакане, в рисовальном отделе – на изделии стакан чайный (рисунки 250, 352, 451). Изучением лучших приемов работы по методу лауреата государственной премии инженера Ковалева с Ленинградского завода художественного стекла занимались 170 человек, в том числе 34 мастера, наборщика, подавальщика, баночника цеха ручной выработки, 73 алмазчика [16].

На Анопинском заводе после обучения в стахановской школе 20 наборщиков, 12 операторов, 12 выдувальщиков выполняли нормы на 124–160%. В Рославле оператор Н.А. Иванишкин, изучив технологический процесс выработки бутылок на машине 2-ЛАМ, выполнял нормы на 120%, снизил бой и брак на 8%. Также с энтузиазмом выполняли нормы выработки рабочие стекольного завода «Красное Эхо» [17].

В 1953 г. на предприятиях улучшена организационная работа: проводились совещания с участием директоров, парткомов, завкомов, активистов общественной работы, заслушивались отчеты как директоров, так и начальников цехов и отделов. Директора отчитывались не только о производственных делах, но и подборе кадров. На всех предприятиях Росглавстекло все должности были укомплектованы за исключением заместителя директора Анопинского стекольного завода [19].

Рабочие, обученные стахановским приемам работы, в 1951 г. повысили производительность труда на 10–25%. В соревновании за снижение себестоимости на каждой операции участвовали на Гусевском хрустальном заводе 21 бригада, на Дятковском – 54. В соревновании за снижение технологических потерь на Гусевском хрустальном заводе приняли участие 102 бригады с 800 рабочими. Только за февраль 1951 г. сэкономили 270 тонн стекломассы на 141,5 тыс. руб. [20]. Результатом подготовки квалифицированных рабочих стала высокая профессиональная специализация и добросовестное выполнение трудовых обязанностей. Из 2670 рабочих Гусевского стекольного завода в 1952 г. лишь 20 человек не выполнили годовой план [21].

Об отношении рабочих к своим трудовым обязанностям свидетельствует выполнение производственной программы: на Ивотском стекольном заводе пятилетнее задание из 614 человек 114 рабочих выполнили уже в 1949 г. Средний процент выполнения норм выработки составил 163,6%, не выполнивших нормы выработки – 3 человека (0,6% к общему числу сдельщиков) [22].

Рабочие и инженерно-технические работники Гусевского и Дятковского хрустальных заводов в 1952 г. боролись за лучшее использование стекломассы за счет снижения технологических отходов (боя, брака, набеля, стяжек), за повышение выработки изделий первого сорта и высокую производительность труда. В Гусь-Хрустальном мастера – выдувальщики, производившие стаканы, достигли роста производительности труда 10%, алмазчики – 16%. Мастера в Дятковске, производившие графины для воды, стаканы, вазы для печенья, варенья, имели такие же высокие результаты, как и в Гусь-Хрустальном [23].

В 1952 г. Главное управление и ЦК профсоюза организовали соревнование между коллективами хрустальных заводов: Гусевского и Дятковского, бутылочных – Рославльского и Красное Эхо. Рабочие соревновались по почину мастера Гусевского хрустального завода Шестакова за снижение технологических потерь в процессе производства стеклоизделий. Главное управление распространяло брошюры об опыте мастера Шестакова, операторов машин 2-ЛАМ. Институтом стекловолокна распространялся опыт стахановцев по присучке стеклянной нити в процессе ликвидации обрыва при размотке работниками Гусевского завода стекловолокна [24].

Больше всего недостатков вскрыли делегаты съезда работников промышленности строительных материалов 24–25 апреля 1954 г. Члены ЦК профсоюза годами не появлялись на стекольных предприятиях. Лишь председатель ЦК Левицкая однажды посетила Гусевский стекольный завод, побеседовала с директором М.З. Брауде и рабочими, но никаких рекомендаций не получили профсоюзные организации этого предприятия, а также хрустального завода и завода по производству стекловолокна [25].

Таблица 4

Подготовка кадров на Ивотском стекольном заводе

Подготовленные кадры	1948 г.	1949 г.	1950 г.	1952 г.
Всего рабочих	526	617	956	712
ИТР			73	81
Учеников обучено	22	14	17	20
По индивидуальному обучению		77		
По курсовому обучению		80		
На курсах техминимума		14		
Принято из ФЗО		5		
Принято из ремесленного училища		1		
Фуркистов			58	
Резчиков стекла			22	

Главным управлением организован обмен опытом работы. С этой целью проводились конференции, общественные смотры, дни мастеров, стахановские вторники. Распространялись предложения новаторов производства, изучался и внедрялся опыт предприятия, цехов, участков, бригад, производственных показателей стахановцев (новые приемы работы, изобретения, усовершенствования). Бригады стахановцев посылались на родственные предприятия: Уршельский завод на «Красное Эхо», Гусевской хрустальный – на Дятковский [26].

Коллективные договора, заключавшиеся заводоуправлениями и завкомами, были для хозяйственников и профсоюзных организаций мощным средством мобилизации рабочих на борьбу за выполнение производственных программ. Это подтвердили делегаты областных конференций профсоюзов в 1953–1955 гг. [27].

При производстве стекловолокна на Рославльском заводе рабочие использовали передовой опыт операторов З.М. Булычевой и Е.М. Хлыновой по приемке нити и смены бобин; опыт размотчиц Е.И. Казаковой, А.Ф. Оборкиной, Л.С. Солнцевой по ликвидации обрыва нити при размотке; опыт стахановки А.И. Щаровой по ликвидации обрыва основной нити при сходе нити и устранение узла и креста на основе; опыт ткачих М. Егоровой, А.П. Караваевой, В.В. Кочетковой, А.И. Рукавишниковой [28; 29].

В 1955 г. проведено обучение Гусевских рабочих по внедрению передовых методов труда. В отделе приборного стекла обучалось 33 человека, в отделе шлифовки и полировки стекла на станках ЧПС – 27 рабочих, факете стекла – 6. Обмен опытом способствовал росту производительности труда: рост ее в 1955 г. по сравнению с 1954 г. составил 20,5% [30].

На Уршельском заводе лучший прием мастера Д.В. Ушакова по набору стекломассы при выработке лампового стекла изучили 38 мастеров. Производительность их труда возросла на 30–40%. Прием оператора Ф.П. Макарова по устранению посечек под отделкой при выработке бутылок на машинах 2-ЛАМ использовали 48 операторов. Лучший прием оператора М.И. Ивлиева по устранению кривого горла при выработке бутылки 0,5 л из темно-зеленого стекла приняли 5 операторов. Рабочие приняли лучший прием оператора И.К. Доронкина по устранению торцевых посечек при выработке бутылок на машинах 2-ЛАМ [31].

В середине 50-х годов рабочие Гусевского и Курловского стекольных заводов периодически направлялись на однотипные предприятия с целью ознакомления с передовыми методами работы. На заводах проводились совещания рационализаторов и изобретателей совместно с учеными для изучения новшеств [32], усовершенствований в производстве стекла. Главстройстекло посылало

рабочих за границу с целью использования зарубежного опыта [33].

На развитие стекольной промышленности в Центральном промышленном районе в первые послевоенные годы повлияли сокращение рабочей силы, замена кадров. Система подготовки квалифицированных рабочих на стекольных предприятиях индивидуальным и бригадным способами вполне оправдала себя, обеспечила специалистами высокого класса, способными управлять сложными техническими и технологическими процессами. За год–два они становились мастерами своего дела, способными заменять друг друга на рабочих местах, успешно выполняли производственные программы.

Библиографический список

1. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 29. – Л. 45, 46, 51, 55, 56.
2. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 39. – Л. 106.
3. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 45. – Л. 81.
4. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 45. – Л. 81(об.), 82.
5. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 50. – Л. 91.
6. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 50. – Л. 92.
7. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 57. – Л. 96.
8. РГАЭ. – Ф. 8742. – Оп. 1. – Д. 76. – Л. 6; ДЛЮ. – Л. 12.
9. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 50. – Л. 92, 98.
10. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 816. – Л. 9, 14.
11. ГАРФ. – Ф. 5484. – Оп. 8. – Д. 2113. – Л. 87, 88.
12. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 39. – Л. 107.
13. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 39. – Л. 131, 135.
14. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 45. – Л. 83.
15. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 50. – Л. 94.
16. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1034. – Л. 27, 42.
17. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1034. – Л. 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39.
18. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 816. – Л. 103; Д. 1034. – Л. 2, 11, 13, 21, Л. 3, 7, 20; Д. 1062. – Л. 16, 18.
19. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1122. – Л. 69.
20. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1060. – Л. 8, 9.
21. РГАЭ. – Ф. 8742. – Оп. 1. – Д. 164. – Л. 89, 92.
22. РГАЭ. – Ф. 8742. – Оп. 2. – Д. 76. – Л. 8, 9.
23. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1040. – Л. 54, 55, 58; Д. 1060. – Л. 7, 12.
24. РГАЭ. – Ф. 8742. – Оп. 2. – Д. 1060. – Л. 7.
25. ГАРФ. – Ф. 5484. – Оп. 8. – Д. 2113. – Л. 66, 87.
26. РГАЭ. – Ф. 8742. – Оп. 2. – Д. 1060. – Л. 117.
27. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1060. – Л. 3, 4, 6.
28. ГАРФ. – Ф. 5484. – Оп. 8. – Д. 129. – Л. 41.
29. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1069. – Л. 6, 7.
30. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1069. – Л. 6, 7.
31. ГАВО. – Ф. 3908. – Оп. 1. – Д. 88. – Л. 82, 83, 87.
32. РГАЭ. – Ф. 9349. – Оп. 1. – Д. 1033. – Л. 8, 27, 27(об), 35; Д. 1034. – Л. 2, 3, 4, 6.
33. ГАРФ. – Ф. 5484. – Оп. 8. – Д. 2338. – Л. 21.

ОБУЧЕНИЕ ФИЛОСОФИИ И ОБУЧЕНИЕ ФИЛОСОФИЕЙ

В статье фиксируется современный кризис в преподавании гуманитарных дисциплин, и философии в частности. Описываются результаты анализа состояния дел с преподаванием философии, проведенного международной группой экспертов по инициативе и под эгидой ЮНЕСКО. Выход из развивающегося кризиса может быть найден при внедрении новых подходов к преподаванию философии, направленных на формирование критических и аналитических способностей студентов. Рассматривается подход, основанный на последовательности «интерпретация и анализ – аргументация – философское знание и методология – коммуникация». Каждая из указанных четырех целей связана с измеряемыми способностями и чертами, помогающими определить, достигли ли – и насколько успешно – студенты целей обучения. Методы преподавания и способы оценки выстраиваются в виде определенного направленного графа (древовидной схемы), когда базовыми выступают четыре указанных цели, связанные с работой определенных способностей, каждая из которых разветвляется на определенные «под-способности», которые, собственно, и оцениваются. В качестве вспомогательного средства используется шкала интерпретации, позволяющая уточнить критерии освоения каждой указанной способности. Данный методический инструментарий дополняется методикой пошаговой отработки каждой способности; методика иллюстрируется на примере аргументации. Пошаговая методика носит кумулятивный характер: переход к любому следующему шагу выполнения заданий возможен при условии освоения предыдущих шагов. Описанная методика позволяет улучшить процесс преподавания философии и выступает, вместе с тем, в качестве методической схемы преподавания других гуманитарных дисциплин. Именно поэтому подобная методика служит как для обучения философии, так и базой для «обучения философией» как методом формирования критического и аналитического мышления.

Ключевые слова: кризис гуманитарного образования, преподавание философии, ЮНЕСКО, подход «интерпретация и анализ – аргументация – философское знание и методология – коммуникация», метод пошагового обучения.

Трудно не согласиться с той точкой зрения, что в настоящее время мы столкнулись с масштабным кризисом в образовании на разных его этапах – в одних странах это начало кризисных явлений, в других кризис находится в расцвете, в третьих это последствия кризиса. По мнению М. Нуссбаум [1], имеет место не просто масштабный, но «всемирный кризис в образовании», «который в целом остается незамеченным, подобно раковой опухоли», кризис, который может обернуться громадными разрушениями, затрагивающими не просто экономические основы современного общества или принципы демократического самоуправления, но затрагивающими самую суть человечества – его культуру, принципы мышления, перспективы самоосознания и свободы человека. М. Нуссбаум связывает этот кризис в первую очередь со статусом гуманитарного образования, которым во все большей степени пренебрегают. Ей вторит и Р. О’Брайан, для которой «гуманитарные науки и искусство составляют самую основу гражданского самосознания и, конечно, остаются залогом успешного развития государства» [1, с. 14]. Действительно, человечество породило такие технологии и такую свою экономическую, финансовую и техническую мощь, которая, предназначенная изначально для освобождения человека, для создания основы развития и совершенствования сущностных сил его, все в большей степени вновь его поработщает, вновь делает лишь частью и частями этой мощи.

Мало того, современные настроения таковы, что связывают жизненные цели, успешность и гармоничность именно с тем, чтобы стать частью определенного механизма – будь то административно-бюрократический, экономико-финансовый или технико-технологический механизм, который, как ни парадоксально это звучит, скорее сдерживает развитие человека, ограничивает его будущее, нежели способствует снятию ограничений саморазвития. М. Нуссбаум – надеюсь, с горечью – констатирует, что «несомненно, то, что мы назвали бы гуманистическим началом в естествознании и общественных науках (то есть образное, творческое начало и строгое критическое мышление), также сдает позиции, ибо государства берут курс на краткосрочную рентабельность и формируют полезные, в высшей степени востребованные умения, необходимые для получения прибыли» [1, с. 16].

Примеров, иллюстрирующих точку зрения М. Нуссбаум, несть числа, каждый, представляется, может найти их достаточное количество. Парадоксальным и показательным является следующий: компьютерные «софт» и «хард» создавались в конечном счете как модели человеческого интеллекта, теперь же мы сталкиваемся со стопроцентной инверсией, когда деятельность интеллекта, даже природа человека, объясняется в терминах информационной техники, технологии и программного обеспечения, терминах «чипов», «сетей», «фреймов» и т.д., иными словами, человек перестает воспринимать себя как автора и соз-

дателя, теряет свою авторскую «опережающую», творческую сущность.

С достаточно большой долей уверенности можно говорить о философии как существенной составляющей гуманитарного знания и образования, гуманитаристики в широком смысле слова. Для авторов приведенной выше точки зрения, положение дел, сложившееся в сфере преподавания философии, не отличается от той, что обрисована ими в чуть более широких терминах.

Но ситуация представляется не столь удручающей, как может показаться сторонникам обозначенных выше взглядов; по крайней мере, она не остается незамеченной, не рассматривается как тупиковая, не квалифицируется как полная стагнация. Мало того, представляется, что анализ М. Нуссбаум базируется на недостаточно полной информации, касающейся в своей основе британского образования; концептуально сформулированные ею тезисы основываются на положениях классического либерализма, ограничения которого были продемонстрированы еще Марксом; парадигмой М. Нуссбаум является американская модель обучения свободным искусствам в университетах. Даже сравнение американского и, скажем, британского подходов к гуманитарным наукам и гуманитарному образованию, не говоря уже о состоянии преподавания гуманитарных наук в целом, и философии в частности, дает возможность относиться к анализу М. Нуссбаум *cum grano salis*. Вместе с тем полемический задор проведенной М. Нуссбаум исследовательской работы не может не затронуть, не может не вызвать попыток продолжения анализа состояния дел в преподавании гуманитарных дисциплин, философии – в первую очередь.

Вполне уместным представляется в данном контексте обратить внимание на тот анализ статуса философии и ее преподавания, который проделан по инициативе и под эгидой ЮНЕСКО. В материалах ЮНЕСКО [6; 11] нашла отражение основная установка по отношению к философии и ее преподаванию на различных уровнях, наиболее четко выраженная в 2005 году тогдашним генеральным директором Коиширо Мацуурой, считавшим, что обучение философии есть обучение свободе и критическому рассуждению против любого доктринального давления. Под философией в данных материалах понимается критика в греческом смысле слова, подразумевающая работу по отбору и сортировке, по рефлексивной и методической селекции той «сырой» информации, которую человек получает в своем персональном и социальном опыте. Именно информация формирует человека как человека и гражданина, однако такое формирование не сводится просто к информированности; речь идет о формировании внутренней потребности в получении и анализе проблем человека и мира, в котором он живет, усвоении принципов критической рефлексии и независимого мышления.

Что касается преподавания философии, то, в первую очередь, не стоит забывать, что оно в значительной степени зависит от сложившихся культурных, социальных, конфессиональных традиций, традиций государственного регулирования образования, наконец, традиций самого понимания того, что такое философия. Скажем, в европейских странах наблюдаются две явно выраженные группы стран, в которых, несмотря на все различия, имеется большое число сходных черт процесса изучения и преподавания философии, а в какой-то степени и гуманитарных дисциплин в целом. В одной группе, к которой могут быть отнесены Испания, Франция, Италия, Португалия, преподавание философии прочно вошло в образовательные традиции, в других – государствах Бенилюкса, Дании, Австрии, Великобритании – подобные традиции не так прочны, особенно на уровнях ниже, чем университетский. Столь же сильно отличаются и цели преподавания философии, что опять же связано с различными образовательными системами.

Результаты исследования, проведенного под эгидой ЮНЕСКО, демонстрируют довольно разнообразную ситуацию, наличие множества подходов и точек зрения, традиций и перспектив. Однако в конечном счете никто не может отрицать, что изучение философии действительно создает основу для продвижения вперед, для формирования толерантности, для создания базы для реального диалога культур и различных социальных групп, сосуществующих даже в каркасе одной культуры, для формирования некоей интегрированной системы моральных ценностей и оценок. Роль же философии в развитии самостоятельного критического и творческого мышления не отрицается ни в одной стране, ни одним участником проведенного ЮНЕСКО опроса, ни одним исследователем, принявшим участие в этой работе. Уместно в данном контексте упомянуть, что признание роли философии – и в настоящее время, и в перспективе – реализовано в инициативе ЮНЕСКО по учреждению Всемирного дня философии.

Другим примечательным фактом, касающимся уже отечественных вузов, является тот, что при всех изменениях вузовской системы, внедрениях одного за другим государственных образовательных стандартов высшего образования, философия остается инвариантной составляющей стандартов любого поколения. Сходная ситуация и в других странах: так, преподавательский корпус различных университетов Северной Америки констатирует настоящий бум интереса к философии в последнее десятилетие; особенно это касается расширения перечня дисциплин, относящихся к «философским», среди которых, например, биоэтика, культурология (*cultural studies*) или изучение различных направлений общественной деятельности [11]. (Конечно, имеются и полностью противополож-

ные примеры, среди которых следует упомянуть получившую широкую огласку ситуацию со статусом философии в Мидлсекском университете.)

Признавая необходимость философии в системе высшего образования, целесообразно обратить внимание на то, *что* и *как* преподавать. Такие вопросы возникали и, вероятно, будут возникать и в дальнейшем. И здесь неоценимую помощь может оказать не только имеющаяся традиция, но и содержательный и методический опыт коллег из различных университетов мира. Далее мы обратимся к такому опыту, изложенному в ряде статей [2–5; 7; 8] и книг (например, [10]), темой которых является преподавание философии.

В отличие от привычной и практически неизбежной даже при условии распространения модели «компетентностного» подхода, при которой на первое место ставится овладение определенным запасом знаний, одна из предлагаемых моделей построения обучения формулирует цели обучения в последовательности «интерпретация и анализ – аргументация – философское знание и методология – коммуникация». Иными словами, на первое место выдвигаются способности анализа, интерпретации и понимания философских текстов, их эффективной идентификации, оценки и формулирования аргументов. Только после овладения этими способностями определяется и оценивается степень знакомства студентов с главными традициями, фигурами, понятиями и методами философии. Итоговым шагом является способность развития, организации и выражения идей в ясной, эффективной и систематической манере как в письменной форме, так и в устной дискуссии.

Каждая из указанных четырех целей связана с измеряемыми способностями и чертами, помогающими определить, достигли ли – и насколько успешно – студенты целей обучения. Так, успешность в достижении первой цели оценивается способностями студентов идентифицировать и описывать главную цель (цели) текста и мыслителя; идентифицировать и описывать стратегию текста или мыслителя; идентифицировать и описывать главное допущение (допущения) текста или мыслителя; распознавать, что является важным и что «окружающим» в философском споре; отделять понимание текста от его оценки; суммировать и эксплицировать главную поддержку основного заключения (заключений); выбирать ключевые термины для анализа; идентифицировать неполные, двусмысленные, смутные или бессмысленные понятия и утверждения; ставить острые и пронизательные вопросы относительно мыслителя/текста; использовать в интерпретации определенные этические принципы.

Успешность в достижении второй цели оценивается через способности идентифицировать различие между позицией и аргументами в ее

пользу; извлекать аргумент из фрагмента текста; определять и идентифицировать формальные и неформальные ошибки; использовать элементарную логику для оценки аргумента; формулировать возражение на данный аргумент; формулировать эффективный и хорошо обдуманный аргумент за и против некоторой позиции.

Овладение философским знанием и методологией оценивается как способности студента распознавать различие между философскими и не-философскими вопросами; объяснять взаимоотношения между методологией философии и методологиями других дисциплин; проводить разделение между эмпирическими утверждениями и утверждениями *argiori*; использовать концептуальный анализ для обогащения понимания философских проблем и предлагаемых решений; объяснять и использовать различия между метафизикой, эпистемологией, теорией ценностей и логикой; объяснять и использовать фундаментальные понятия и теории в метафизике; объяснять и использовать фундаментальные понятия и теории в эпистемологии; связывать и интегрировать обсуждение в одной области философии с обсуждениями в иной области философии; объяснять и использовать фундаментальные понятия и теории в этике и политической философии; демонстрировать знакомство с главными традициями и фигурами в истории философии.

И, наконец, что касается выработки коммуникативных показателей, то оцениваются способности студентов в обсуждении философии в осмысленной и привлекательной манере; демонстрации уважения других и их идей (выражении несогласия в уважительной и рациональной манере); представлении устных выступлений перед аудиторией; в исследовании, стратегическом планировании и структурировании своей письменной работы; выборе наиболее приемлемых и точных слов и терминов; следовании намеченной цели.

Таким образом, цели, методы преподавания и способы оценки выстраиваются в виде определенного направленного графа (древовидной схемы), когда базовыми выступают четыре указанных цели, связанные с выработкой определенных способностей, каждая из которых разветвляется на определенные «под-способности», которые, собственно, и оцениваются.

В качестве большей «формализации» процесса оценки предлагаются определенные «оценочные листы» следующего вида, включающие оценку письменной работы, примером которой может служить ВКР или магистерская диссертация, оценку устного выступления, оценку процесса обучения (академической активности), оценку устного экзамена:

В целях достижения большей стандартизации выносимых оценок авторами предлагается еще

Оценочный лист

I. Письменная работа	Шкала оценок				
Форма:					
- название (ясность, точность, информативность)	0	1	2	3	4
- аннотация (150–300 слов) – эффективное изложение главных аргументов и основного тезиса)	0	1	2	3	4
- введение (демонстрация контекста и цели работы)	0	1	2	3	4
- заключение (короткое изложение основных моментов работы)	0	1	2	3	4
- цитирование источников (адекватное цитирование всех заимствованных идей и слов)	0	1	2	3	4
- грамматика и написание (пунктуация, написание, структура предложений и т.д.)	0	1	2	3	4
- следование формату (требования к изложению диссертации)	0	1	2	3	4
Содержание:					
- понимание – интерпретация и анализ (работа демонстрирует способность анализировать, интерпретировать и понимать философские тексты и дискурсы)	0	1	2	3	4
- аргументация (работа демонстрирует способность эффективно идентифицировать, оценивать и формулировать аргументы)	0	1	2	3	4
- философское знание и методология (работа демонстрирует высокую степень знакомства с главными традициями, фигурами, понятиями и методами философии)	0	1	2	3	4
- коммуникация (работа демонстрирует способность развивать, организовывать и выражать идеи в точной, ясной, эффективной и систематической манере)	0	1	2	3	4
II. Устное выступление					
Форма:					
- студент обладает хорошо поставленными «вокальными» характеристиками	0	1	2	3	4
- студент выступал с минимальными вербальными помехами	0	1	2	3	4
- студент говорил в приемлемом темпе	0	1	2	3	4
- студент показал уравновешенность и уверенность в себе	0	1	2	3	4
- студент развил взаимопонимание с аудиторией	0	1	2	3	4
- студент эффективно общался с аудиторией	0	1	2	3	4
- раздаточный материал был хорошо организован, ясен и эффективно использован	0	1	2	3	4
Содержание:					
- понимание – интерпретация и анализ (студент демонстрирует способность анализировать, интерпретировать и понимать философские тексты и дискурсы)	0	1	2	3	4
- аргументация (студент демонстрирует способность эффективно идентифицировать, оценивать и формулировать аргументы)	0	1	2	3	4
- философское знание и методология – (глубина, оригинальность, креативность) (студент демонстрирует высокую степень знакомства с главными традициями, фигурами, понятиями и методами философии)	0	1	2	3	4
- коммуникация (студент демонстрирует способность развивать, организовывать и выражать идеи в точной, ясной, эффективной и систематической манере)	0	1	2	3	4
III. Процесс обучения					
- понимание – интерпретация и анализ (студент демонстрирует способность анализировать, интерпретировать и понимать философские тексты и дискурсы)	0	1	2	3	4
- аргументация (студент демонстрирует способность эффективно идентифицировать, оценивать и формулировать аргументы)	0	1	2	3	4
- философское знание и методология (глубина, оригинальность, креативность) (студент демонстрирует высокую степень знакомства с главными традициями, фигурами, понятиями и методами философии)	0	1	2	3	4
- коммуникация (студент демонстрирует способность развивать, организовывать и выражать идеи в точной, ясной, эффективной и систематической манере)	0	1	2	3	4
- литература и исследование (студент демонстрирует умение в нахождении и использовании уместных исследовательских материалов)	0	1	2	3	4
- усилие (студент приходит подготовленным к каждому занятию или консультации, показывает последовательные усилия и демонстрирует активное увлечение своим обучением)	0	1	2	3	4
IV. Устный экзамен					
- понимание – интерпретация и анализ (студент демонстрирует способность анализировать, интерпретировать и понимать философские тексты и дискурсы)	0	1	2	3	4
- аргументация (студент демонстрирует в ходе занятий способность эффективно идентифицировать, оценивать и формулировать аргументы)	0	1	2	3	4
- философское знание и методология (глубина, оригинальность, креативность) (студент демонстрирует высокую степень знакомства с главными традициями, фигурами, понятиями и методами философии)	0	1	2	3	4
- коммуникация (студент демонстрирует способность развивать, организовывать и выражать идеи в точной, ясной, эффективной и систематической манере)	0	1	2	3	4

Пример построения кумулятивной системы (обучение аргументации)

Шаги процесса	Задание	Исполнение	Оценка
Шаг 1. Отделение аргументов от других языковых конструкций	Серии коротких (не более 1 параграфа) примеров различных типов письма (текста)	Для каждого примера следует указать, является ли он аргументом и артикулировать рассуждение, приведшее к этому	5 пунктов
Шаг 2. Выделение заключений	Серии аргументов, ранжируемых от короткого (2 или 3 предложения) до среднего (2–3 параграфа)	Для каждого примера следует перефразировать заключение аргумента	5 пунктов
Шаг 3. Диаграммы простого аргумента	Серии аргументов (не более 5–6 предложений в каждом)	Построение диаграммы аргумента, состоящей из пронумерованного перечня индивидуальных утверждений; графическая репрезентация того, как данные утверждения дают доказательство заключения	15 пунктов
Шаг 4. Диаграммы сложных аргументов	Одно или более посредствующих звеньев для длинного аргумента (не больше двух печатных страниц)	Построение диаграммы аргумента как в предыдущем шаге, только больше	25 пунктов
Шаг 5. Оценка приемлемости аргумента	Серии аргументов от коротких до средних (средней длины)	Построение диаграммы аргумента и оценка каждой посылки отдельно на основе приемлемости, с объяснением каждой оценки	8 пунктов
Шаг 6. Оценка релевантности аргументов	Серии аргументов от коротких до средних (средней длины)	Построение диаграммы аргумента и дальнейшая оценка каждой посылки (либо отдельно либо в конъюнкции с другими посылками) для релевантности и приемлемости с объяснением для каждой посылки	8 пунктов
Шаг 7. Оценка достаточности аргументов	Серии аргументов от очень коротких до средних (средней длины)	Построение диаграммы аргумента и дальнейшая оценка посылок, соответственно сгруппированных по достаточности, релевантности и приемлемости с объяснением для каждой оценки	8 пунктов
Шаг 8. Написание оценок аргументов	Серии аргументов от очень коротких до средних (средней длины)	Письменная нарративная оценка аргумента (никаких диаграмм на этой стадии), избегающая любого использования жаргона	8 пунктов
Шаг 9. Построение аргументов	Ничего (но студентам необходимо прочитать рекомендованную преподавателем книгу по данной теме)	Изложение в письменном виде оригинального, строгого аргумента	6 пунктов
Шаг 10. Устная аргументация	Ничего (но студентам необходимо прочитать рекомендованную преподавателем книгу по данной теме)	Участие в «живых» дебатах с приглашенным гостем или гостями, придерживающимися противоположного мнения	4–12 пунктов

и шкала интерпретации каждого из показателей сформированности способностей:

Понимание – интерпретация и анализ

4 – *Исключительные*: интерпретации и анализ философских позиций исключительно ясные, точные и демонстрирующие глубокое и проникательное понимание допущений, стратегий и целей текста;

3 – *Превосходящие ожидания*: интерпретации и анализ философских позиций ясны, точны и демонстрируют глубокое понимание базовых допущений, стратегий и целей текста;

2 – *Удовлетворяющие ожиданиям*: интерпретации и анализ философских позиций корректны во всех базовых пунктах, соответствуют стандартным

интерпретациям, показывают осознание базовых допущений и целей текста;

1 – *Не удовлетворяющие ожиданиям*: интерпретации и анализ философских позиций не показывают понимания «того, что поставлено на карту» и/или не эффективно идентифицируют базовые цели и допущения текста;

0 – *Значительно ниже ожиданий*: отсутствуют интерпретация и анализ философских позиций и/или отсутствует интерес к тексту.

Аналогичным образом строится шкала интерпретации и для остальных параметров.

Представляется, что описанный инструмент в гораздо большей степени отвечает последовательной реализации стратегии выработки способностей, нежели стандартному набору знаний, навыков и умений. Однако он не исключает возможности ориентации студентов лишь на конечный, стратегический результат, на конечную оценку. Он необходимо должен быть дополнен или расширен за счет введения такого инструментария, который позволял бы не просто выбирать наиболее высоко оцениваемые показатели, но стимулировал бы последовательность обучения и выработки соответствующих способностей. Определение указанной последовательности «интерпретация и анализ – аргументация – философское знание и методология – коммуникация» лишь в некоторой степени решает данную задачу.

Приведем пример построения кумулятивной системы, предусматривающей переход от первого этапа (шага) освоения к последующим лишь при условии полного его освоения. Пример построен на процессе обучения аргументации, предусматривающем последовательное освоение следующих этапов (шагов).

Обратим внимание на то, что выполнение каждого шага оценивается по-разному, давая в общей сумме 100 баллов, которые могут, например, быть переведены в привычные оценки следующим образом: выполнение первых семи шагов – удовлетворительная оценка, выполнение девяти шагов – хорошая, выполнение десяти шагов – отличная оценка.

Как видим, приведенные подходы позволяют в значительной степени упорядочить процесс обучения. Следует оговорить и еще одно. Представляется, что если принимать во внимание те цели обучения философии, которые были описаны в первой части данной статьи, то указанные подходы вполне адекватны для достижения этой цели. Почему же в названии данной статьи имеется словосочетание

«обучение философией»? Полагаю, предложенные подходы позволяют не только использовать их при преподавании философии как дисциплины, но позволяют формировать способности того, что в англоязычных текстах называется «tophphilosophize», – обучаться теоретическому подходу, осваивать критическое мышление, то есть получать образование, образовываться, а не просто получать профессию или определенную специальность. Иными словами, преподавание философии при описанном подходе выступает как своего рода методическая схема для преподавания иных дисциплин: обучая философии, обучаем философией, формируем свободное, аналитическое мышление.

Библиографический список

1. Нуссбаум М. Не ради прибыли. Зачем демократии нужны гуманитарные науки. – М.: Высшая школа экономики, 2014. – 192 с.
2. Cahill A.J., Bloch-Schulman S. Argumentation Step-By-Step: Learning Critical Thinking through Deliberate Practice // Teaching Philosophy – 2012. – Vol. 31(1). – P. 41–62.
3. Davis J.R. Socrates in Homeroom: A Case Study for Integrating Philosophy across a High School Curriculum // Teaching Philosophy – Vol. 36 (3). – 2013. – P. 217–238.
4. Gelger T. van. Teaching Critical Thinking: Some Lessons from Cognitive Science // College Teaching. – Vol. 53 (1). – 2005. – P. 41–46.
5. Lone J.M., Green M. Philosophy in High School: Guest Editors' Introduction to a Special Issue of Teaching Philosophy // Teaching Philosophy. – Vol. 36(3). – 2013. – P. 213–215.
6. Philosophy: A School of Freedom. Teaching Philosophy and Learning to Philosophize. – Paris: UNESCO Publ., 2007. – XXI, 279 p.
7. Riley S.A. Building a High School Philosophy Program // Teaching Philosophy. – Vol. 36 (3). – 2013. – P. 239–252.
8. Rudisil J. The Transition from Studying Philosophy to Doing Philosophy // Teaching Philosophy. – Vol. 34(3). – 2011. – P. 241–271.
9. Sarat A. Traditions and Trajectories in Law and Humanities Scholarship // Yale Journal of Law and Humanities. – Vol. 10(2). – 1998. – P. 401–407.
10. Saunders C. Doing Philosophy: A Practical Guide for Students / Saunders C., Mossley D., Ross G.M., Lamb D. – L.: Continuum, 2007.
11. Teaching Philosophy in Europe and North America. – Paris: UNESCO Publ., 2011. – 97 p.

ОНТОЛОГИЯ СОЗНАНИЯ: ФЕНОМЕНАЛЬНОСТЬ АКТА «ЭГО»

В статье представлена характеристика сущности человека как главного предмета изучения философии. Критически осмыслены основные направления в истории развития философии: материализм, идеализм, экзистенциализм, в русле которых мыслители выявляли и обосновывали онтологические качества личности. Согласно феноменологическим представлениям сущность человека выражена актом самосознания, актом «Я» или «Эго». Феноменальность этого акта обусловлена его содержанием – совокупностью феноменов: свободы, понимания, веры, совести, которые взаимосвязаны между собой. Веруя в нравственную ценность Другого, человек способен его понять, на основе понимания осуществить поступок, определенный совестью. В результате деятельность нравственного характера, направленная на реализацию блага Другого, делает человека подлинно свободным и независимым.

Ключевые слова: сущность, акт самосознания, феномены, свобода, понимание, вера, совесть.

В истории философии сложилось множество концепций, которые предметом своего изучения рассматривают человека. Традиционно большинство антропологических учений, в зависимости от понимания онтологических свойств человека и от процессов, в которых они формируются, складываются в три направления: материализм, идеализм и экзистенциализм. Однако ни одно из указанных течений не избежало противоречий в характеристике сущностных качеств человека. Например, представители материализма убеждены в том, что существует некая субстанция – материя, обладающая свойством отражения, относительно которого в процессе эволюции возникают различные его формы. В рамках статьи нас интересует только биологическая форма отражения, потому что именно эта форма, проходя в своем развитии несколько промежуточных этапов, производит сознание как высшую ступень эволюционизма. Психика высших животных (обезьян) под влиянием необходимости реализации трудовых навыков трансформируется, образуя сознание, онтологическим качеством которого является способность мыслить абстрактно, отвлеченно от чувственных восприятий, создавая идеальные, виртуальные миры.

Весьма примечательно, что Ж.-П. Сартр в романе «Тошнота», характеризуя образ жизни героя, историка Антуана Рокантена, существующего в текучих чувственно-эмоциональных состояниях, не желающего заниматься творческим исследованием, но заинтересованного только изданием книги. Изображая внешность героя, которую тот разглядывает в зеркале, автор, вкладывая собственные размышления в его уста, пишет: «В детстве моя тетка Бижуа говорила мне: “Будешь слишком долго глядеться в зеркало, увидишь в нем обезьяну”. Но должно быть, я гляделся еще дольше – то, что я вижу в зеркале, куда ниже обезьяны, это нечто на грани растительного мира, на уровне полипов. Я не отрицаю, это нечто живое... я вижу какие-то легкие подергивания, вижу, как трепещет обильная, блеклая плоть. С такого близкого расстояния в

особенности отвратительны глаза. Нечто стеклянистое, податливое, слепое, обведенное красным, – ну в точности рыба чешуя» [7, с. 29]. Рокантен ощущает себя животным, не потому что перестал мыслить, но потому что утратил нечто ценностное, значимое, подлинно человеческое, чему он не может подобрать слова, выразить, рассказать другому человеку, в силу этого он все глубже и глубже погружается во внутренний мир, в котором царствует страх, вызывая почти физически ощутимое состояние тошноты.

В то же время и концепции идеализма исходят из принципа тождества мышления и бытия, которое характеризует метафизическую сферу, состоящую из знания, существующего в виде идей. Обладая трансцендентальной, или чистой, или абстрактной формой мышления, человек способен возвышаться в надприродный мир, созерцать идеи-знания и усилием воли удерживать эти эйдосы в своем сознании, тем самым приобщаясь к бытию. В данном случае совершенно не важно, как выражен метафизический первоисточник бытия: Идеей Блага, Абсолютной Идеей, Духовной Субстанцией или Богом, ибо знания, существующие в идеях, являются абсолютными, истинными, общезначимыми и универсальными. В этом и состоит их достоинство и высшая ценность. Однако знать, что такое, например, добро, и быть добрым – это совсем не одно и то же.

В частности, М.К. Мамардашвили в своем произведении «Эстетика мышления», размышляя о парадоксальности понимания добра, приходит к выводу, что между знанием о добре, желанием совершить добро и конкретным добрым поступком лежит пропасть. Таким образом, знать добро, желать его и быть добрым человеком, пребывать в добре и творить его – это не что иное, как два разных уровня сознания, которые формируются по своим правилам и закономерностям и которые, сосуществуя, не всегда гармонично согласованы между собой. Стало быть, невозможно не согласиться с М. Мамардашвили, утверждавшим, что добро нельзя рассматривать в виде знания (или идеи). –

С.К.), ибо «добро есть искусство... И для свершения добра нужен труд» [5, с. 22].

Казалось бы, наиболее полную и всеобъемлющую антропологическую концепцию можно встретить в учениях философов-экзистенциалистов, утверждавших, что существование человека предшествует его сущности. Согласно этому тезису, каждый человек, приходя в мир, начинает свою жизнь в качестве родового существа, главное качество которого проявляется в существовании на чувственно животном уровне, определенном нераздельной слитностью с материальной природой. Об этом пишет в своем произведении «Я и Ты» немецкий философ М. Бубер. Рождаясь, любой человеческий индивид связан немислимыми, но ощутимыми связями со всей природной реальностью, образуя с ней целостность, которая характеризуется врожденным, инстинктивным отношением «Я – Ты». Понимание, осознание своего собственного Я отсутствует и еще долго не возникнет, но модель внутреннего мира «Я – Ты» уже детерминирует поведение ребенка. «Ошибочно полагать, – считает автор, – будто ребенок сначала воспринимает объект, а потом уже вступает с ним в отношение; напротив, наипервейшее – это стремление к отношению, это рука, протянутая навстречу предстоящему, которое словно заполняет углубление ладони, округленной в жесте приятия; второе же – это отношение к предстоящему» [1, с. 43]. Постепенно, взрослея и приобретая опыт собственной жизни, в которой начинает проследиваться четкая грань между особенностью внутреннего мира и совокупностью предметов и явлений, образующих внешний мир, формируется индивидуальное Я. Будучи чрезвычайно неустойчивой, эта конструкция отдельного, самостоятельного Я начинает строить, организовывать новый вид отношений, который обеспечит стабильность и комфорт. М. Бубер полагает, что вновь возникающие в процессе индивидуально осознанной жизни отношения характеризуются как «Я – Оно», в которых реализуется естественная потребительская установка человека на обладание благами материального мира, рассматриваемого в качестве объекта или Оно. Таким образом, учение немецкого философа обосновывает тезис экзистенциализма, что сущность, представленная осмысленным пониманием собственного Я, формируется в процессе существования.

Однако хотелось бы заметить, человек потому и рождается человеком, что все сущностные, то есть собственно человеческие качества, изначально его детерминируют. Например, в творчестве отечественного психолога В.П. Зинченко говорится о том, что сущность сознания выражена духовным слоем, который определяет «человеческую субъектность» и представляет собой «феноменологическое Я в его различных модификациях и ипостасях... Эти положения не противоречат

понятию личности в философской антропологии: личность – центр духовных актов, по Максиму Шелеру, и соответственно центр всего сознания, который сам не может быть, однако, осознан» [3, с. 63].

Ж.-П. Сартр в своем произведении «Трансцендентность Эго» пишет о том, что сущность человека представлена «Я» – актом Эго, определяющим «сознание самого себя, т. е. самосознанием». Этот акт невозможно охарактеризовать во всей полноте, ибо он лишен какого-то конкретного чувственно-предметного содержания. Автор убежден в том, что даже любое эмоциональное состояние, практически сливающееся с «Я» и отчасти являющееся его содержанием, по отношению к нему выступает внешним объектом, который не высвечивает «Эго» как таковое, само по себе, но замутняет его, делает непроницаемым, недоступным для рефлексии. Философ поясняет, что для познающего самого себя человека как субъекта «Я [Je] не есть ни объект (ибо оно, как было предположено, есть нечто внутреннее), ни некий момент сознания, ибо оно есть нечто существующее для сознания, ни некое просвечивающее качество сознания, а некоторым образом его обитатель» [6, с. 91].

Субстанциональность Я, сопровождая все деятельные акты сознания, сама по себе ускользает от познавательных способностей человека, так как, по сути, является их основанием. Будучи сознанием самого себя, Я или Эго «остается некоторым “феноменом”, но в весьма особом смысле: а именно, таким феноменом, где “быть” и “являть себя – это совершенно одно и то же» [там же]. Размышляя о феноменальности акта Эго, философ убежден в том, что «непрозрачным» содержанием этого акта является свобода, которая своими корнями уходит в трансцендентную сферу, недоступную для рефлексии человека, так же, впрочем, как и сама свобода. Таким образом, природа человечности или самой сущности человека является феноменальной, то есть не выраженной каким-то предметным, чувственно-эмоциональным явлением или состоянием, но детерминирована феноменами, главным из которых является *свобода*.

Однако нельзя сказать, что только свобода определяет акт самосознания, акт Я (Эго). Например, Г. Гадамер в своем произведении «Язык и понимание» размышляет о том, что онтологическую природу человека характеризует феномен *понимания*, который является по своему качеству речемыслительным, языковым. Оглядываясь в прошлое, к моменту возникновения философии, автор пишет о том, что само состояние удивления, возникшее во внутреннем мире мудрецов, состояние, содержащее «немотствующее молчание», указывает на глубокое *понимание* красоты и гармонии космоса, которое невозможно выразить общезначимыми, универсальными понятиями. Возникновение науки как таковой, которое Г. Гадамер связывает

с началом XVII в., науки, детерминированной методологическими поисками и открытиями, «повлекло за собой то, что феномен понимания был, так сказать, отчужден» [2, с. 46]. Однако и отчужденность феномена в познавательной деятельности человека, и препятствия, помехи языка в выражении «немолчаливого молчания» указывают на то, что понимание «уже дано как предпосылка». В случае реализации диалогической ситуации, в которую вовлечен, с одной стороны, человек и его Я, а с другой – любое Ты, представленное, в том числе, и явлением естественнонаучного характера, но нравственно включенного в сферу Я, способен проявиться феномен понимания. «Надо признать, – констатирует Г. Гадамер, – понимание и согласие первичны по отношению к непониманию; для того чтобы воссоздать разрушенное понимание, мы должны этим пониманием располагать. Последнее обстоятельство неопровержимо свидетельствует в пользу универсальности понимания» [2, с. 45, 47]. Таким образом, наряду с феноменом свободы акт самосознания, акт Я содержит и феномен понимания, который определяет своим наличием онтологическую особенность человека – языковую функцию сознания, реализующую себя в речемыслительной деятельности, рефлексивно опосредующей чувственно-эмоциональное состояние удивления.

Феноменальная природа человека не ограничивается свободой и пониманием – качествами, которые, присутствуя во внутреннем мире человека, характеризуют его человечность и своим наличием выделяют из материально-природной действительности. Следует сказать, что еще одним феноменом личностного бытия является вера. Принято считать, что вера – это свойство слабого, неразвитого, необразованного человека, которого не коснулась «благодать» просвещения и цивилизации. В том случае, если плоды просветительской деятельности станут содержанием его сознания, такой человек утратит веру и больше никогда, ни во что не будет верить. Вера будет замещена, «снята» достоверным и проверенным знанием, которое устранил все сомнения и принесет состояние покоя и умиротворения его бунтующему, страждущему внутреннему миру. Совершенно иначе думает наш русский философ, правовед И.А. Ильин. Будучи феноменом, то есть качеством, которое делает человека одновременно причастным к бытию и осознано действующим в процессе собственного становления и совершенствования, вера определяет сам источник сознания, а также характеризует конечную цель жизни, которую человек стремится постепенно воплотить каждым актом своего сознания, а в итоге приблизиться к ней. Как только формируется четкое и ясное представление о предмете своей веры, «слагается и захватывает душу, она (вера. – С.К.) оказывается первичной, ведущей си-

лой человеческой жизни. ...Она определяет его отношение к себе, к людям, природе и ко всему связанному в жизни» [4, с. 52], – пишет И.А. Ильин.

Еще на одно важное свойство веры как феномена человеческого бытия указывает немецкий философ К. Ясперс. По мнению этого мыслителя, вера детерминирует целостность человека, его онтологическую неразделимость и полноту, то есть те качества, которые он утрачивает в процессе своей познавательной деятельности, расщепляя цельность бытия на сферу субъективности и пространство объективности. На наш взгляд, веру потому и можно назвать феноменом, что в ней сконцентрировано единство субъективных переживаний и объективного содержания этих переживаний. К. Ясперс убежден, что единство складывается из «веры, в которой коренится мое убеждение, и содержания веры, которое я постигаю». Другими словами, целостность человека есть «вера, которую я осуществляю, и вера, которую я в этом осуществлении усваиваю. Субъективная и объективная стороны веры составляют целое. Если я беру только субъективную сторону, остается вера только как верование, вера без предмета, которая как бы верит лишь в самое себя, вера без существенного содержания веры. Если же я беру только ее объективную сторону, то остается содержание веры как предмет, как положение, догмат, состояние, как бы мертвое ничто» [9].

О сохранении и нарушении внутренней целостности, единства человека пишет в своем творчестве Э. Фромм. В частности, в произведении «Человек для себя» философ размышляет о том, что согласованность и гармоничность всех качеств личности, определяющих ее целостность, формируется и поддерживается совестью. Рассматривая понятие «совести» этимологически, автор утверждает, что это внутренний голос, который несет весть о нашем временном успехе или поражении в «искусстве жизни». Проявление совести в сознании человека осуществляется комплексно, другими словами, действенность этого феномена не вызывает отвлеченных размышлений о поступках, их мотивах, не формирует абстракций универсального характера. Практически всегда совесть ощущается как эмоциональная сила, «поскольку является ответной реакцией всей нашей личности во всей ее целостности, а не реакцией одного только разума» [8, с. 563]. Уместно задать вопрос, а, собственно, на что возникает эмоциональная реакция в виде совести? Э. Фромм, полагает, что феномен действует в сознании двойственно: положительно, когда соблюдена мера нравственности в конкретном событии жизни, вызывая состояние радости, собственного достоинства, «подлинности»; и отрицательно, когда человеком нарушена внутренняя гармония и целостность в реализации себя, своих человеческих качеств на благо Другого. В последнем случае совесть вызы-

вает во внутреннем мире состояние беспричинного страха смерти, страха старости, страха общественного мнения, в котором скрыто неосознанное признание собственной виновности.

Таким образом, нравственная целостность человека, определенная феноменальным единством свободы, понимания, веры, охраняется совестью – «нашей реакцией на самих себя». Автор убежден в том, что голос совести есть не что иное, как голос нашего целостного, «реального, истинного Я, который требует от нас плодотворной жизни, полного и гармоничного развития, то есть – стать тем, что в нас заложено потенциально» [8, с. 564]. В силу того что в нашей сущности, представленной актом самосознания, актом Я, потенциально заложена способность *быть человеческим* даже в тех ситуациях, которые не способствуют реализации этого онтологического качества, то, обладая волей, человек должен быть внимательным к звучанию феномена совести, вещающего о нравственно-совершенном. Здесь необходимо понимать, что совесть не подскажет практически-полезного, психологически-приятного, отвлеченно-истинного, того, что определяет комфортное материально-телесное существование человека или способствует этому. Феномен, реализуясь, как бы подсказывает путь, осуществляя по которому свою жизнь, человек либо приближается к цели – к предмету своей веры, либо удаляется от него.

Библиографический список

1. Бубер М. Я и Ты // Мартин Бубер. Два образа веры. – М.: АСТ, 1999. – 592 с.
2. Гадамер Г. Язык и понимание // Гадамер Г.Х. Актуальность прекрасного. – М.: ИСКУССТВО, 1991.
3. Зинченко В.П. О духовном слое сознания // Педагог-музыкант в пространстве Мысли и Духа. Хрестоматия / сост. Б.М. Целковников. – М.: МПГУ, 1998. – 126 с.
4. Ильин И.А. Путь духовного обновления // Ильин Иван. Собр. соч.: в 10 т. – Т. 1. – М.: Русская книга, 1996. – 400 с.
5. Мамардашвили М. Эстетика мышления // Мамардашвили Мераб. Эстетика мышления. – М.: Московская школа политических исследований, 2000. – 205 с.
6. Сартр Ж.-П. Трансцендентность Эго // Логос. – 2003. – №2 (37). – С. 86–121.
7. Сартр Ж.-П. Тошнота // Жан-Поль Сартр. Тошнота. Роман. – СПб.: Азбука-классика, 2004.
8. Фромм Э. Человек для себя // Эрих Фромм. Бегство от свободы. – Мн.: ООО «Попурри», 2000. – 671 с.
9. Ясперс К. Философская вера. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/jaspers/01.php (дата обращения: 10.01.2015).

КОНЦЕПЦИЯ «АНАТМАН» («НЕ-ДУША») БУДДЫ ШАКЬЯМУНИ: ФИЛОСОФСКИЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Рассмотрение концепции «анатман» («не-душа») Будды Шакьямуни осуществляется на основе философского и психологического анализа. Суть понятия «анатман» заключается не в отрицании существования какого-либо вечного начала, имеющего связь с потоком дхарм, а в утверждении неистинности эмпирического человека, его неотжественности Атману, истинной самости. В статье обосновывается идея о том, что в данной концепции соотносятся в человеке его преходящий и вечный аспекты: низшее и высшее «я». Отмечается, что в учении Будды нельзя отождествлять человека мира сансары с истинной самостью, обладающей собственным существованием. Понятие «человек» в учении Будды – это лишь абстракция, а в действительности, в его представлении, человек является потоком изменяющихся мировых элементов, управляемых законами: кармы и патицча самуппано. С точки зрения Гаутамы, бранный человек – это только изменчивый поток дхарм, перетекающий из одного рождения в другое. Подчеркивается, что мир Нирваны (высший уровень самобытия истинного начала в человеке, которое покорено бранным), как истинный мир, где человек является подлинно свободным существом, отличается своими базовыми характеристиками: покоем, блаженством, высшим благом.

Ключевые слова: концепция «анатман» («не-душа»), Будда, сансара, дхарма, Нирвана, свобода, покой, высшее благо.

В последнее время очень возрос интерес к религиозным и религиозно-философским учениям, каждое из которых предлагает своё видение проблемы сущности человека.

Одним из наиболее загадочных является раннебуддийский подход, раскрываемый понятием «анатман». Термин «анатман», или «анатма», состоит из отрицания а/ан/нир и существительного атман/атта, которое переводится как «душа», «самость», «я», «личность» и т.п.. Таким образом, анатман и аналогичные термины переводятся как отрицание души, или «не-душа», «бессамость», «безличность» и т.д. [2, с. 211]. Это положение затрагивает несколько вопросов: характеристику мира, понимание того, что есть человек, отношение Будды к идее существования вечной субстанции в человеке.

Дело в том, что понятие «человек» в учении Будды – это лишь абстракция, а в действительности, в его представлении, человек является потоком изменяющихся мировых элементов, управляемых законами: кармы и патицча самуппано. Суть этих взглядов раскрывает ситуация, когда основоположнику буддизма задали вопрос: «Кто вкушает пищу сознания?» На что Гаутама ответил, что подобный вопрос «несостоятелен», а правильной формулировкой его является: «Условием чего является пища-сознание?» – и верным ответом должен быть: «Сознание является условием будущего рождения». Вопрос подразумевал наличие субъекта действия, совершаемого действия и объекта действия.

Будда полностью изменил формулировку, так как считал, что нет неизменного в человеке, а есть только круговорот дхарм, которые не совершают действие и приносят что-то в себя, но своим существованием обуславливают возникновение другой дхармы, являющейся условием для другой, и так до бесконечности. Думается, что, переформулируя

вопрос, Гаутама хотел спросить: «Почему вообще возможно то или иное явление?»

Одной из связывающих человека с сансарой сил является именно привязанность человека к иллюзии собственного самосуществования. Не случайно российский буддолог Ф.И. Щербатской пришел к выводу, что Будда был новатором и заменил концепцию упанишад о вечном Атмане потоком дхарм [7].

Необходимо отметить, что исследование этого вопроса является важным, так как показывает неистинность бытия человека. Так, об этом повествует диалог Гаутамы с его учеником Саччакой [2, с. 213–214]:

Будда: Как ты думаешь, Саччака, является ли рупа («тело», «чувственное») постоянной или непостоянной?

Саччака: Она не постоянна.

Будда: Несет ли то, что непостоянно страдание или счастье?

Саччака: Страдание.

Будда: Относительно того, что непостоянно, несет страдания и подвержено изменчивости, допустимо ли говорить: «Это мое я», «это я», «это моя самость?»

Саччака отвечает отрицательно.

Подобные вопросы Гаутамы задает и о других составляющих человеческой личности: ощущении, распознавании, волевых импульсах и сознании. Будда подводит Саччаку к выводу о невозможности отождествления человека – объединения скандх – с самостью, то есть такой сущностью, которая является постоянной, несоставной, необусловленной, несущей счастье и отличной от тела и сознания. «...Нет в человеке постоянного принципа», – поясняет Гаутама [2].

Важно отметить, что это не отрицание вечного начала у человеческого существа, а утверждение, что нельзя отождествлять человека мира сансары с истинной самостью, обладающей собственным

существованием. С точки зрения Гаутама, бренный человек – это только изменчивый поток дхарм, протекающий из одного рождения в другое [5, с. 138].

Таким образом, Будда намекает на существование какой-то субстанции, отличной от потока дхарм. По отношению к этой истинной самости, объединение человеческих пяти дхарм не является действительно реальным. Гаутама называет поток дхарм преходящей индивидуальностью: «Что же угасло и потухло в Нирване? ...потух мерцающий свет низменного Я, преходящей индивидуальности» [2]. В этой связи необходимо отметить, что Ф.И. Щербатской ошибался, когда искал вечное внутри феноменального человека [7].

Здесь интересно мнение последователя дзэн-буддизма Д.Т. Судзуки: «Отрицание реальности Атмана, по словам ранних буддистов, касается относительного, а не абсолютного эго, которое достигает просветления» [4, с. 58].

По мнению Шакьямуни, истинное начало человека тождественно Нирване, неопределимой в понятиях феноменального мира, что подтверждают «благородное молчание» Будды на вопросы авьякрита и его отрицательные характеристики Высшей реальности [2, с. 404]. Подобный подход сближает Гаутаму с брахманизмом [3, с. 424].

Гаутама особенно отмечал, что Нирвана – это «блаженство», «покой». Это блаженство совершенно отлично от чувственных переживаний мира сансары, которые отличаются изменчивостью и несут страдания. Они имеют сверхъестественный характер. По мнению Будды, Нирвана не есть покой в смысле бездеятельности, наоборот, она отличается особой активностью, но основанной на других, не человеческих стремлениях, ведь достигшего Нирваны характеризует свобода от желаний, у такого человека угасло желание существовать.

Гаутама характеризует истинную реальность как «необусловленную». Видимо, это нужно понимать как абсолютную свободу. Будда говорил, что люди должны стать светом для самих себя. Человек должен раскрыть свой источник жизненного света.

Важной особенностью нирванической реальности является отсутствие дуализма добра и зла и появление своеобразного сверхдобра – «высшего блага» [1, с. 52]. В описании Нирваны особый смысл имеет определение «красота». С нашей точки зрения, Гаутама вкладывал тройной смысл в это слово: прежде всего, он трактовал красоту как высшую нравственность; в свою очередь, Будда определял как некую сверхсущность, с которой просветленный стремится слиться; и, наконец, красота понимается им как прекрасный облик мира Нирваны. Красота в качестве высшей нравственности основана на любви («каруна»), которая является одним из наиболее важных содержаний абсолютного мира [6, с. 103–105].

Человека мира Нирваны Гаутама характеризует как «всесильного», «всезрящего», «обладающего

высшей мудростью». Характерными эпитетами Нирваны являются также: «бессмертная», «не-умирающая», «нерожденная». Её характеризует вечность. Время не исчезло, но достигло, видимо, своей высшей стадии развития, являясь моментом вечности. Если в Нирване нет хода времени, значит, в ней нет и изменчивости. Гаутама описывает Нирвану как лишенную качественных изменений. Она постоянна. В ней нет оформления, всё, что возможно, совершено. Важной особенностью человека мира Нирваны является его целостность.

Известно, что Гаутама, обращаясь к ученикам-брахманам, называл свой путь в Нирвану соединением человека с Брахманом, то есть Богом. То, что Гаутама учил «единению с Брахманом», говорит не только о том, что подобные обозначения были привычны браминам, но и о том, что сущность увиденного Буддой в момент просветления такова, что она может быть выражена различными определениями. Все они будут правильными, будь то Нирвана или Брахман.

Таким образом, исходя из всего вышеизложенного, следует отметить, что Нирвана – это высший уровень самобытия истинного начала в человеке, которое покорено бренным, и лишь когда в Нирване потухнет «мерцающий свет низменного я, преходящей индивидуальности», подлинное начало человека обретает Свободу.

Итак, суть понятия «анатман» заключается не в отрицании существования какого-либо вечного начала, имеющего связь с потоком дхарм, а в утверждении неистинности эмпирического человека, его нетождественности Атману, истинной самости.

Библиографический список

1. *Бондаренко В.Н.* О философской психологии // Психологические чтения. Человек в условиях социальных изменений. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Уфа: Издательство БГПУ им. М. Акмулы, 2007. – Вып. 4. – Ч. 1. – С. 51–52.
2. *Лысенко В.Г., Терентьев А.А., Шохин В.С.* Ранняя буддийская философия. Философия джайнизма. – М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1994. – 383 с.
3. Махабхарата. – М.: Наука, 1987. – Кн. 3. Лесная. – 800 с.
4. *Судзуки Д.Т.* Мистицизм: христианский и буддийский. – К.: София, 1996. – 288 с.
5. Хрестоматия по истории Древнего Востока / под ред. Коростовцева М.А., Канцельсона И.С., Кузнецова В.И. – М.: Высшая школа, 1980. – Ч. 2. – 258 с.
6. *Шафикова Г.Р., Бондаренко Г.В.* У истоков психологии нравственности. Религиозно-философский аспект (от древности до развития психологии). – Уфа: Изд-во ООО «Полиграфдизайн», 2007. – 326 с.
7. *Щербатской Ф.И.* Избранные труды по буддизму. – М.: Наука, 1988. – 427 с.

СТРАТЕГИИ ГЛОБАЛИЗАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: ЦЕННОСТНЫЙ АСПЕКТ

В статье анализируются социальный и культурный аспекты современных глобализационных процессов. В данный момент актуализируются негативные аспекты современного глобализационного развития. Стратегии разветвления глобализации, в основе которых лежит евроатлантическая интеграционная модель, копирование западных культурных образцов без учета национальных социокультурных традиций на сегодняшний день признаются неэффективными. Экономическое развитие, которое предполагает неограниченное увеличение потребления, противоречит объективным ресурсным и экологическим ограничениям. Дальнейшее цивилизационное развитие на основе ценностей евроатлантической культуры, в том варианте, как они реализуются в обществе потребления, признается невозможным. Современная глобализация, а также связанные с ней процессы трансформации национальных культур включают в себе угрозу все большей унификации и замещения традиций и символов национальной культуры, являющихся выражением исторически сложившейся системы ценностных и мировоззренческих оснований, продуктами распространявшейся повсеместно массовой культуры, лишенных, независимо от их происхождения, какой-либо связи с базовыми национальными, религиозными основаниями и традициями. Беспрецедентность современных глобализационных процессов, появление глобального информационного пространства изменяют характер межкультурного и межкультурного взаимодействия. Стратегии глобализации, предполагающие унификацию на основе псевдоценностей, тиражируемых массовой культурой, приведут к становлению глобального атомизированного общества потребления, что исключает возможность интеграции-синтеза. Делается вывод о невозможности выработки альтернативных стратегий цивилизационного развития, которые предполагают интеграцию-синтез без сохранения ценностных основ локальных культур.

Ключевые слова: глобализация, ценности, культура, массовая культура, общество потребления, интеграция-синтез.

Сегодня в гуманитарном и философском дискурсе все большее место занимает проблема поиска новых ценностных ориентиров и мировоззренческих образов. Осознание необходимости поиска новых стратегий глобального развития, рассмотрение многообразных форм осуществления глобализации как мегатренда современного общества приводит к признанию проблематичности дальнейшего глобального развития на основе ценностей современной западной культуры.

Эффективность стратегий осуществления глобализации, основанных на становлении мировой экономической системы, разделившей мир на центр (Запад) и догоняющую периферию (Восток), и трансляции массовой культуры, утверждающей ценности «проекта модерн», видоизмененные в эпоху общества потребления, сегодня подвергаются все большему сомнению. Это связано, во-первых, с неэффективностью «подражательной» модернизации, предполагающей копирование западных культурных образцов без учета национальных социокультурных традиций. Во-вторых, с осознанием проблематичности дальнейшего развития на основе ценностей евроатлантической культуры, в том варианте, как они реализуются в обществе потребления.

При этом, несмотря на значительные сдвиги в современных развитых странах, которые связаны с переходом от индустриальной к постиндустриальной стадии развития, капитализм и общество потребления по-прежнему сохраняются. Постиндустриальное общество не становится ни постэкономическим – свободным от экономических проб-

лем, ни посткапиталистическим. «Напротив, идея прибыли и вера в то, что сегодня можно купить все, и за все надо платить, – несколько превосходит корыстные намерения капитализма предшествующего этапа» [7]. З. Бауман характеризует новый «символический» тип консюмеризма следующим образом: «Имя потребительской игре – не столько жадность к приобретательству и владению... сколько страсть к новым, доселе не испытанным ощущениям. Потребители – это в первую очередь коллекционеры ощущений; они собирают вещи лишь во вторую очередь, как следствие» [1, с. 120]. Э. Фромм отмечает, что потребление из средства для достижения цели, т.е. счастья, теперь «превратилось в самоцель» [9, с. 157]. У. Бек, говоря об изменениях в культуре и обществе, являющихся следствиями интеграции в мировое экономическое пространство, обращает внимание на то, что возникающий таким образом «единый товарный мир» по существу отрицает «многообразие и взаимную открытость... В этом мире локальные культуры и идентичности утрачивают корни и заменяются символами товарного мира» [2, с. 82]. По существу, происходит разрушение традиционных (локальных) культур и присущих им функций по формированию высших ценностей в сознании человека, превращение индивида в идеального потребителя.

Другой аспект эконоцентризма, связанный с идеалом неограниченного экономического роста, основанного на увеличении потребления, стимулирующего спрос и, соответственно, развитие экономики, заключается в невозможности бесконечного увеличения потребления в связи с объективными ресурсными и экологическими ограничениями [6,

с. 8–10]. По словам В.В. Миронова, безудержное экономическое и технологическое развитие без включения механизма рационального регулирования потребностей приведет к катастрофе, связанной с «варварским использованием ресурсов планеты и ресурсов сосуществования разных культур, которые на этой планете сложились» [8, с. 14]. Реализуемая на сегодняшний день стратегия глобализации предполагает модель общественного устройства, основанного на идеале свободы, ассоциирующейся с ростом прибыли, увеличением роли материальной составляющей [4, с. 13]. При этом объективность процесса развития глобализации часто смешивалась с представлением о его позитивном характере и безальтернативности.

Объективность развертывания процесса глобализации, которая реализуется в закономерной связи между определенными событиями, не означает его позитивной оценочной характеристики. Представление о прогрессивном характере общественного развития в целом, основанное исключительно на современных научно-технических достижениях и их повсеместном распространении, можно трактовать как заблуждение, как следствие смешения понятий объективности и позитивности. Позитивность является оценкой результата с позиции субъекта – индивида или общества в целом. В этой связи проблема ценностных оснований, определяющих характер социально-экономических процессов, выходит на первый план. Из технических и экономических достижений постиндустриальных обществ не следует улучшение в моральном и гуманистическом отношении. Осознание кризиса развития современного общества актуализирует необходимость философского анализа понятия ценностей и генерации новых ценностных приоритетов с опорой на опыт традиционных культур.

Ценности являются одними из базисных элементов идеациональной составляющей культуры. Идеациональное содержание культуры заключается в наборе надындивидуальных регуляторов отношений в системе человек – социальная (шире социоприродная) система, включающая других членов сообщества [3, с. 48]. Здесь под ценностями понимается то, что определяет характер отношения человека к социальной системе, осуществление ценностей происходит посредством различных видов человеческой деятельности. В основе любой деятельности лежит предварительная оценка акта деятельности с точки зрения результата. Трансформации в системе ценностей приводят к изменению характера отношений между индивидом и социальной средой. В этой связи социальные и культурные трансформации могут быть рассмотрены как результат взаимовлияния индивидуального сознания и надындивидуального набора регулятивов, составляющих социально-исторический опыт многих поколений. Фиксация, хранение, трансля-

ция и генерация социально-исторического опыта происходит в рамках той или иной культуры.

Глобализация и связанные с ней процессы трансформации национальных (локальных, традиционных) культур включают в себе угрозу все большей унификации и замещения традиций и символов национальной культуры, являющихся выражением исторически сложившейся системы ценностных и мирозренческих оснований, продуктами распространившейся повсеместно массовой культуры (глобальной поп-культуры), лишенных, независимо от их происхождения, какой-либо связи с базовыми национальными, религиозными основаниями и традициями. Основой производства и потребления продуктов массовой культуры является бесконечная тиражируемость и оперативность распространения. Результатом этого, по словам В.В. Миронова, является «бесконечное приумножение сферы удовольствий», превращение современного общества в «фабрику развлечений» и одновременно их потребителя [5, с. 150]. Спецификой современной ситуации является разрушение традиционных систем ценностей и их замещение императивами массовой культуры, ориентирующими индивида на бесконечное потребление ради самого потребления. Когда «желание не желает удовлетворения. Напротив, желание желает желания» [1, с. 120].

В этой связи следует обратиться к понятию «глобализация», прежде всего к ее историческому аспекту, что позволит выявить специфику современных социальных процессов, а также историческую динамику взаимодействия и трансформации ценностных оснований различных культур. В этой связи необходимо подчеркнуть объективный и исторически обусловленный характер глобализационных процессов. Большинство исследователей в области глобалистики подчеркивает прева-лирование интегративных тенденций в истории. Как, отмечает А.Н. Чумаков, глобализация – это многовековой естественноисторический процесс, глобальные проблемы являются закономерным результатом этого процесса [10, с. 6]. Таким образом, ни одна культура не являлась и не является полностью изолированной, – она целостная, но не замкнутая система. Это определяет принципиальную открытость любой системы культуры, возможность межкультурной коммуникации и адаптации элементов других культур.

С другой стороны, беспрецедентность современных глобализационных процессов заключается в появлении глобального информационного пространства, в рамках которого прежний характер межцивилизационного и межкультурного взаимодействия становится невозможным. В этих условиях происходит не интеграция-синтез различных ценностных систем, а их разрушение и замещение символами, не имеющими глубинной смысловой связи с национальными и религиозными основани-

ями. В этом заключается одна из основных глобальных угроз: интеграция на основе псевдоценностей, тиражируемых массовой культурой и приводящих к становлению глобального атомизированного (лишенного традиционных социальных связей), одномерного общества потребления.

Реализация альтернативных стратегий глобализации – «интеграции-синтеза», предполагающая возможность дальнейшего успешного цивилизационного развития за счет переоценки ряда фундаментальных ценностных и этических регулятивов, при сохранении присущей западной культуре гуманистической направленности, предполагает обращение к традиционным типам культур, генерация новых ценностей, учитывающих социально-исторических опыт традиционных культур. Реализация альтернативных стратегий развития возможна только в случае успешного преодоления современной ситуации обесценивания ценностей, потребительских и сугубо прагматических императивов.

Библиографический список

1. Бауман З. Глобализация. Последствия для человека и общества. – М.: Весь мир, 2004. – 188 с.
2. Бек У. Что такое глобализация? – М.: Прогресс-традиция, 2001. – 304 с.
3. Беломестнова Н.В., Плебанек О.В. Сознание и культура в естественно-научной картине мира // Вопросы философии. – 2012. – № 10. – С. 43–54.
4. Малыгина Г.В. Трансформация ценностей в эпоху глобализации как социально-философская проблема // Гуманитарные и социальные науки. – 2010. – № 2. – С. 12–18.
5. Миронов В.В. Трансформация культуры: угрозы диалогу // Личность. Культура. Общество. – 2011. – Т. XIII. – Вып. 3. (№65–66). – С. 144–152.
6. Степин В.С. Глобализация и диалог культур: проблема ценностей // Век глобализации. – 2011. – № 2. – С. 8–17.
7. Федотова В.Г. Факторы ценностных изменений на Западе и в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intelros.org/lib/statyi/fedotova2.htm> (дата обращения: 22.02.2015).
8. Философские искания: Московско-Петербургский сборник / В.В. Миронов, В.В. Прозерский, К.Х. Момджян и др. – М.: Издательство Московского университета, 2011. – 312 с.
9. Фромм Э. Здоровое общество. – М.: АСТ: Транзиткнига, 2005. – 571 с.
10. Чумаков А.Н. Глобалистика в системе современного научного знания // Вопросы философии. – 2012. – № 7. – С. 3–17.

Гринь Максим Валентинович
кандидат юридических наук, доцент
Кубанский государственный аграрный университет
grin.m@kubsau.ru

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ: СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

В статье представлен анализ глобализации одновременно как причины и как результата технологической революции. Выявляется связь технологической и социальной динамики, а также проблема мирового информационного неравенства. Обосновывается теоретико-методологическая необходимость увязки феноменов глобализации и информационного общества. Противоречивость экономической глобализации заключается в том, что, с одной стороны, основой и условием глобализации выступает технический и технологический прогресс, охватывающий большинство стран расширяющимися информационно-коммуникативными сетями; тогда как, с другой стороны, глобализация в большей степени углубляет, нежели сглаживает разрыв между странами, занимающими различные позиции в мировой экономической системе. Экономический глобализм закономерно актуализировал ряд вопросов, решение которых имеет важнейшее значение для всего людского сообщества (экологическая проблема). И здесь в качестве выхода представляется некая смена приоритетов в международных экономических отношениях – переход от международной конкуренции к международному партнерству, на основании чего возможно как разрешить проблему угрозы экологического и ресурсного кризиса, так и оптимизировать хозяйственную жизнь в целом.

Ключевые слова: глобализация, технологическая революция, информационное общество, информационное неравенство, компьютеризация, индустриализация.

Весьма трудно оспаривать, что глобализация выступает одним из знаковых явлений современной эпохи. Все сильнее заявляют о себе процессы мирового уровня, которые трудно сбрасывать со счетов национальным общественным системам, особенно если учесть, что упомянутые процессы основательно затрагивают практически все значимые сферы социальной жизни – экономику, культуру, политику. В то же время нельзя не отметить, что глобализация – один из наиболее спорных и неоднозначных теоретических феноменов. Ученые расходятся в определении ряда его сторон. Так, стоящий на неомарксистских позициях мир-системный анализ (И. Валлерстайн, А. Франк, Б. Кагарлицкий) считает, что глобализационные процессы заявляли о себе уже на стыке эпох Средневековья и Нового времени (XVI–XVII вв.), демонстрируя в дальнейшем преимущественно колебательную динамику – то угасая, то вновь усиливаясь. Ряд других обществоведов более склонны видеть в глобализации явление современности. Так, Ю.В. Шишков считает глобализацию качественно новым этапом развития мировой экономики. По его мнению, это зародившийся в рамках высокоразвитой экономики процесс системообразования, который «шаг за шагом, по мере технико-экономического и социально-политического созревания различных стран мировой периферии все шире растекается по планете» [9, с. 155]. Известный ученый-обществовед, директор института проблем глобализации М.Г. Деягин также интерпретирует глобализацию как современный феномен. Не отрицая тенденций к объединению усилий отдельных стран в прошлом, по его мнению, глобализация представляет собой особый, современный, высший этап интеграции [3, с. 51].

Как бы то ни было, даже при разных трактовках исторических сторон глобализации, исследователи в основном сходятся в определении экономической

основы данного явления, где в качестве базисной предпосылки выступает индустриализация. Например, Ю.В. Шишков описывает здесь следующий механизм. В индустриально развитых странах, где имеет место расширяющаяся производственная динамика, остро встает вопрос о рынках массового сбыта, а также о притоках сырьевых ресурсов и полуфабрикатов. Вполне закономерный выход – вовлечение менее развитых стран в международное разделение труда, привязка их хозяйственных систем к производственному процессу передовых экономик. В свою очередь отсталые страны (мировая периферия) вынуждены следовать этому курсу, поскольку без этого оказываются не в состоянии решать собственные внутренние проблемы. Отсюда в последние десятилетия XX столетия сформировался «своеобразный геоэкономический симбиоз мирового авангарда и обширной периферии», которые все более нуждаются друг в друге. Причем цитируемый автор не видит в этом симбиозе статичного равновесия однажды возникшей взаимозависимости. По его мнению, здесь имеет место «живое, саморазвивающееся и все более углубляющееся взаимодействие двух различных подсистем единого геоэкономического организма» [9, с. 148–149].

Ученые, предпочитающие современную трактовку глобализма, полагают, что главным толчком для него послужил грандиозный прогресс в области технологий. Последний многие предпочитают характеризовать как «технологический прорыв» (Ю. Яковец), «мировая революция» (Д. Белл), «информационная революция» (М. Деягин) и т.п. Здесь не имеет смысла описание всей совокупности технологических сдвигов. Нам необходимо отметить те из них, которые непосредственно касались мир-системных процессов, во многом определяя их. Так, в первую очередь следует затронуть невероятно расширившиеся возможности многоканального коммуникационного обмена. К 1988 году

во всем мире насчитывалось около 17 тыс. международных телефонных сетей, которые давали возможность почти мгновенного обмена конструкторскими чертежами, видеоизображениями, а также другими данными. Вместе с тем необходимо отметить очень важное обстоятельство – по ходу развития коммуникационных технологий происходило не менее стремительное их удешевление. Например, если в 1930 г. трехминутный разговор между Нью-Йорком и Лондоном стоил около 300 долларов (в ценах на 1996 г.), то в 1996 году уже около одного доллара [1, с. 295]. В 1991 году американский политик и ученый Р. Райх писал: «Основные знания и денежные средства, а также значительный объем товаров и услуг, выступающих в качестве статьи обмена между людьми разных национальностей, сегодня легко преобразуются в электронные сигналы, движущиеся со скоростью света... При этом такие нити складывающейся глобальной паутины остаются практически невидимыми и поэтому контролю часто не подлежат» [7]. По данным концерна Microsoft, в первой половине 2000-х гг. в мире имелось 1,5 млрд. телевизоров и 2,5 млрд. радиоприемников, которыми пользовались 75% населения Земли [5, с.95].

Безусловно, мощнейшим фактором мировой коммуникации стало создание глобальной сети Интернет. «Громадные и многогранные преимущества Всемирной сети, – пишет Ю.В. Шишков, – объясняют беспрецедентные темпы ее разрастания. После изобретения радио количество регулярных пользователей радиоприемниками достигло 50 млн. человек примерно через 40 лет. Аналогичный показатель для телевидения составил 13 лет, а для Всемирной паутины – лишь около 4 лет. В 1991 году количество компьютеров с доступом в Интернет во всем мире составило около 5 млн., в 1996 году – 60 млн. ...Объем информационного обмена посредством Интернета удваивается через каждые 100 дней, т.е. ежегодно в 7,3 раза. Это поистине революционные сдвиги» [9, с. 152].

Российский ученый Ю. Яковец ставит вопрос о формировании глобального технологического пространства как материальной основы экономики. Причем, как он подчеркивает, проблема заключается не в только, а возможно не столько, в интенсификации международного обмена продуктами высоких технологий. Дело в том, что позднейшие индустриальные и постиндустриальные технологические системы выходят за национальные рамки, сталкиваясь с новыми глобальными вызовами. «Теперь ни одна национальная технологическая система не может существовать и развиваться самостоятельно, изолированно от мирового поля. Как только она попытается сделать это – начнется процесс деградации и саморазрушения. Более того, процессы, происходящие в национальных системах, диктуются переменами в глобальной системе; глобальные,

национальные и локальные технологические школы синхронизируются в своей динамике» [10, с. 137].

Тем самым приведение экономических процессов к определенной системе стало возможным главным образом благодаря технологической революции. В качестве нервной и кровеносной системы глобальной экономики выступают транснациональные корпорации (ТНК) [10, с. 165], которые наряду с национальными хозяйственными системами образуют единый общепланетарный экономический организм с универсальной системой регулирования. Причем ведущая роль многими учеными приписывается именно ТНК, в развитии которых произошел скачок на почве технологического прорыва. Так, к 1970 году в 14 ведущих экономически развитых странах мира насчитывалось 7,3 тыс. ТНК, имевших 27,3 тыс. зарубежных филиалов и оборот в размере около 626 млрд. долларов. Со второй половины 1980-х годов с развитием всемирной компьютерной сети внешние инвестиции стали стремительно расти, намного превосходя инвестиции в основные фонды. По данным академика Н.Н. Моисеева, в последние десятилетия XX века возникло 37 тыс. ТНК, имеющих 200 тыс. филиалов в разных странах. ТНК владеют 1/3 всех производственных фондов планеты, производят 40% мирового продукта, обеспечивают более половины внешнеторгового оборота (и более 80% торговли высокими технологиями), контролируют более 90% вывоза капитала [6, с. 151]. По данным Ю.В. Шишкова, в 2000 г. общее количество транснациональных корпораций достигло около 60 тыс., тогда как число их зарубежных филиалов перевалило за 800 тыс. Объем их международных инвестиций приблизился к 6 трлн. долларов, а их глобальные активы оцениваются в 21,1 трлн. долларов. В первой половине 2000-х гг. ТНК держали под контролем от 1/3 до 1/2 мирового промышленного производства, 2/3 международной торговли, около 4/5 мирового банка патентов и лицензий на новую технику, технологии и «ноу-хау» [9, с. 153].

Разрастание транснациональных хозяйственных процессов закономерно поставил вопрос о принципиально новом уровне кредитных отношений мирового характера. Одновременно с развитием международного производства стремительно растет мировой рынок ссудных капиталов. Этому в решающей степени способствует информационная революция, благодаря которой стал возможен грандиозный рост масштабов виртуальной экономики на базе финансовых спекулятивных операций.

Правда, здесь следует отметить, что определенный толчок этому процессу был дан несколько раньше и источник его заключался более в сфере политики, а не экономики. Во многом результатом четвертой арабо-израильской войны стал международный экономический кризис 1973–1975 гг., вынудивший правительства развитых стран отказаться

от прямого контроля за банками. Затем после самореконструкции социалистической международной системы усилилась либерализация внешних торговых и финансовых операций. В середине 1990-х гг. ликвидировались фактически все ограничения на передвижение иностранных капиталов на национальные рынки и препятствия к нему, что вполне логично сказалось быстрым ростом объемов. Если в 1979 г. объем операций на мировом рынке капиталов составил около 80 млрд. долларов, то уже через десять лет он возрос в 9 раз (718 млрд. долларов), а еще через тот же промежуток времени вырос более чем в два раза (1,5 триллиона долларов) [4, с. 114]. Под впечатлением подобной тенденции ряд ученых даже считал возможным определять ее как «финансовую революцию» (Л. Гринин).

Вместе с тем информационная революция за последние два десятилетия обеспечила появление новых финансовых технологий, основанных на «возросших возможностях концентрации капиталов и управления чужими средствами путем получения прав на покупку/продажу гигантских активов с помощью современных форм торговли фондами всего за 2–3% их стоимости; на многоуровневом перестраховании рисков; на ускоренной, почти конвейерной выдаче кредитов и усиливающейся деперсонификации капиталов, вращающихся на международных рынках, и т.д. Эти технологии оказались гигантски усиленными информационно-компьютерными инновациями... Такой симбиоз придал финансовым операциям невиданный масштаб, в результате чего произошел или усилился отрыв этих финансовых технологий от реального сектора» [2, с. 170–171]. Результатом этого стали резко возросшая роль фондового рынка и ускорение финансовой и экономической глобализации. За последнее десятилетие XX в. капитализация мирового фондового рынка выросла в 4 раза [8, с. 496].

Вышеописанные процессы привели к беспрецедентному уровню вовлеченности большинства стран в мирохозяйственные связи и отношения. Как указывает Ю.В. Шишков, средняя степень воспроизводственной открытости национальных экономик, измеряемая процентным отношением внешнеторгового оборота (экспорт + импорт) к ВВП, возросла с 16% в 1950 году до 37% в 2000 году. А если учесть также экспорт и импорт услуг, то этот показатель повышается до 44% [9, с. 154].

В то же время процессы экономической глобализации происходят вовсе не так гладко. Многоотраслевая структура современной экономики, а также число вовлеченных в мировые системообразующие процессы стран предопределяют сложность и неоднозначность этих процессов. Ю. Яковец справедливо отмечает их неравномерный характер, причем как с точки зрения сфер деятельности и отраслей, так и с точки зрения стран и целых цивилизаций. Очевидно, что наиболее

«продвинутыми» в глобализационном отношении оказывается финансово-кредитная сфера, информационный сектор, связи, обрабатывающая и добывающая промышленность. В качестве отстающих отраслей называются сельское хозяйство, лесоперерабатывающая промышленность, а также «бытовые услуги, где производство и потребление объединено и локализовано» [10, с. 164].

В то же время здесь следует отметить очень важное обстоятельство, которое не могут не признавать как апологеты, так и критики глобализации, давая ему различную оценочную интерпретацию. Речь идет о различном характере участия стран в процессе глобализации, что, соответственно, отражается на состоянии не только национальной экономики, но и даже внутренней политической ситуации. Формирующееся мировое сообщество из государств, вовлеченных в глобализационные процессы, имеет жесткую иерархическую структуру, что констатируют многие авторитетные ученые (И. Валлерстайн, М. Делягин, М. Кастельс, С. Амин, В. Федотова, Ю. Шишков, Ю. Яковец и др.). Склоняющийся к апологетике глобализма Ю.В. Шишков видит здесь экономическую интернационализацию качественно нового уровня, породившую ряд новых специфических явлений.

Во-первых, если международное экономическое сообщество до того представляло собой достаточно рыхлую совокупность, то теперь оно превращается в целостную экономическую систему, элементами которой выступают национальные социумы. Естественно, что судьбы отдельных национальных обществ едва ли не напрямую зависят от хода развития этой целостности. По мнению названного автора, процесс системообразования будет расширяться «шаг за шагом, по мере технико-экономического и социально-политического дозревания различных стран мировой периферии».

Во-вторых, в глобализационной среде национальные и мировые экономические отношения как бы меняются ролями. Если в прошлом ведущую роль играли первые, то есть внутриэкономические отношения были первичными, тогда как международные – вторичными, то теперь «всемирные экономические отношения все более обретают роль ведущих, определяющих, тогда как внутристрановые отношения даже очень крупных и могущественных стран вынуждены приспосабливаться к реалиям глобальной экономики».

В-третьих, глобализация объективно ведет к ослаблению регулирующей роли государственных структур. Как считает Ю.В. Шишков, международные экономические процессы переросли из межстрановых, более или менее регулируемых, во внестрановые, то есть глобальные, почти или совсем не поддающиеся государственному регулированию. «В определенном смысле можно считать, что глобализация – болезненный процесс трансформации национально-государ-

ственной формы организации жизни человечества в некую новую ее форму» [9, с. 154–156].

Подобный взгляд в целом характерен для сторонников глобализации, но, естественно, встречает возражения критиков. Так, стоящий на позициях марксизма российско-канадский ученый О. Арин интерпретирует глобализацию как процессы контроля и управления всех видов экономической деятельности в мировом масштабе в интересах стран Запада [1, с. 342]. Распространение постфордистских стандартов и принципов усилило экономическую гибкость, что, в свою очередь, потребовало жесткой координации в рамках системы трех центров экономики – США, Японии, Западной Европы.

Что касается тезиса о снижении роли государства в ходе глобализации, то О. Арин принимает его с серьезными оговорками и дополнениями. Если иметь в виду развивающиеся страны, то их правительства действительно мало что могут противопоставить глобальному капиталу, в большинстве случаев становясь его послушными марионетками. Совсем другая ситуация с развитыми странами, субъектами глобализации, где государственная власть скорее усиливается, так как зачастую заявляет о своих интересах на весь мир. Отсюда следует, что «весь этот неконтролируемый международный бизнес сразу становится контролируемым, как только он начинает угрожать национальным интересам. И даже движение денег может быть проконтролировано на основе классической политики или силовой политики» [1, с. 315]. Все это достаточно четко отвечает логике развития международного капитализма. Определенным подтверждением данной точки зрения может служить привязка ТНК к определенным странам, а стало быть, и национальным интересам. По данным М. Делягина, из 500 наиболее крупных корпораций, имеющих долю в общемировой торговле технологиями и управленческими услугами до 80%, подавляющее большинство (407) принадлежит странам «большой семерки». Штаб-квартиры 24 тыс. транснациональных корпораций располагаются в 14 наиболее богатых странах мира [3, с. 255].

Некоторой средней позиции придерживается Ю. Яковец, лидер современной школы русского циклизма. Он склонен признавать, что создание ТНК – шаг вперед в развитии экономики. Здесь имеется ряд неоспоримых преимуществ – способность концентрации капитала на освоении, распространении и эксплуатации новейших технологий, свободной переброски капиталов для становления новых отраслей, кооперации сильных сторон достоинств, ресурсов разнообразных экономик для эффективного ведения воспроизводства в глобальных масштабах. «Другое дело, – пишет Ю. Яковец, – что ТНК, как любой другой мощный инструмент, в разных обстоятельствах и в разных руках могут служить различным целям» [10, с. 165–166].

Как бы тот ни было, имеет смысл предположить, что противоречивость экономической глобализации заключается в следующем. С одной стороны, основой и в чем-то условием глобализации выступает технический и технологический прогресс, в результате которого большинство стран в той или иной степени оказывается охваченным расширяющимися информационно-коммуникативными сетями, что, так или иначе, поднимает их уровень компьютерной оснащенности, интеллектуальных и человеческих ресурсов. С другой стороны, глобализация в большей степени углубляет, нежели сглаживает разрыв между странами, занимающими различные позиции в мировой экономической системе.

В то же время экономический глобализм закономерно актуализировал ряд вопросов, решение которых имеет важнейшее значение для всего людского сообщества. При нынешней экономической динамике перед всей планетой может остро стать проблема некоторых жизненно важных природных ресурсов. И здесь в качестве выхода представляется некая смена приоритетов в международных экономических отношениях – переход от международной конкуренции к международному партнерству. Только на основе диалога между странами (или между цивилизациями) можно найти пути отвода нависшей над всей планетой угрозы экологического и ресурсного кризиса, а также оптимизации хозяйственной жизни в целом.

Библиографический список

1. Арин О.А. Мир без России. – М.: Изд-во Алгоритм-Книга, Эксмо; 2002. – 480 с.
2. Гринин Л.Е. Государство и исторический процесс: политический срез исторического процесса. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 264 с.
3. Делягин М.Г. Мировой кризис: Общая теория глобализации. – М.: Изд-во ИНФРА-М, 2003. – 768 с.
4. Доронин И.Г. Мировые фондовые рынки // Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет. – М.: Экономистъ, 2003. – С. 101–133.
5. Еляков А.Д. Информационный тип социального неравенства // Социологические исследования. – 2004. – № 8. – С. 95–101.
6. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. – 228 с.
7. Райх Р. Труд наций. Готовясь к капитализму XXI века. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://iir-mp.narod.ru/books/inozemcev/page_1506.html (дата обращения: 05.11.2014).
8. Тамбиянц Ю.Г. «Открытое общество»: идеология и реальность. – Краснодар: Изд-во «Актуальные проблемы современной науки», 2014. – 600 с.
9. Шишков Ю.В. Глобализация экономики – продукт индустриализации и информатизации социума // Общественные науки и современность. – 2002. – № 2. – С. 146–160.
10. Яковец Ю.В. Глобализация и взаимодействие цивилизаций. – М.: Изд-во Экономика, 2001. – 346 с.

ГЕНЕЗИС ПОНИМАНИЯ «ЖИВОГО ПРАВА» В КОНТЕКСТЕ НООСФЕРОГЕНЕЗА

В статье анализируется концепция «живого права» в контексте учения о переходе биосферы в ноосферу В.И. Вернадского. Данная концепция доказывает утверждение о том, что сущностью права является самодетерминирующий порядок общества, находящийся в динамике социальной жизни, основанный на когерентности социальных интересов, как признанных законом, так и игнорируемых и даже отрицаемых им. По мнению автора, только высокообразованное общество, обладающее общественным интеллектом (разумом), способно осознать необходимость сохранения ноосферы и развития права в этом направлении. В связи с этим, обосновывается траектория правообразования в сторону ноосфероориентированного права, очерчиваются перспективы формирования глобального инвайроментального права – как права космопланетарной теории общности. Для этого анализируются международные нормы в сфере сохранения окружающей среды, содержащиеся в конвенциях Организации Объединенных Наций, а также в положениях проекта «Ноосферная этико-экологическая конституция человечества». Автор выделяет основные задачи международных конвенций и «Ноосферной конституции человечества», важными из которых являются: установление баланса прав и свобод человека и человечества, ответственности и обязанностей в практике будущего миропорядка на Земле и в Космосе, а также создание гражданского общества, сохраняющего свою планету, как священную обитель. Автор приходит к выводу о том, что в современных условиях широкомасштабного экологического кризиса «живое право» должно приобрести новый аспект: право должно быть не только справедливым, реально действующим и актуальным для конкретного общества, но и направленным на сохранение жизни на Земле, а значит, и всего Человечества.

Ключевые слова: живое право, ноосфера, правопонимание, инвайроментальная парадигма, Ноо-Конституция.

Во все времена вопрос о понимании сущности права являлся одним из самых сложных для таких наук, как юриспруденция, философия, социология. Предметом исследования юриспруденции, как правило, является позитивное право и правоприменительная практика, социологии – взаимовлияние развития человека, общества и права. Философия предоставляет систему методов, позволяющих исследовать смысл права, его основания и место в мире, его ценность, значимость и роль в жизни народов и человечества. И только благодаря синергетическому (междисциплинарному) подходу можно приблизиться к пониманию сущности права, его назначению в обществе и государстве.

**Дефиниция права:
неопределенная определенность**

Несмотря на фундаментальный характер такого явления, как право, его значимости для человеческой цивилизации, оно не получило однозначной понятийной определенности. Как справедливо отметил Ж.-Л. Бертель, «право как таковое является одновременно продуктом событий социального порядка и проявлений воли человека, явлением материальным и совокупностью моральных и общественных ценностей, идеалом и реальностью, явлением исторического плана и нормативного порядка, комплексом внутренних волевых актов и актов подчинения внешнему, актов свободы и актов принуждения. Что касается различных проявлений права, они носят частичный характер и выражают в большей или меньшей степени то, что зависит от конкретной юридической системы: либо социальное устройство, либо моральные ценности, индивидуализм или

коллективизм, власть или свободу» [2, с. 36]. Особенность правового феномена, как это показывает Ж.-Л. Бертель, состоит в его относительности: внутренняя идея права и его внешние проявления варьируются в зависимости от времени и пространства и обусловлены конкретными правовыми системами, то есть зависят от своего окружения [2, с. 33]. В этой связи уместно обратиться к мысли М. Н. Марченко, который указывает, что «вопросы, касающиеся неопределенности понятия права и нерешенности проблем правопонимания, вызывали бесконечные споры... остаются спорными и вместе с тем весьма актуальными как в российской, так и зарубежной юриспруденции и поныне» [4, с. 12].

На наш взгляд, современные исследования понимания права целесообразно основывать не на толковании правовой действительности, которое предлагает традиционная юридическая наука, а на проблеме взаимовлияния права и общества, в особенности для выяснения того, что реально дает гражданам действующее право или чего они лишаются в результате его бездействия и нежизнеспособности. Это подводит нас к выводу о том, что изучать нужно не столько существующую систему писаного права, сколько действующее в обществе «живое» право. Это объясняется насущной необходимостью познания социальной природы современного российского общества, его правового измерения. Для выявления сущности права целесообразной представляется интеграция теории «живого права» и ноосфероориентированной парадигмы, рассматривающей человека как разумную часть природы, зависимость от которой имеет сложный и не всегда предсказуемый человеком характер.

**Живое право Е. Эрлиха:
истoki, механизмы, принципы**

Автором понятия «живое право» – центрального в современной философии и социологии права – является австрийский ученый Евгений Эрлих (1862–1922). Под живым правом он понимал нормы «самодействующего порядка общества, вытекающие из непосредственного наблюдения жизни, торговли, обычаев, привычек, из организационных и уставных положений различных союзов, как признанных законом, так и игнорируемых и даже отрицаемых им» [9, с. 623]. Общество ученый представлял как сплетение различных союзов, образованных людьми, но никак не разделение или даже подчинение новыми союзами самобытных. Истоки, развитие и сущность «живого права» следует, прежде всего, по мнению автора, искать в порядке, существующем в «союзах» [5, с. 51], «живое право» направлено на созидание порядка в обществе. Роль государства, по Е. Эрлиху, заключается в своевременной фиксации таких порядков. При этом ученый справедливо отмечает, что «большая часть юридической жизни далека от государства, государственных органов власти и государственного права, что она идет сама по себе. Вся масса законов едва ли может покрыть пестрое разнообразие правовой жизни» [9, с. 7].

Основная идея Е. Эрлиха заключается в том, что на любом этапе развития общественные отношения всегда будут богаче по содержанию, разнообразнее, динамичнее по сравнению с писаными кодексами и законами. «Желание заключить в параграфах кодекса право целой эпохи или целого народа так же мало разумно, как и желание остановить ручей в луже – то, что из этого получится, будет уже не живым ручьем, а застоявшейся водой» [9, с. 479]. Закон всегда будет отставать от живого права.

При этом следует подчеркнуть, что Е. Эрлих не противопоставляет «живое право» и право, зафиксированное государством в нормах права, но считает, что государство не играет доминирующей роли в правовой жизни, так как «центр тяжести развития права... лежит не в законодательстве... а в самом обществе» [9, с. 64]. Мыслитель рассматривает эти разные формы права с точки зрения их дополнительности, считая системообразующим свойством социальную действенность.

Правогенез, по Е. Эрлиху, разворачивается следующим образом – фактическая повторяемость поведения в общественном союзе, концептуализация юристами (в виде обычая, правила, традиции, добрых нравов и т. п.), а затем уже нормативное закрепление должного образца поведения в правовом предложении [1, с. 168]. Как справедливо отмечает М.А. Антонов, ценность идей Эрлиха связана не с тривиальной мыслью о том, что право связано с обществом; их ценность – в создании эксплика-

тивной схемы, позволяющей констатировать и объяснить такую связь [1, с. 159].

Концепция австрийского мыслителя не ставит факты в противoves нормам и не противопоставляет живое право официальному праву. Интерес Е. Эрлиха сконцентрирован на ситуациях «молчания закона» – пробелов, коллизий, неудачных законодательных формулировок. И здесь на помощь приходят юристы (правоприменители, в том числе судьи), должные установить исходный социальный интерес, который хотел защитить законодатель.

По Е. Эрлиху, под «живым правом» понимаются правила поведения, обусловленные реальными общественными отношениями, то есть реальное поведение субъектов правоотношений. Эти правила создаются в общественных союзах путем многократного повторения членами союза и применяются корпусом профессиональных юристов, авторитетом которых и обосновывается их социальная действенность (обязательность). Они постоянно и сознательно изменяются, приспособляются к меняющейся жизни (во многом из-за этого право и называется «живым»); с их помощью осуществляется управление общественной жизнью, и при этом управляющие действуют не произвольно, а согласно данным правилам (верховенство права). Правила в рамках «живого права» исполняются членами союзов под страхом исключения из них или под угрозой применения санкций, установленных официальной нормой права.

Источниками «живого права» являются общественные отношения, деятельность юристов (в том числе судей при осуществлении ими правосудия), законодательство. При этом центр правового развития находится в социальной жизни. Во многом поэтому в рамках данной концепции право выступает как реальность.

**Теория живого (ноосферного) права:
pro et contra**

«Живое право» – это реальное и справедливое право социума, основанное на когерентности социальных интересов, импульс развития которого находится в социальной жизни.

Понятие «живого права», сложившееся к концу XIX – началу XX века, основывалось в большей степени на антропоцентрической парадигме, идущей в первую очередь от «социального» – потребностей человека и общественных отношений, связанных с этими потребностями. Е. Эрлих, создавая концепцию «живого права», говорил не об образовании права в какой-то отдельной стране, не о национальном праве, а о едином механизме, характерном для всех цивилизованных народов [9, с. 6]. В современной цивилизационной обстановке вектор развития «живого права» должен быть направлен на инвайроментальную парадигму, идущую от природы и рассматривающую человека,

прежде всего, как элемент глобальной целостной природной системы.

Еще в 20-е гг. XX в. В.И. Вернадский обратил внимание на мощное воздействие человека на окружающую среду и преобразование современной биосферы. Человечество, как элемент биосферы, считал он, «неизбежно придет к пониманию необходимости сохранения всего живого на Земле и охватит разумным управлением живую оболочку планеты, превратив ее в единую сферу – ноосферу (сферу разума)» [7].

В эпоху ноосферы сможет вступить лишь настоящему высокообразованное общество, понимающее свои цели, отдающее отчет в трудностях, стоящих на пути его развития, способное соизмерять свои потребности с теми возможностями, которые дает ему Природа [6, с. 254–255]. Такое общество должно обладать общественным интеллектом, который представляет собой совокупный интеллект общества, главным критерием качества которого становится качество управления будущим [8, с. 161]. На ноосфероориентированной парадигме должны сегодня основываться все цивилизованные общества, сохранение ноосферы должно стать главным социальным интересом, условием развития гражданского общества, а значит, и право должно развиваться в этом направлении.

В последние десятилетия значительно возросли интерес и активность гражданского общества, неправительственных организаций в деле охраны окружающей среды, о чем свидетельствует новое направление в деятельности Организации Объединенных Наций, которое сложилось в 90-х годах XX в. Это, прежде всего, участие неправительственных организаций в деятельности ООН по вопросам охраны окружающей среды, а также представителей деловых кругов в Глобальном договоре ООН, предусматривающем их обязательства по предупреждению негативных воздействий на окружающую среду, повышение ответственности за состояние окружающей среды, развитие и распространение чистых технологий [3, с. 10]. Право на устойчивое и экологически безопасное развитие в качестве важнейшего принципа было закреплено в повестке дня на XXI век, принятой на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Экономическое развитие должно быть экологически безопасным и устойчивым. С тех пор прошло более 20 лет, однако деградация окружающей среды в результате человеческой деятельности продолжается ускоренными темпами.

Сегодня приходится констатировать тот факт, что международные нормы в сфере сохранения окружающей среды остаются неисполнимыми декларациями. Для того чтобы попытаться остановить процесс разрушения человеком окружающей среды, российские доктора философии Л.С. Гор-

дина и М.Ю. Лимонад разработали «Ноосферную этико-экологическую конституцию человечества».

Данный проект рассматривает Человечество как духовноэкологическую категорию с правовым статусом и социальной ролью. Это документ, обосновывающий новую форму правового регулирования в мировом сообществе и исходящий из понятия Конституции как закона о постоянном (вечном). Авторы Ноо-Конституции обоснованно считают, что общество будущего не сможет обойтись в своем устройстве без такого инструмента, как право. Разработка права в русле Ноо-Конституции закономерно продолжает и развивает ныне действующие Конституции разных стран, декларации, хартии, соглашения и договоры.

Основная правовая мысль Ноо-Конституции заключается в том, что правовой статус человека и человечества рассматривается в трех измерениях: космофизическом (духовном), биологическом и социальном, тогда как все ныне действующие формы права ориентированы только на социальную роль человека и человечества. Человечество наделяется функцией космически значимой категории с правами, свободами и ответственностью перед обществом и природой. В структуре документа устанавливается правовой статус Земли как живого объекта и космически обусловленной среды жизнедеятельности Человечества. Закрепляя такие понятия на уровне юридических норм, авторы Ноо-Конституции подготавливают переход к иному качеству жизни на планете, к изменению сознания в соответствии с требованиями самой природы. Основными задачами «Ноосферной конституции человечества» являются: сохранение человечества как единой, космически значимой цивилизации; создание правовых основ жизнедеятельности человечества и защиты планеты как целостной космической экосистемы; создание благоприятных условий для жизнедеятельности и социального развития цивилизации; установление баланса прав и свобод, ответственности и обязанностей в совершенствуемой практике будущего миропорядка на Земле и в Космосе; межцивилизационные отношения; установление всеобщего мира, прекращение насилия и войн; создание гражданского общества, сохраняющего свою планету, как священную обитель. Социальная роль человечества в проекте Ноо-Конституции определена как его сознательно организованная деятельность в качестве гаранта сохранения природы и ресурсов жизнедеятельности, обустройства мест проживания отдельных социальных групп на Земле и во Вселенной. Относительно новым является переход от прав человека к правам человечества.

Проект Ноосферной Конституции, основанный на концепции космогенеза жизни, существенным образом дополняет ныне действующие конституции разных стран.

Вместо заключения

Используя в качестве теоретического основания концепцию живого права Е. Эрлиха, можно заключить, что в настоящее время «живым правом» должно стать право цивилизованных обществ, главным общественным интересом которых должно быть сохранение жизни как космопланетарного феномена. Именно в этом у «живого права» появляется новый аспект – «живое», значит ориентированное на сохранение жизни. Сегодня под «живым правом» следует понимать не только реальное право, складывающееся в обществе, но и право Человечества, ноосфероориентированное, разумное, направленное на сохранение жизни, а значит, справедливое.

Библиографический список

1. Антонов М.В. Ойген Эрлих: Живое право против правового плюрализма? // Известия высших учебных заведений. Правоведение. – 2013. – № 1 (306). – С. 157–181.
2. Бержель Ж.–Л. Общая теория права / пер. с франц. Г.В. Чуршукова; под общ. ред. В.Я. Да-

ниленко. – М.: Издательский дом «NOTA BENE», 2000. – 575 с.

3. Валеев Р. М. Международное экологическое право. – М.: Статут, 2012. – 639 с.

4. Марченко М.Н. Источники права. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 760 с.

5. Марчук В.П. «Свободное право» в буржуазной юриспруденции: Критика концепций Е. Эрлиха. – К.: Вища школа, 1977. – 168 с.

6. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 351 с.

7. Попыванова И.Б. Учение о ноосфере. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/noosfera-vernadskogo.html> (дата обращения: 15.01.2015).

8. Субетто А.И. Образовательные интенции в XXI веке: становление ноосферного универсализма и ноосферного человека // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2010. – № 1. – С. 159–164.

9. Эрлих О. Основоположение социологии права / пер. с нем. М.В. Антонова; под ред. В.Г. Графского, Ю.И. Гревцова. – СПб.: ООО «Университетский издательский консорциум», 2011. – 704 с.

РЕКОНСТРУИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСТВА В КОНТЕКСТЕ АНТИЧНОГО ОБЪЕКТИВИЗМА

В статье рассматривается реконструкция понимания специфики творчества в античной философии через призму древнегреческого объективизма, имеющего неоднозначность интерпретаций. В натурфилософии объективизм определяется в качестве глубинного убеждения существования первоначал бытия, определяющих сущностные характеристики мира и человека. Наиболее отчетливо проблема творчества была поставлена Платоном. В учении Платона объективизм представлен особенностью целеполагания, заданной тем или иным эйдосом. Согласно Платону творчество представляет собой искусство созидания, существующая в двух ипостасях. Во-первых, в качестве сущностного аспекта эйдоса, или первообраза, модели творения. Во-вторых, в виде творческого акта, в процессе которого план творения превращается в сотворенное. Для названия последнего Платон и употребляет понятия демиурга, творца, создателя. Древнегреческий объективизм принимает несколько иные формы в интерпретации творчества Аристотелем. Аристотель делает акцент на творчестве как атрибуте собственно человеческого бытия. В контексте античной социокультурной реальности с ее фундаментальной культуuroобразующей доминантой («объективизм») творчество представляется атрибутом бытия, собственно бытия (мира эйдосов и т.п.) и человеческого бытия. Проблемы творчества человека при этом решаются сквозь призму аналогии демиурга и человека. Демиург является творческим актом, воплощает идею творчества как активности. Человек – также представляет собой творческую волю, он несет в себе творческий потенциал, он является вечным экзистенциальным мотивом к творчеству. При этом содержание творчества задано «архэ», генетическим и субстанциональным первоначалом всего сущего.

Ключевые слова: творчество, объективизм, субстанциональное первоначало, эйдос, античная философия.

Пролиферация и многообразие социокультурных, в частности философских, реконструкций творчества естественны в осмыслении творческих процессов. При этом методологическая стратегия реконструирования, а также социокультурная и личностная обусловленность данного типа познания своего предмета предполагают, что необходимым типобразующим принципом является социокультурная ментальность как совокупность детерминант, факторов, задающих специфику видения проблем, постановки вопросов и их решений. Исторический контекст задает специфику исследовательских интенций творчества, онтологическую модель объекта философского осмысления, понимания творчества в его тотальности и целостности.

Основным социокультурным фактором, определившим специфику понимания творчества в античности, становится древнегреческий объективизм как глубинное убеждение в существовании объективных первоначал всего сущего. Такое первоначало – «архэ» – определяло сущностные качества мира и человека. Поэтому выявление подобного субстанционального и генетического первоначала, задающего специфику мироздания, становится главной проблемой античного философствования.

Огнелогос Гераклита объяснял вечное движение Космоса, творческую природу человека, его способность к мышлению, трансцендированию. Для Гераклита несомненно, что у философа, творящего идеи и учения, огненное, сухое начало представлено в большей степени, чем у человека, несведущего в философии.

Объективизм определил и качественное своеобразие древнегреческого мифологического созна-

ния. Примером чему является наличие множества образов судьбы (Ананке, Немезида, Тюхе, мойры), предопределяющих жизнь людей и даже богов. Складывается образ человеческой жизни именно в контексте объективизма – как пути, по которому человека ведет судьба аналогично тому, как хозяин ведет на поводке собаку.

Наиболее отчетливо проблема творчества была поставлена Платоном. Для него творчество существует в двух ипостасях. Во-первых, в качестве сущностного аспекта эйдоса или первообраза (плана, модели творения), а также качества материи, хоры, впоследствии – качества надмирового ума, мировой души, космоса. Во-вторых, в виде творческого акта, в процессе которого план творения превращается в сотворенное. Для названия последнего Платон и употребляет понятия демиурга, творца, создателя.

Творчество имманентно присуще эйдосам, которые необъяснимым способом, отпечатываясь в хоре, творят вещный, предметный мир. Вещи, таким образом, – «подражание вечносущему, отпечаток по образцам, снятые удивительным и неизъяснимым образом» [11, т. 3, с. 453]. В данном случае творчество представляет собой субстанцию в виде имманентного субстанционалистского аспекта бытийного первоначала. Эйдос для Платона представляет собой образец, порождающую модель для всех реальных предметов и живых существ. Более того, материя мыслится им не абсолютной пассивной субстанцией, а активной, также творческой силой. Тем не менее именно в идее заключено все разумное, все осмысливающее, поэтому она становится творческой порождающей моделью. Использование принципа первообраза как предельно творческого приводит Платона к отождествлению идеи как объ-

ективного первоначала всего сущего с ее субъективным восприятием. Он говорит о такой идее святости, «владея которой можно уже и самому стать святым» [9, с. 553]. В диалоге «Тимей» творческий первообраз становится тем, на что взирая, демиург создает все существующее в мире в том виде, в котором мы его наблюдаем [11, т. 3, с. 432, 422, 451].

В концепции Платона творчество представляется и атрибутом демиурга. Демиург мыслится им как творческий акт, как процесс творчества. Он творит, прежде всего, космос и невидимых богов. Это понимание творчества как активности у Платона зафиксировано в представлениях о «демиурге дня и ночи» [11, т. 3, с. 442], «демиурге прекрасного и наилучшего» [11, т. 3, с. 474]. Тем самым демиург как творческое начало вторичен по отношению к миру эйдосов. Демиург, как изложено в «име», творит мир сообразно с тем, что познается разумом и мышлением и что не подлежит изменению.

Демиург как творчество не создает из ничего. Он одушевляет, оформляет, структурирует хору, материальное, вещественное начало всех видимых феноменов по вечным образцам. Можно, исходя из телесности древнегреческого мышления, мышления всего по аналогии с человеческой телесностью, мышления всего как зримого, представимого, предположить, что демиург воплощает собой обобщенное творческое волевое начало по аналогии с человеком. В этом случае идея становится коррелятом цели, целеполагания. Особенностью подобного целеполагания является его объективизм, заданность тем или иным эйдосом.

Целесообразность космогенеза, созидания космоса и собственно человека предопределены благостью демиурга и приводят к гармонии мира. Бытийные, трансцендентальные основания космогенеза, такие как идея, демиург, становление, представляют собой некоторое единство, воплощающее все аспекты самотворчества. Идеи являются образцами, исходными идеальными формами для последующего образования мира вещей. Демиург представляет собой активное творческое начало, ориентированное на идею блага.

Данный объектный детерминизм в полной степени воплощается в понимании Платоном человеческого творчества. Здесь человек подобен демиургу. Он только творческая воля. Содержание творчества задано миром эйдосов, богами. Познание есть припоминание, мимесис. Творчество в сфере поэзии – подражание вещам, которые, в свою очередь, являются подражанием эйдосов.

Платон особо выделяет эйдос блага и с ним связывает типологию творческих процессов и свою оценку различных видов творчества. Он выстраивает теорию о путях достижения человеческого блага. Платон начинает с примера, из которого следует, что мастером в любой деятельности является тот, кто может оценить лучше всех свойства своего творе-

ния. Военачальники должны вести делами войны и мира. Но кто знает, когда лучше начать войну [11, т. 4, с. 60–63]. Аналогично, врач лечит людей, но кто-то лучше знает, когда необходимо лечение. Этот кто-то, по Платону, философ-правитель, поскольку он более всех сведущ в идее блага, он более других пропитан этой идеей, поскольку все свое время он уделяет постижению истинных благ, подлинных ценностей. Когда такой философ, изучающий благо, все его разновидности, становится правителем, то он правильно оценивает все степени блага, такие как блага собственности, телесные блага (здоровье и т.п.), духовные блага (мудрость, добродетель и т.п.). При этом категория блага выступает как метафизическое понятие, а не аксиологически значимое, поскольку становится началом и целью творчества, моделью для многообразных воплощений. Тем самым близость к миру эйдосов определяет большую значимость человеческой творческой деятельности.

Удаленность от мира эйдосов, свойственная эстетическому творчеству, творчеству, ориентированному на идею красоты, подражательным искусствам (музыке, поэзии, скульптуре), делает их творчество неполноценным. Такая оценка не отменяет объективистского понимания содержания творения как данного богами. Данное содержание также предзадано и Пифагором, «своего рода Прометеем» [11, т. 1, с. 430–432]. Пифагор потому у Платона и Прометей, поскольку знает тайны богов, посвящен в суть объективного содержания, объективных образцов будущих творений человека. Пифагор, как второй Прометей, не только один из тех, кто творил геометрию и арифметику, но и тот, кто задал методологический базис создания воплощений красоты как числовой пропорции и числовой гармонии. Так, древними греками были открыты золотое сечение, одна шестая как пропорция, отражающая содержание мужской красоты (рост мужчины должен равняться шести длинам ступни), одна восьмая как пропорция, отражающая содержание женской красоты (рост красивой женщины должен равняться восьми длинам ступни). Также Пифагор являлся инициатором использования числовых отношений в области практического творчества. Человек теперь не просто строил, создавал вещи, но и стал делать это эффективно, в соответствии с определенным знанием. Поэтому Платон называет пифагорейскую методологию созидательного творчества даром богов, который снизошел на землю с неба «ослепительным огнем». Благодаря пифагорейскому методу появляется на свет искусство, все творения художественного гения. Именно благодаря соблюдению «большой и меньшей меры», соблюдению пропорций все вещи, сотворенные человеком, становятся «добрыми и прекрасными» [11, т. 4, с. 236].

В соответствии с величиной объективного в творениях человека Платон выстраивает иерар-

хию искусств. Низшую ступень занимает поэтическое творчество. Поэты – «как бы отцы мудрости» [11, т. 1, с. 327]. Для обычного гражданина произведения Гомера превосходное описание подлинной жизни богов и героев. Платон развенчивает авторитет Гомера, показывая, что Гомер не сведущ в вопросе о природе богов. Аналогично, он не обладает знаниями в области управления государством, в военном искусстве. На основе его творений никто не составил свод законов, не выиграл войны. Тем самым поэты оказываются несведущими в вещах, о которых они пишут. «Ведь все хорошие эпические поэты не благодаря умению создают свои прекрасные поэмы, а когда становятся вдохновенными и одержимыми... И вот поэты творят и говорят много прекрасного о различных вещах... не от умения, а по божественному наитию, и каждый может хорошо творить только то, на что его подвинула Муза» [11, т. 1, с. 376–377]. У поэтов, да и художников, отсутствуют знания, они далеки от мира эйдосов, их творения являются отражением мира вещей, которые, в свою очередь, подражания эйдосам, тени идей. Истинное бытие им недоступно, их удел – бытие второго и третьего порядка. Следовательно, поэты и образуют низший разряд творцов, подражателей. Если разбить всех членов общества на девять категорий, то поэты и живописцы относятся к шестой категории [11, т. 2, с. 157]. Ближе всего к истинному бытию философы. Их творения в наибольшей степени объективны по содержанию, и в той же высочайшей степени они вдохновлены истиной, как знанием о бытийных основаниях всего сущего, пропитаны идеей блага и Эросом, творческой энергией. Тем не менее творчество представляет собой всеобщий модус человеческого бытия. Человек, согласно Платону, несет в себе творческий потенциал и постоянный экзистенциальный мотив к творчеству, который обусловлен жаждой бессмертия. Для обычного человека бессмертие – в продлении рода. Для истинного творца бессмертие – в рождении идей. Эрос, любовь является спусковым механизмом, направляющим творческую активность, заставляющим актуализироваться творческие потенции.

Таким образом, творчество, по Платону, представляет собой искусство созидания. Объективизм платоновского понимания творчества воплощается в понимании творчества как имманентного атрибута мира эйдосов, хоры, надмировой души, существующих объективно, как творческого акта, то есть атрибута демиурга и, впоследствии, человека. Демиург как творец субстанционален, человек стремится подражать демиургу. В этом подражании человек приобретает подлинно творческую сущность. Степень близости к объективным первоначалам мироздания задает иерархию человеческого творчества, на высшей ступени этой иерархии – философы, философы-правители, наи-

более полно воплощающие идею блага, на низшей ступени находятся подражатели – поэты, скульпторы («обделыватели камней»). Между ними располагаются представители научного, технического, физического (врачи и т.п.) творчества.

Древнегреческий объективизм принимает несколько иные формы в интерпретации творчества Аристотелем. Для него творчество становится имманентным модусом природного бытия, человека как природного существа. Созидательная деятельность имманентна человеку. Не Прометей, а человек, наделенный всем необходимым от природы, является настоящим творцом. «...Те, которые утверждают, что человек устроен нехорошо и даже наихудшим образом из всех животных (ибо он бос, говорят они, и гол, и не имеет оружия для защиты), утверждают неправильно» [2, с. 151]. Аристотель наделяет природу творческой энергией, считает ее справедливой и разумной, говорит о том, что природа необычайно верно регулирует процессы развития всех явлений на соответствующих ступенях [1, с. 32]. Человек – самое совершенное творение природы, его рука является источником способности творить, изобретать. Тем самым, согласно Аристотелю, человек по своей природе объективно устроен так, чтобы созидать. Источники созидательной деятельности – руки и стремление соответствовать творцу этих рук, то есть природе. Применяя свою природную способность к творчеству, человек подражает природе [3, т. 3, с. 85–86]. Тем самым, объективизм в понимании творчества Аристотелем не в имманентности творчества трансценденталиям, но в признании изначальной имманентности творчества природе, человеческой природе.

Так, «природа» для него – это сама активность, созидание, тем самым, творчество, энергия, направленная к определенной цели [1, с. 55]. Всем вещам свойственны динамичность и целеустремленность, способность к созиданию. Все есть творчество или воплощение творчества. Счастье – проявление активности духа [3, т. 4, с. 63], душа – источник жизни [3, т. 1, с. 396–398]. В целом вся природа – это бесконечное созидание, воспроизводство и исчезновение. Точно так же социокультурная реальность – это процесс творчества, созидания, в котором основную роль играют душа и рука человека. В процессе художественного творчества возникают новые вещи – как результат изобретательства и предварительного обдумывания [3, т. 4, с. 175].

Вместе с тем художественное ремесленническое творчество стремится превзойти природу, им движет целеустремленность, оно процесс и результат целенаправленной энергии человека. Именно субъект творчества созидает не только форму, но и содержание произведения аналогично тому, как бог является главной движущей силой природы. Как пишет Аристотель, мудрость Фидия меньше по своему значению мудрости философа, но ана-

логична ей, поскольку оба подражают в своих методах божеству [3, т. 4, с. 176–179]. Подобное подражание обладает значительной степенью свободы и интерпретируется как определенный вид производства, творческого созидания, которое предопределено целевой причиной – образом будущего произведения, движущей причиной – деятельностью творящего, потенциальной формой материала, субстратом материала.

Свойственный Аристотелю некий выход за рамки объективизма происходит при компаративном анализе им познания и подражания. Сопоставление этих процессов приводит к выводу о том, что подражание в области художественного творчества не только воспроизводит природные процессы, отражает природу как таковую, но и стремится превзойти процесс познания, выйти за рамки простого отражения. Подобно тому как человеческий разум начинает функционировать, то есть формировать абстракции, обобщать конкретные данные, в области подражания в художественном творчестве необходимо соединение частей в целое. Прекрасное отличается от непрекрасного, существующего в действительности, именно гармоничным, соразмерным соединением элементов – цветов в живописи, звуков в музыке, слов в трагедии и т.п.

Подражание как созидание характерно для всех сфер искусства, но в трагедии оно достигает своего наивысшего предела, так как это тот особый вид творчества, в рамках которого происходит созидание новой действительности, происходит понимание причин событий. При этом обобщающая сила понимания объективной причины событий довлеет над частными фактами. Действительно, скульптура, живопись воспроизводят человеческий характер, но «разумная идея», в соответствии с которой происходит такое подражание, отличается по степени обобщения и глубины от идеи, определяющей содержание трагедии. Степень обобщения для Аристотеля служит мерой совершенства творчества и в области науки, и в области искусства, определяемого степенью углубленности в мир объективных первоначал, причин всего сущего. Последнее делает трагедию философским произведением [3, т. 4, с. 655]. Трагедия, как и теория, носит всеобщий характер и объясняет природу вещей. Она «философичнее и серьезней, чем история» [3, т. 4, с. 655].

Подражание, свойственное человеческой природе, актуализируется в творческом процессе благодаря любви человека к гармонии. При этом обе эти причины присущи человеку от природы, то есть объективно обусловлены. Этот момент отмечают многие исследователи, говоря, что Аристотель «просто указывает две причины, являющиеся свойствами человеческой природы, которыми объясняется возникновение поэзии» [8, с. 88]. Тем самым, по сравнению с Платоном, в исследовании творчества Аристотель делает акцент на творчестве

как атрибуте собственно человеческого бытия. При этом он остается в рамках объективизма, указывая на два типа причин созидательной творческой деятельности. Первый тип – это причины, присущие человеческой природе (целевая причина, деятельность причина). Отметим, что «божественное начало в человеке» и «человеческая природа» здесь тождественные категории. Второй тип причин – онтологические причины, присущие самой природе (субстрат творческой деятельности и потенциальность формообразования, присущая материи).

Таким образом, в контексте античной социокультурной реальности с ее фундаментальной культуuroобразующей доминантой («объективизм») творчество представляется атрибутом бытия, собственно бытия (мира эйдосов) и человеческого бытия. Проблемы творчества человека при этом решаются сквозь призму аналогии демиурга и человека. Демиург является творческим актом, воплощает идею творчества как активности. Человек также представляет собой творческую волю, он несет в себе творческий потенциал, является вечным экзистенциальным мотивом к творчеству. При этом содержание творчества задано «архэ», генетическим и субстанциональным первоначалом всего сущего.

Библиографический список

1. *Аристотель*. О возникновении животных. – М.: Изд-во АН СССР, 1940. – 251 с.
2. *Аристотель*. О частях животных. – М.: Биомедгиз, 1937. – 220 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.plato.spbu.ru/TEXTS/Aristoteles.htm> (дата обращения: 23.01.2015).
3. *Аристотель*. Собр. соч.: в 4 т. – М.: Мысль, 1976–1984.
4. *Бондаренко А.В.* Интуитивно-мистические представления о метемпсихозе Платона как феномен древнегреческой культуры // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 12-12. – С. 2681–2685.
5. *Бондаренко А.В.* Современные концепции классификации форм интуиции и их применение в изучении научной и художественной интуиции // *Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова*. – 2009. – Т. 15. – № 3. – С. 251–254.
6. *Бородай Т.Ю.* Рождение философского понятия. Бог и материя в диалогах Платона. – М.: Изд. Савин С. А., 2008. – 284 с.
7. *Диллон Дж.* Средние платоники. – СПб.: Алетейя, 2002. – 450 с.
8. *К.Э. Гилберт, Г. Кун.* История эстетики. – СПб.: Алетейя, 2000. – 653 с.
9. *Лосев А.Ф.* История античной эстетики. Софисты. Сократ. Платон. – М.: Изд-во АСТ, 2000. – 846 с.
10. *Мочалова И.Н.* Философия ранней Академии. – СПб.: ЛГУ, 2007. – 144 с.
11. *Платон*. Собр. соч.: в 4 т. – М.: Мысль, 1990–1994.

Бондаренко Александр Викторович

кандидат философских наук, доцент
Уфимский государственный нефтяной технический университет
Alexander-81@yandex.ru

ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТУИЦИИ КАК ФЕНОМЕНА КУЛЬТУРЫ В КОНТЕКСТЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

В статье поднимается проблема возможности управления интуитивными процессами и их стимулирования, то есть самоорганизации, которая является в настоящее время крайне актуальным и важным феноменом. Актуальность отмеченной позиции связана с тем, что интуиция всегда играла значимую роль как способ познания мира в разных формах проявления. Так, если в древности ведущей формой интуиции являлась мифологическая и мистическая, то уже позднее к ним добавляются философская, художественная и научная формы.

В статье подробно раскрывается идея самоорганизации интуиции, основывающаяся на концепции Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмова, согласно которой механизм интуитивного мышления представляется как механизм самодостраивания структуры (мысленных и визуальных образов, представлений и идей) на поле мозга и сознания. Проанализированы научные представления о синергетике в трудах ведущих представителей зарубежной и российской синергетической мысли: Г. Хакена, В.С. Степина, А.А. Самарского, Н.Н. Моисеева, Г.Р. Иваницкого, М.В. Волькенштейна, С.П. Курдюмова, Ю.А. Данилова, Е.Н. Князевой, Ю.М. Романовского, В.А. Аршинова, Г.И. Рузавина, Д.С. Чернавского, Н.В. Поддубного, И.С. Добронравовой. На основе анализа различных синергетических концепций развития интуиции делается вывод о том, что синергетика, с одной стороны, позволяет взглянуть на многие классические положения по-новому, то есть многое в линейном характере мышления попросту отрицается, но в то же самое время «синергетические паттерны мышления» усваивают в себе все положительные моменты существующих стилей мышления.

Ключевые слова: детерминизм, кибернетика, интуиция, интуитивное мышление, принцип нелинейности, самодостраивание, самоорганизация, синергетика, хаос.

Вопрос о возможности управления и стимулирования интуитивных процессов, то есть самоорганизации, является крайне актуальным и важным в настоящее время. Актуальность отмеченного момента связана с тем, что интуиция играет значимую роль как способ познания мира в разных формах проявления. Так, если в древности ведущей формой интуиции являлась мифологическая и мистическая, то уже позднее к ним добавляются философская, художественная и научная формы [5].

Ряд исследователей, например Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов [8, с. 12], полагают вполне приемлемым и допустимым возможность управления человеком интуицией. В своей концепции «интуиция как самодостраивание», трактуемой в духе синергетического подхода (синергетика (от греч. *sinergeia* – совместное действие) – научное направление в науке, изучающее процессы самоорганизации в природных, социальных и когнитивных системах) [15, с. 785], авторы представляют механизм интуитивного мышления как механизм самодостраивания структуры (мысленных и визуальных образов, представлений и идей) на поле мозга и сознания. При этом самодостраивание является механизмом не только чувственной и интеллектуальной интуиции, но также и процесса распознавания образов. Здесь необходимо уточнить, что под понятием «структура» в синергетике понимается процесс, «локализованный в определенных участках сплошной открытой среды, процесс, имеющий определенную геометрическую форму, способный перемещаться по среде с сохранением формы (как, например, вихрь в жидкости или солитон в плазме),

а также как-то перестраиваться, эволюционировать, распадаться и достраиваться, интегрироваться с другими структурами в этой среде» [8, с. 111].

Вообще, как уже было сказано выше, понятие «синергетика» происходит от греческого слова «синергос», что означает «совместно действующий». Как название нового научного направления, данное понятие было впервые задействовано Германом Хакеном – профессором штутгартского университета [11]. Свои основные идеи Хакен изложил в работе «Синергетика», переведенной в СССР только в 1980 г. Данная работа дала большой толчок в развитии синергетического направления в России. Известными представителями российской синергетической школы являются: академики В.С. Степин, Б.Б. Кадомцев, А.А. Самарский, Н.Н. Моисеев; члены-корреспонденты Г.Р. Иваницкий, М.В. Волькенштейн, С.П. Курдюмов, а также Ю.А. Данилов, Е.Н. Князева, Ю.М. Романовский, В.А. Аршинов, Г.И. Рузавин, Д.С. Чернавский, Н.В. Поддубный и многие другие [5; 13; 16; 1; 9; 14]. Также надо сказать, что и в странах СНГ, например на Украине, синергетический подход также получил развитие [11]. И уже в 1991 г. И.С. Добронравовой была защищена докторская диссертация по этой проблеме. Основные свои взгляды Добронравова отразила в монографии «Синергетика: Становление нелинейного мышления» [7].

В России также было защищено несколько докторских диссертаций по данной проблеме. Это диссертации В.И. Аршинова, Е.Н. Князевой и Н.В. Поддубного [11].

Отметим, что в основе синергетического учения положена методология, которая кардинально

противоположна методологии кибернетики. Так, если в кибернетике система «организуется под действием команд управляющего органа, то в синергетической системе организация возникает без управляющих команд, за счет локальных взаимодействий между элементами, которые “запускают” внутренний механизм самоорганизации» [15, с. 785].

Под процессом управления интуицией Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов понимают инициирование самопроизвольного достраивания, а также переструктурирование сенсуального и интеллектуального материала [8, с. 112].

Действительно, если бы человек мог самостоятельно продуцировать процесс включения в работу интуитивного мышления, это было бы прекрасно, так как горизонты возможностей интуиции, несомненно, безграничны. На эту тему можно привести следующее удачное высказывание знаменитого немецкого естествоиспытателя XIX в. Германа Гельмгольца, посвященное трудностям поиска решения проблемы ученым: «Я могу сравнить себя с путником, который предпринял восхождение на гору, не зная дороги, – рисует мысленную картину Гельмгольц, – долго и с трудом взбирается он, часто вынужден возвращаться назад, ибо дальше нет прохода. То размышление, то случай открывают ему новые тропинки, они ведут его несколько далее, и, наконец, когда цель достигнута, он, к своему стыду, находит широкую дорогу, по которой мог бы подняться, если бы умел верно отыскать начало» [11].

Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов исходят из положения, что синергетика свидетельствует о том, что хаос является конструктивным механизмом самоорганизации сложных систем. И именно он необходим, чтобы «система вышла на аттрактор (аттрактор (от англ. attract – притягивать) или область притяжения) [15, с. 787], на собственную тенденцию развития, чтобы инициировать процесс самодостраивания». Такая закономерность осознавалась уже давно и выражалась в поэтически-иносказательных формах. Например, известный немецкий философ Фридрих Ницше преломил ее через свою душу: «Нужно носить в себе еще хаос, чтобы быть в состоянии родить танцующую звезду» [8, с. 113].

Что же понимают авторы статьи [8, с. 113] под понятием «хаос» в контексте своей теории? На этот счет мы находим следующие утверждения вышеперечисленных исследователей: «Конечно, разнообразие элементов знания, строго говоря, не тождественно хаосу. Разнообразные элементы усвоенного человеком знания, как правило, организованы в систему. Но, во-первых, есть и значительная часть неструктурированного, аналитически еще не обработанного знания. А, во-вторых, в процессе напряженного поиска, подключающего интуицию в сферу просматриваемого «перебираемого», втягиваются элементы внесистемного и иносистемно-

го знания, ушедшие глубоко в подсознание элементы, образующие обычно в сознании лишь слабые следы». При этом рождение нового знания здесь напрямую связано с ломкой устоявшейся системы упорядоченности, то есть с выходом за границы исходной системы [8, с. 113].

Таким образом, принцип нелинейности отрицает в своей основе определенное программирование видения мира, то есть предполагает множественность и случайностное поведение элементов систем. Детерминизм в синергетике предстает в новом качестве – как представление о вероятном развитии всякой открытой нелинейной системы в различных вариантах. Как отмечает Е.Н. Князева, моменты детерминизма и случайности переплетаются в синергетической картине мира, а «основной образ (мысленная картинка) процессов развития в нелинейном мире – блуждание по полю путей развития» [9, с. 95–96].

В связи с этим необходимо сказать, что в синергетике даже любое застывшее явление предстает не как нечто, не подающееся развитию, а наоборот – как этап эволюционного процесса развития, его «развертывания» [9, с. 97–98]. Как уже выше отмечалось, процесс развития, с точки зрения представителей синергетической концепции, связан с неустойчивостью. Хаос может быть как разрушителен – в это время «сложные системы в развитых состояниях могут быть чувствительны к малым хаотическим флуктуациям» (флуктуация – отклонение величины от ее среднего значения на микроуровне) [15, с. 787], но также хаос может выполнять и созидательную функцию: «сам хаос может быть защитой от хаоса, механизмом вывода на структуры-аттракторы эволюции» [9, с. 99].

Таким образом, хаос является в синергетической концепции творящим началом, конструктивным механизмом развития, но здесь необходимо отметить, что в различных условиях та же самая система может предстать в самых многообразных формах самоорганизации [15, с. 787–788]. Вот как об этом говорит Е.Н. Князева: «Хаос конструктивен через свою разрушительность и, благодаря ей, разрушителен на базе конструктивности, через нее. Разрушая, он строит, а строя, приводит к разрушению» [9, с. 99]. Собственно на стадии хаоса, а если точнее – при его выходе, рождается новая ценная информация. Отрезок, во время которого происходит генерация ценной информации, является «моментом озарения» или «моментом истины» [17]. В ряде работ, посвященных проблеме синергетики, приводится несколько названий данной промежуточной хаотической стадии. Так, в работе А.Г. Колупаева и Д.С. Чернавского [10, с. 12–18] она называется «перемешивающий слой». А Г.Г. Малинецким и А.Б. Потаповым приводятся следующие формулировки: «джокер» – хаотическая стадия и «русло» – динамическая [12, с. 138–154].

Следует подчеркнуть, что синергетическое видение исторического развития научного знания резко отличается от традиционного подхода, где во главу угла положен линейный (то есть поступательный) принцип развития. Ярким примером линейного развития является так называемый принцип кумулятивности. Основными чертами линейного принципа развития является непрерывный и постоянный прирост знания, когда утратившие свою значимость гипотезы уступают место новым: «В рамках этого представления развертывается и принцип соответствия: новая научная теория не отрицает полностью старую, а включает ее как предельный (особого рода частный) случай. Поэтому хотя конкретные научные открытия предсказать невозможно, неомагистральное течение науки в общих чертах представимо» [9, с. 99]. Представительница отечественной школы синергетики, Е.Н. Князева в своей работе «Приключения научного разума. Синергетическое видение научного прогресса» полагает, что представление научного прогресса в виде линейного развития чрезвычайно упрощает ход развития науки, так как «недооценивается роль маргиналий и девиант, сужается спектр возможных состояний и путей развития знания» [9].

Таким образом, в целом можно сказать, что синергетический подход в рассмотрении когнитивных процессов позволяет нам по-другому взглянуть на проблему природы научной и художественной форм интуиции, интуитивного мышления. Синергетика, с одной стороны, позволяет взглянуть на многие классические положения по-новому, то есть многое в линейном характере мышления попросту отрицается, но в то же самое время «синергетические паттерны мышления» усваивают в себе все положительные моменты существующих стилей мышления.

Библиографический список

1. *Аршинов В.И.* Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М.: ИФ РАН, 1999. – 404 с.
2. *Бондаренко А.В.* Интуиция и искусство // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 12–1. – С. 37–39.
3. *Бондаренко А.В.* Интуиция и творчество //

Историческая и социально-образовательная мысль. – 2014. – Т. 6. – № 6–2. – С. 50–54.

4. *Бондаренко А.В.* Место интуиции в научном и художественном творчестве // Вестник Башкирского университета. – 2006. – Т. 11. – № 4. – С. 183–185.

5. *Бондаренко В.Н.* О мировоззренческой детерминации права // Евразийский юридический журнал. – 2013. – 12. – С. 178–180.

6. *Гельмгольц Г.* Как приходят новые идеи // Психология мышления. Хрестоматия. – М.: МГУ, 1981. – С. 360–371.

7. *Добронравова И.С.* Синергетика: Становление нелинейного мышления. – К., 1990. – 152 с.

8. *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Интуиция как самодистраивание // Философские науки. – 1994. – № 2. – С. 110–122.

9. *Князева Е.Н.* Приключения научного разума. Синергетическое видение научного прогресса // Когнитивная эволюция и творчество: сб. науч. тр. / отв. ред. И.П. Меркулов. – М., 1995. – С. 95–96.

10. *Колупаев А.Г., Чернавский Д.С.* Перемещающий слой // Краткие сообщения по физике. – 1997. – № 12. – С. 12–18.

11. *Котельников Г.А.* Теоретическая и прикладная синергетика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sociosynergetics.narod.ru/sociosynergy1.htm> (дата обращения: 15.03.2015).

12. *Малинецкий Г.Г., Потанов А.Б.* Джокеры, русла или поиски третьей парадигмы // Синергетическая парадигма. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – С. 138–154.

13. *Моисеев Н.Н.* Универсальный эволюционизм (Позиция и следствия) // Вопросы философии. – 1991. – № 3. – С. 3–29.

14. *Поддубный Н.В.* Синергетика: диалектика самоорганизующихся систем. – Белгород: Рост гос. ун-т, Белгор. гос. ун-т, 1999. – 351 с.

15. *Прытков В.П.* Синергетика // Современный философский словарь. – М.: Панпринт, 1998. – С. 785.

16. *Рузавин Г.И.* Диалектика и современное научное мышление // Философские науки. – 1991. – № 6. – С. 15–18.

17. *Чернавский Д., Чернавская Н.* Проблема творчества с точки зрения синергетики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.n-t.ru/tp/ns/pt.htm> (дата обращения: 12. 03. 2015).

ПРОБЛЕМА УСЛОВИЙ ИНТЕРСУБЪЕКТИВНОСТИ В ТРАНСЦЕНДЕНТАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ И ПОСТСТРУКТУРАЛИЗМЕ

Статья посвящена проблеме выявления трансцендентальных условий социального познания. В центре работы стоит понятие интерсубъективного мира как совокупности форм проблематизации социального бытия человека. Анализируются теории Г. Когена, М. Фуко, Н. Гартмана, Б.В. Яковенко. В статье обсуждаются проблемы научной объективации социальной жизни, категории социального взаимодействия, субъективации, власти и знания. Одна из главных проблем, затронутых в статье, – переход от гносеологического изучения трансцендентального субъекта к плюралистической онтологии в процессе рассмотрения интерсубъективного мира. Исследование трансцендентальной интерсубъективности предполагает критическое изучение условий возможности межсубъектного бытия. Французский философ и историк идей М. Фуко создал оригинальную концепцию синтеза условий дискурса, к которым относятся позитивности высказывания, видимости, власти и субъективности как «культуры себя». В его концепции осуществляется разрыв с неокантианским и феноменологическим трансцендентализмом, ищущим в структурах сознания корреляты формальных условий опыта. Центральное место в статье занимает сравнение концепции синтеза априорных условий в логике чистого познания Г. Когена и теории рассуждения позитивностей в творчестве М. Фуко. Рассматривается сходство и различие постструктуралистского проекта М. Фуко и кантианской парадигмы, показывается значение идей французского мыслителя для актуальной на сегодняшний день проблемы трансцендентальной интерсубъективности. Отказ М. Фуко от идеи синтетического основоположения и переход к рассмотрению неопределенной констелляции условий порождения предмета в корне меняет подход к изучению интерсубъективности. М. Фуко подчеркивает, что рассмотрение интерсубъективности не может начинаться с субъекта. Субъект перестает быть привилегированной инстанцией и становится уникальным событием, случаясь на пересечении множества формальных условий.

Ключевые слова: интерсубъективность, синтез условий, знание и власть, процессы субъективации, плюралистическая онтология.

Одной из интересных и перспективных тем в социальной философии в наши дни является тема интерсубъективности, так или иначе определяющая весь корпус социально-гуманитарных наук. Но прежде, чем к ней подступиться, всесторонне ее исследовать, нужно прояснить для себя сходство и различие существующих подходов в ее осмыслении, в первую очередь критической философии кантианской направленности и постструктурализма. Наша задача – проследить, как спонтанность рассудочного суждения классической немецкой философии Канта трансформируется в постструктуралистской философии в спонтанность языка.

Такой переход стал возможен благодаря новаторству М. Фуко, обратившему свой взор на язык как дискурсивную подвижную практику. Высказывание, как то, что наполняет дискурс, полагает данный философ, не сводится ни к пропозициональному суждению, ни к грамматическому предложению, ни к речевому акту. Оно выходит за рамки логического суждения: «Можно иметь два совершенно разных высказывания, принадлежащих к совершенно различным дискурсивным объединениям там, где мы находим только одно суждение, допускающее только одно-единственное истинностное значение» [5, с. 159]. Высказывания «этого никто не знает» и «этого, правда, никто не знает» для логического суждения безразличны, тогда как в качестве отдельных высказываний они относятся к различным дискурсивным системам. Оно также не сводимо к грамматическому строю

предложения, так как может содержать не только лингвистические, но и вообще семантические признаки. Так, к высказываниям относятся графики, кривые, случайные сочетания знаков в инструкции для работы с текстовым редактором. Они не соотносятся и с языком как целым: без высказываний не существовало бы языка, но для того, чтобы существовал язык, нет необходимости в существовании того или иного высказывания в том или ином месте. Таким образом, Фуко расширяет понимание языка до потенциально бесконечной совокупности возможных высказываний. Еще одним новаторством французского постструктуралиста является констатация отсутствия у высказывания автора, индивида, которому оно бы принадлежало. Он полагает, что субъект высказывания сам «является детерминированной функцией <...> которая может меняться от высказывания к высказыванию, поскольку это пустая функция, которая в известной степени может быть присвоена любыми индивидами» [5, с. 181]. Кроме того, один и тот же индивид может занимать разные позиции относительно высказываний и играть роль разных субъектов высказывания. Следовательно, высказывание может быть как таковое определено не потому, что нашелся индивид, который его впервые изрек или повторил, как раз наоборот: субъект высказывания обретает свою позицию в зависимости от соотношения высказываний, дискурсивной практики. Эти обстоятельства делают процедуру выявления и описания высказываний трудной задачей. «Словно высказывание было бы более тонким, менее

отягощенным детерминациями, слабее структурированным, а также более вездесущим <...> как если бы все его признаки были менее многочисленными и менее трудными для объединения, но именно из-за этого оно отвергало любую возможность описания» [5, с. 165–166].

Но каково позитивное определение высказывания? Ответ на этот вопрос может дать трансцендентальное истолкование высказываний как составных элементов некоторой дискурсивной связности. «Ряд знаков станет высказыванием только при условии, что он связан с “чем-то иным” (что может быть до странности ему подобно) той специфической связью, которая касается его самого, а вовсе не его причины или его элементов» [5, с. 172]. Высказывания отсылают только к другим высказываниям. Подобно категориям, объединяемым в системе основоположений опыта в кантовской философии, высказывания, подчиняющиеся одному порядку формирования, составляют дискурс. «Закономерность высказываний определяется самой дискурсивной формацией, факт принадлежности к ней и ее закон представляют собой одно и то же» [5, с. 222–223].

Таким образом, Фуко в своем анализе рассеивания высказываний близок к основным идеям порождающей грамматики Н. Хомского и прообразу этих идей в учении о внутренней форме языка В. Гумбольдта [8, с. 54–55]. Французского мыслителя интересует, в первую очередь, не сложившаяся система звучаний и значений слов, их шаблонная организация, а система порождающих принципов, априори определяющих дискурсивную формацию.

Высказывания у Фуко подчиняются правилу, согласно которому «в какой угодно момент и в каком угодно месте не может быть сказано, что угодно». В зависимости от сложившихся априори дискурсивностей появляются те или иные высказывания. Наличие систем высказываний, выбор тех или иных стратегий внутри дискурсивной формации является насквозь историчным. Но при этом ряды высказываний не помещаются в уже готовую историческую перспективу, а удваивают историю становлением. Фуко, чтобы прорваться к чистому становлению как априорной темпоральной форме, осуществляет критику моделей историчности, сложившихся в европейских «науках о духе», вводит их в область трансцендентального критического рассмотрения. К этим моделям относятся такие категории исторического сознания, как противоречие, разрыв, последовательность и одновременность. Фуко лишает их статуса орудий интерпретации, благодаря которым формальное трансцендентальное сознание упорядочивает уходящие в глубину прошлого события. Наоборот, события порождают поверхностные эффекты, которые должны изучаться ради них самих. Фуко формулирует закон редкости, согласно которому первичные несоот-

ветствия, дифференциации внутри дискурсивных формаций и в интердискурсивном пространстве задают масштаб и способ применения этих общих моделей. Нужно отказаться от единообразного принципа противоречия, который со времен гегелевской философии истории рассматривался либо как видимость, которую необходимо преодолеть, либо как подспудная тенденция, которую необходимо освободить и привести в движение. Таким же образом Фуко поступает с категориями последовательности и одновременности. Возможны разнообразные формы последовательности, которые могут накладываться друг на друга в дискурсе. Это касается и понятия разрыва – оно также не создает пустот и не намекает на существование более глубокого измерения под событийной плоскостью. «Разрыв, пишет Фуко, – это не мертвое или неразличимое время, которое вклинивалось бы между двумя очевидными фазами, а также и не безвременье, разделяющее две гетерохронности» [5, с. 315]. Среди условий, управляющих высказываниями, господствует категория становления, утверждающая их по ту сторону присутствия и отсутствия. Высказывания подчиняются закону остаточности, показывающему, что само время полностью принадлежит модальностям высказывания, становясь тем самым чистой формой явления.

Анализ высказывания в концепции Фуко является только одной стороной рассмотрения познавательных условий. Второй группой условий знания, в том числе и прежде всего социального, является *видимое*. Наиболее полно это измерение априорного, согласно наблюдению Делеза, представлено в книге «Надзирать и наказывать», в то время как предыдущая работа «Археология знания» посвящена работе с высказываемым. Рассмотрение видимостей в некоторых аспектах повторяет путь «Трансцендентальной эстетики» Канта. Видимости управляются особыми функциями, сообщающими им статус нередуцируемого способа представления, которые Делез называет «мультисенсорными комплексами» [2, с. 85]. Их источник находится не в границах психологической способности чувствования, не в самих вещах, которые ими бы схватывались. Видимости не отсылают к форме воспринимаемого объекта, не являются сочетаниями качеств вещи или ощущений. «Фуко создает тут функцию, – пишет Делез, – не менее оригинальную, чем функция высказывания». Видимости образуются даже не при «соприкосновении света с вещью; это формы лучезарности, создаваемые самим светом <...> в виде молний, отблесков, мерцаний» [2, с. 78]. Это априорное созерцание Делез называет «существо-свет», или употребляет термин «нечто световое», действующее вкупе с «существом-языком» [2, с. 85]. Эта пара априори суммируется в понятии *архива* или знания. Любое знание, подчеркивает Делез, со-

стоит из видения и говорения, из «существа-света» и «существа-звука». Каждое из этих условий исторично, обладает собственной темпоральной динамикой, имеет уникальное отношение к формации, частью которой является, представляя собой абсолютное ядро, не позволяющее растворить видимое или высказываемое как таковое в какой-либо иной форме, например в очевидности *cogito*. Но не менее значительны отличия корреляции зримое/высказываемое от кантовского единства чувственности и рассудка. Если для Канта и неокантианцев никакой опыт невозможен без синтеза условий чувственности и мышления, в классическом трансцендентализме наблюдается иное соотношение этих условий.

Две группы критическо-познавательных функций у Фуко соединены более гибкой связью, чем у марбургского неокантианца Г. Когена. «Высказывания и видимости непосредственно, подобно борцам, участвуют в рукопашных схватках, одолевая, либо беря друг друга в плен, всякий раз устанавливая при этом “истину” <...> говорить и видеть одновременно – чудесное взаимопересечение <...> то и другое вместе образуют страту, от одной страты к другой они одновременно видоизменяются (хотя и не по одним и тем же правилам)» [2, с. 94]. Таким образом, Фуко уходит от философии сознания Канта и неокантианцев, разоблачая ее последнее пристанище – формальное единство условий познания, представленное как чистая трансцендентальная деятельность. За подобное фихтеанство, выраженное в опоре на порождающую активность сознания, Когена критиковал и русский философ-неокантианец Б.В. Яковенко [9, с. 470], методологические прозрения которого удивительным образом предвосхитили масштабную критику понятия репрезентации и дискредитацию всех «философий сознания» в середине XX в. В то время как у Когена условия созерцания и предметного мышления, несмотря на все их различия, как бы «нанизаны» на единую ось основоположений [4, с. 247–248], у Фуко отсутствует фигура синтетического основоположения, поскольку он соотносит спонтанность не с рассудочной активностью, а с приматом высказывания в архиве, а рецептивность не с априорными формами чувственности, а с «существо-светом», видимым. Если рассматриваемый нами неокантианец определял отношение познавательных условий как «объединение», то французский мыслитель говорил о более гибкой и неопределенной «конstellation».

Это объясняет тот скепсис, с которым Фуко относился к понятию формального априори и возможного опыта. Изменение самого, казалось бы, незначительного элемента условий знания приводит в действие всю систему правил априори, что невозможно, если правила априори выстраиваются вокруг модели действия чистого сознания. При

таком подходе в сознании ищется коррелят для фактов научного познания, которое делало бы его возможным. Отсюда один шаг к выстраиванию объективного единства основоположений, которое идет в ногу с субъективно-психологическим процессом познания. Фуко же всеми силами старается избавить свою критическую историю идей от *познавательной проекции*.

Зримое и высказываемое являются позитивностями, обладающими всеми признаками социальной практики. Фуко рассматривал режим высказываний и режим видимости в рамках социального институционального порядка. Таким образом, условиями, благодаря которым складывается архив, являются чистые позитивности, особого вида практики, открытые в сторону других специфических практик. Теория познания становится частью плюралистической онтологии. Дуализм Фуко – подготовительное распределение, осуществляемое в рамках плюрализма. В его своеобразном трансцендентализме появляется новая группа условий интерсубъективного бытия – власть, волевые явления. В отличие от видимостей и высказываний, составляющих архив или страту и служащих ядром «теории познания», силы сочетаются в еще более подвижном и неуловимом сочетании – *диаграмме*. «Власть диаграмматична и работает с гибкой сегментацией, ведь она проходит не через формы, а через точки, единичные точки» [2, с. 101]. Взаимоотношения власти, воздействующие друг на друга силы не могут стать частью архива. Они, в строгом соответствии с кантовской мыслью, непознаваемы. Фуко так же, как и Кант, разделяет феноменальную, аудиовизуальную реальность и noumenальную, практическую, о которой невозможно высказаться и которую нельзя увидеть. Однако они, оставаясь неизвестными, изменяют конфигурации других условий. Власть, как пишет Делез, подобна кроту – о ее существовании можно узнать только по сети подземных ходов.

Удаление познавательной проекции, по мысли Фуко, изменит сам характер значимого факта, переместив его из сферы наличного «для сознания» в область сущего. Сущее как данность открыто мышлению, что означает, во-первых, повышение возможностей проблематизации в науках, в том числе и социальных, а во-вторых, оно привносит в познавательный процесс гораздо меньше иллюзий и делает их менее опасными, чем данность, рожденная из параллелизма психологических и трансцендентальных условий. Мы тем самым оказываемся перед лицом великих практик знания и власти, к которым поздний Фуко добавил *субъективность* как особую точку пересечения двух предыдущих практик [6; 7]. При этом создаются возможности для начала описания интерсубъективной онтологии, в которой не только должна утверждаться гетерономия власти и знания, действия

и мысли, практики и созерцания, но и взаимовлияние, взаимопересечение позитивных условий. Кант описал только первый момент сосуществования этих условий, негативное взаимоопределение теоретической и практической философии, выраженное в формулировании категорического императива. Подобно тому, как кантовское истолкование пространства и времени благодаря понятию бесконечно малой величины смогло разрушить прежнее понятие протяженности и основывающееся на нем единство субъекта, так и трансцендентальное единство, базирующееся на конечном созерцании, должно уступить место новому типу трансцендентальной философии, ищущей специфику условий опыта не в определениях сознания, а в способе данности сущего как такового. Таким образом, мы переходим к трансцендентальной плюралистической онтологии, которая наилучшим образом позволяет тематизировать интерсубъективный мир.

В чем состоит смысл описания гетерономии условий опыта применительно к нашей проблеме – проблеме трансцендентальной интерсубъективности? Прежде всего, благодаря открытию несводимых друг к другу априорных форм и правил устраняется господство субъективности, возможность некоего учреждающего акта для этих форм и правил. Наоборот, спонтанное рассеивание этих форм, свободное движение функций определяют возможные позиции субъективности, их характеристику с точки зрения знания, практического способа действий, этического и эстетического отношения. Интерсубъективность нельзя начинать с субъектов – это положение в качестве аксиомы утверждается в анализе экстериторности условий.

Чтобы избежать опасностей, порождаемых гносеологическим уклоном при рассмотрении интерсубъективности, необходима трансцендентальная пропедевтика, проясняющая статус основных условий интерсубъективности. К этим условиям у Фуко можно отнести две группы функций: первая касается формализованных функций знания (архива, страты) и служит «объективации» интерсубъективности, ко второй группе относятся нестратифицируемые функции власти, а также особый синтез всей совокупности функций в ключевом понятии индивидуации – *складке*; здесь постигается субъективный, деятельностный аспект интерсубъективности. Складка представляет собой особое преломление условий в привилегированной точке, из которой разворачиваются процессы субъективации. Появление складок возможно не в любую историческую эпоху, и их характеристики всегда уникальны. Складки представляют собой главный элемент интерсубъективности. Делез выделяет следующие формальные условия складок: 1) материальный компонент, телесная характеристика субъективности (например, «плоть» в эпоху христианского Средневековья); 2) соотношение сил, образу-

ющее складку (складка образуется на пересечении действия различных властей); 3) истинностный компонент, отношение самости к истине, знанию; 4) «инстанция ожидания», от нее субъект ожидает бессмертия, спасения, свободы. Делез поясняет, что складки действуют, «обходя снизу кодексы и правила знания и власти» [2, с. 136]. Складки – аморфные и нестабильные образования субъективности, однажды появившись на поверхности интерсубъективного бытия, они разглаживаются, чтобы потом образовать новые складки.

Складка субъективности принадлежит к тому же бытию, что и «объективные» условия интерсубъективности, между ними нет пустот, которые можно было бы объяснить «чудом свободы», как изначально присущей субъекту способности. Фуко и Делез специально подчеркивают, что все условия разворачиваются в «плане имманентности», не допуская ничего трансцендентного. Рассматривая пространственные созерцания, Кант не допускал постулирования неких рассудочных сущностей, обладавших самодвижением, до выявления всех формальных условий опыта, причем, несмотря на разнородность этих условий, все они лежали в одной плоскости основоположений [3, с. 209]. Таким же образом соотношение единичных позитивностей, но уже не в рамках опытного созерцания, а в стихии бытия множественностей, определяет картину интерсубъективности у Фуко и Делеза. Недостатком кантианского разделения трансцендентальной субъективности, берущим начало в учении о разделении способностей, является не только отказ от исторического рассмотрения интерсубъективности, но и мыслительная изоляция сфер бытия друг от друга, в реальности пребывающих в тесном переплетении. Из-за этого кантовскому трансцендентализму не удалось тематизировать целый ряд феноменов интерсубъективного бытия, поскольку мышление было занято выстраиванием перегородок между теоретической философией и этикой, этикой и телеологией истории, телеологией и учением о праве и т.д. Вследствие этого условия определялись по отношению друг к другу только негативно, как, например, бытие воли у Канта было обозначено только категорией должного в противоположность известному сущему. Свобода распадалась на номенальную сущность и явление в качестве особого вида причинности. Сущность свободного этического поступка, таким образом, могла быть детерминирована только негативно, как долженствование. Но, как показывает Н. Гартман, свободный поступок совершается как раз в зазоре между причинной необходимостью и долгом: Кант рассмотрел только одну сторону проблемы – антиномию необходимости, тогда как следует сделать следующий шаг и рассмотреть антиномию должного [1]. Выход из статической конструкции трансцендентальной

субъективности к подлинно динамическому интерсубъективному бытию требует обращения к плюралистической онтологии, которая рассматривала бы субъективность не как первоначальное, не как источник познавательной проекции, но как одно из условий синтеза позитивностей и одновременно как складку этих условий. Субъективность должна быть коррелятивна не некоторому объекту, существу или функции, а всей системе рассеивания единичностей, множеству множеств сущего.

Библиографический список

1. Гартман Н. К основоположению онтологии // Центр гуманитарных технологий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5683> (дата обращения: 03.02.2015).
2. Делез Ж. Фуко. – М.: Издательство гуманитарной литературы, 1998. – 172 с.
3. Кант И. Критика чистого разума. – СПб.: Наука, 2008. – 662 с.
4. Коген Г. Теория опыта Канта. – М.: Академический Проект, 2012. – 618 с.
5. Фуко М. Археология знания. – СПб.: ИЦ «Гуманитарная Академия», 2012. – 416 с.
6. Фуко М. Воля к истине. По ту сторону знания, власти и сексуальности. Работы разных лет / пер. с франц. – М.: Касталь, 1996. – 448 с.
7. Фуко М. Использование удовольствий. История сексуальности. Т. 2 / пер. с франц. В. Каплуна. – СПб.: Академический проект, 2004. – 432 с.
8. Хомский Н. Картезианская лингвистика. Глава из истории рационалистической мысли / пер. с англ. Б.П. Нарумова. – М.: КомКнига, 2005. – 232 с.
9. Яковенко Б.В. Мощь философии. – СПб.: Наука, 2000. – 974 с.

СОВРЕМЕННАЯ КУЛЬТУРНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ КАК ГНОСЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ ФИЛОСОФСКОЙ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ КУЛЬТУРЫ

Статья посвящена проблемам разработки гносеологических оснований интегральной философской теории культуры, формируемой с учетом методологических принципов культурной антропологии. В статье ставятся задачи синтеза существующих концепций культуры – нормативно-регулятивной, семантической, структурно-информационной, эволюционистской и т.д., как источников новой целостной философской концепции культуры. Автор доказывает, что существование целостной культуры человечества как конвенционального единства различающихся этнических культур, заполняющих специфические «экологические ниши» и выполняющих свои уникальные функции, позволяет экстраполировать данное представление и на все компоненты целостной культуры человечества. В статье обосновывается принцип динамической конвенциональности, который позволяет осуществить синтез многообразия теоретических оснований и сформировать новую, целостную и непротиворечивую концепцию культуры. Принцип динамической конвенциональности, характерный для культурно-антропологического видения проблем взаимодействия этнических культур, позволяет находить оптимальные способы взаимодействия различающихся и часто противоречивых этнических сообществ путем выявления комплементарных сфер их взаимодействия. В области научного знания принцип динамической конвенциональности определяет возможность считать любое данное состояние научной дисциплины частью целого, формируемого из национальных научных парадигм, в котором максимальным приближением к истине может обладать только само целое, но не одна из его частей. Основываясь на данном принципе, на базе синтеза концептуальных оснований философской теории культуры, можно сформировать интегральную концепцию культуры, включающую в себя важнейшие наработки существующих концепций культуры и учитывающую те факторы культурной динамики, которые данные основания выдвигают в качестве источников теории культуры.

Ключевые слова: философская теория культуры, культура, культурология, этнос, философия, гносеология, культурная антропология.

В настоящее время система социально-гуманитарных наук переживает период трансформаций, связанных с поиском новых, доказательных и перспективных общенаучных оснований, способных стать базисом нового периода развития данного сегмента научного знания. Завершается время доминирования постмодернистских идей, характеризующихся «аконцептуальностью» и бессистемным многообразием противоречивых теорий, и в гносеологической ситуации предсинтеза возникает необходимость выработки новых теоретических оснований, обладающих целостностью и единством, дающих ответы на многочисленные вопросы, поставленные практикой и оставшиеся без ответа в плюралистической разногласии постмодернизма.

В числе наиболее обширных теоретических проблем современной гуманитарной науки формирование интегрированной философской общей теории культуры занимает особое место. Смена общенаучных парадигм, изменение философских основ гуманитарных наук и гносеологических приоритетов исследования культуры, – все это определило чрезвычайную сложность рассмотрения культуры как философской категории, оказавшейся в контексте процессов плюрализации понятийного поля и потерявшей в силу этого свою определенность и целостность. Анализ понятия «культура» в русле применения философских категорий «общее – частное» показывает, что существует необходимость сведения воедино отдельных

частных теорий культуры – нормативно-регулятивной, смыслогенетической, семантической и иных концепций, теории культуры как символической системы и пр., что на данный момент практически не реализовано и представляет собой актуальную задачу философского осмысления культуры.

Хотя в настоящее время в системе философских концепций культуры одинаково доказательными считаются концепции социальной детерминированности и индетерминированности культурного бытия человека, само существование данных направлений уже свидетельствует о наличии поля научной дискуссии и дифференциальном статусе философской теории культуры. С одной стороны, марксистско-ленинская максима «бытие определяет сознание» наглядно демонстрирует систему социальных детерминант культуры, а с другой – ведущие современные отечественные философы, например А.К. Абишева и Н.Н. Николенко, утверждают: «...Многообразие культурных форм бытия человека, способов его духовной и материальной деятельности, его принципиальная открытость новым возможностям своего развития путем творчества множества духовных смыслов, означает, что фундаментальным основанием человеческого бытия является онтологическая свобода. Такая свобода означает непредопределенность человека его наличным бытием, данными обстоятельствами жизни и данными его биологической природы...» [1, с. 56]. Таким образом, полемичность проблемы культуры распространяется на ряд

наук – антропологию, социологию, социальную психологию и т.д.

Как можно убедиться, в числе основных понятий современного социально-гуманитарного знания, понятие «культура» занимает особое место, причем данное понятие входит в огромное многообразие научных дисциплин, объединяя их, а также само является философской категорией [5]. «Понятие культуры... являясь интегратором предметных областей, характеризуется исключительным гносеологическим потенциалом...» [2, с. 4] – в подобном контексте, современное состояние гносеологического аппарата наиболее разработанных философских направлений теории культуры определяет тот факт, что, при известных различиях и разночтениях, имеется весомый элемент единства во взглядах на сущность культуры, что дает возможность различным авторским концепциям быть сопоставимыми, а научной дискуссии – результативной.

Понятие культуры, как основа соответствующей философской теории, объединяет многообразие обоснованно различных позиций относительно данного концепта, что позволяет считать его не только одним из наиболее значительных, но и наиболее показательных для социально-гуманитарного знания. Культура как философская категория ассимилирует комплекс трактовок, становящихся взаимодополнительными элементами интегральной теории, знаменующей собой новый этап в развитии социально-гуманитарного знания. Гносеологическая специфика философской теории культуры определяется имманентно присущим ей многообразием слагающих ее частных концепций.

Философская теория культуры в таких ее концепциях, как деятельностьная (современное состояние марксистской концепции культуры), семантическая, структурно-информационная и т.д., активно развивается отечественными исследователями социокультурной проблематики главным образом количественно, за счет наращивания числа и диверсификации исследовательских предметов. Перевода в основание и диалектического снятия пока не происходит – философская теория культуры остается разрозненной суммой концепций, так и не становящихся единым целым. Однако основания для перехода на следующий этап развития у данной теории есть.

В ретроспективе убедительно прослеживается логическая связь наиболее результативных и значимых в прикладном плане концепций – как между собой, так и с внешними (по отношению к философской теории культуры) научными сферами. Рассмотрение культуры одним из основателей теоретических основ культурной антропологии Лесли Уайтом как преемственности не наследуемых, но социально транслируемых представлений, определяющих социальное поведение человека, показало,

как единые для всех этнических культур человечества поведенческие основы, приводят к формированию сходных, но во многом различных локусов культуры. Соответственно, основы культурной эволюции связаны у Л. Уайта с постепенным усложнением как нормативно-регулятивных, так и содержательных представлений о предметах деятельности как частях социального окружения индивида. Фактически, Л. Уайт стоял у истоков как нормативно-регулятивной, так и семантической концепций культуры [3].

Один из отечественных основателей семантической концепции культуры, Ю.М. Лотман, рассматривает культуру и культурную динамику через систему самостоятельных эволюционных трендов-«текстов» как осмысленных и значащих явлений. Скачки в развитии культуры Ю.М. Лотман соотносил с изменениями семантических способов существования культуры, семантической динамикой, появлением новых социальных способов осмысления. Ю.М. Лотману философская теория культуры обязана исключительно большим количеством формулировок понятия культуры, практически все из которых так или иначе связаны с семантическими явлениями: «культура – сложноорганизованный механизм познания», «культура – знаковая система» [5].

Э.С. Маркарян, близкий к деятельностиной концепции культуры, соотносит культуру со специфическими механизмами адаптации человека, объясняя качественную специфику культуры особенностями деятельности человека. Необходимо отметить, что данный автор, относясь к материалистическому крылу исследователей культуры, в значительной мере отразил приоритеты отечественных общественных наук, характерные для того периода развития социально-гуманитарных наук, когда их идеологическими основаниями были труды классиков марксизма-ленинизма.

Марксистское видение проблем этнических культур характеризовалось особым вниманием к их общности, а не различиям. Поэтому, на первый взгляд, подобная постановка вопроса далека от культурной антропологии, изучающей в первую очередь этническую самобытность культур, но это далеко не так. В советские годы, как убедительно доказывает А.Я. Флиер, даже внутри марксистских исследований общества, уже в послевоенном СССР постепенно развился достаточно заметный плюрализм мнений по культурологическим и антропологическим вопросам: «...Под видом критики буржуазных концепций истории и культуры начали выходить исследования, основывающиеся на теориях цивилизации и адаптации, концепциях базовых структур психики и социальных потребностей, посвященные изучению исторических ментальностей, герменевтическому и семиотическому анализу сущности культурных явлений...» [4, с. 12].

Таблица 1

Основные источники интегральной концепции культуры

№	Концепция	Факторы культурной динамики
1.	Деятельностная	Человеческая деятельность, ее средства и объекты
2.	Нормативно-регулятивная	Нормы, обычаи, ценности, правила, стереотипы поведения и т.д.
3.	Семантическая	Знаковые системы
4.	Структурно-информационная	Морфология информационно-коммуникационных процессов
5.	Эволюционистская	Единство социальных и биологических процессов развития человека
6.	Смыслогенетическая	Смысл как активная идея
7.	Неомарксистская	Ресурсы, обладающие меновой ценностью

Культурно-антропологическое видение проблем развития общества в целом и отдельных народов было и остается актуальным. Именно с позиции сравнительного анализа, поиска точек сопряжения между этническими культурами, можно и нужно изучать непростые вопросы общественного развития. Культурно-антропологический подход в системе наук о культуре в частности, и в системе социально-гуманитарного знания в целом, уже значительное время развивает исключительно перспективные направления исследований, основные принципы которых могут стать основанием для процесса формирования интегральной концепции культуры. В числе данных принципов наиболее актуальны следующие:

Взаимодействие национальных картин мира, основ мировоззрения и видения своего места в мире определяет те составляющие культуры, которые привычно считаются объективными и не зависящими от субъективных особенностей человека. Национальные научные картины мира заметно различаются от этноса к этносу, что проявляется не только в социально-гуманитарной сфере, но и в точных науках.

Существование целостной культуры человечества как конвенционального единства различающихся этнических культур, заполняющих специфические «экологические ниши» и выполняющих свои уникальные функции, позволяет экстраполировать данное представление и на все компоненты целостной культуры человечества. Таким образом, можно говорить о конвенциональной взаимодополнительности религий, национальных научных парадигм, политических и экономических систем и т.д. Принцип динамической конвенциональности, характерный для культурно-антропологического видения проблем взаимодействия этнических культур, позволяет находить оптимальные способы взаимодействия различающихся и часто противоречивых этнических сообществ путем выявления комплементарных сфер их взаимодействия.

В области научного знания принцип динамической конвенциональности определяет возможность считать любое данное состояние научной дисциплины частью целого, формируемого из на-

циональных научных парадигм, в котором максимальным приближением к истине может обладать только само целое, но не одна из его частей.

Именно названные принципы культурной антропологии позволяют на базе синтеза концептуальных оснований философской теории культуры сформировать интегральную концепцию, включающую в себя важнейшие наработки исходных оснований и учитывающую те факторы культурной динамики, которые данные основания выдвигают в качестве источников теории культуры (табл. 1). Гносеологическая характеристика каждого основания наиболее точно раскрывается в важнейших факторах, детерминирующих культурные процессы: фактически, детерминистский характер всех концепций культуры делает факторы культурной динамики естественными выразителями сущности данных концепций.

И список частных концепций культуры, которые могут быть учтены при разработке общей, интегральной философской теории культуры, можно продолжать. Как можно убедиться, принцип динамической конвенциональности, разработанный в русле культурной антропологии, позволяет осуществить синтез вышеперечисленных оснований и сформировать новую, целостную и непротиворечивую концепцию, осуществив тем самым перевод количественных изменений в качественные, знаменующий новый этап на пути развития философской теории культуры.

Библиографический список

1. Абишева А.К., Николенко Н.Н. Свобода как основание культурного многообразия // Вопросы философии. – 2013. – № 7. – С. 56–63.
2. Оленев С.М. Детерминация культурогенетического процесса. Монография. – М.: ИПКИР, 2012. – 200 с.
3. Уайт Л. Избранное: эволюция культуры. – М.: РОССПЭН, 2004. – 1062 с.
4. Флиер А.Я. Культурология для культурологов. – М.: Академический проект, 2000. – 505 с.
5. Флиер А.Я. Тезаурус основных понятий культурологии / А.Я. Флиер, М.А. Полетаева. – М.: МГУКИ, 2008. – 284 с.

ФОРМЫ ОБЪЕКТИВАЦИИ СИМВОЛИЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Статья посвящена формам объективации символического капитала и его роли в деятельности креативного класса. Рассматриваются виды объективации символического капитала в связи с производственной идентичностью. Анализируются различные определения креативного класса в связи с его ролью в современном социальном развитии, на что впервые обратил внимание Э. Гулднер в 70-е годы прошлого века. По его мнению, к новому классу общества принадлежат люди, главные корни и компоненты культуры которых характеризуются романтической реакцией на действительность, позитивистским сциентизмом, технологизмом, профессионализмом, к которым добавились экологическая и системная идеологии. В основе выделения российского креативного класса можно опираться на антропо-социальные основания субъективной самоидентификации россиян, на основании чего, руководствуясь теорией А.Н. Окара, можно их причислить к российскому креативному классу, то есть «всех тех, кто в пределах своей профессиональной или социальной деятельности является инноватором, генератором развития, создателем “точек роста”». Отсюда следует, что креативный символический капитал будет доминирующим в креативном производственном сегменте, который формирует и креативный потребительский сегмент. Новые товары и услуги, созданные в социально-культурной сфере и содержащие креативные элементы, помогают преодолеть устоявшиеся традиционные социально-культурные практики и формировать инновационные, которые не только изменяют идентичность производителей в восприятии потребителей и конкурентов.

Ключевые слова: символический капитал, формы объективации символического капитала, производственная идентичность, креативная деятельность, креативный класс.

Любая стоимостная оценка задается не самим произведенным продуктом или услугой, а системой публичных экспертных оценок содержащегося в них символического капитала, которые формируют позиционирование вновь созданных продуктов и услуг на рынке товаров креативных культурных индустрий с помощью рекламы и публичной оценки сделанных им предложений в форме согласования условий продажи, цены и последующей оценки в процессе использования как со стороны агрегированных сегментов рынка, так и индивидуальных потребителей. Потому что «креативные идеи – это система кодов, специально разработанная для эффективной передачи корпоративной информации с целью создания у целевой аудитории эмоциональной реакции, формирования суждения, способствующая пониманию и усвоению транслируемых месседжей, в которой используются вербальные и невербальные средства коммуникации. Креативные идеи являются мощным ресурсом достижения маркетинговых и коммуникационных задач» [2, с. 21]. Но и экспертные оценки принимают также форму условных кодов, которые отражают нормативные правила и конвенциональные договоренности, выработанные экспертным сообществом и производителями и продавцами, подкрепленные его авторитетом и доверием к экспертам со стороны потребителей.

Креативные идеи социально-культурных продуктов и услуг, воплощенные в символическом капитале, могут быть объективированы:

- 1) в предлагаемом социально-культурном продукте или услуге;
- 2) в рекламном сообщении о предлагаемом социально-культурном продукте или услуге;

3) в технологии продвижения и продажи социально-культурного продукта или услуги;

4) в формируемой в соответствии с сегментированием рынка идентичности потребительских сегментов.

Первые три типа объективации символического капитала непосредственно зависимы и детерминируются производственной идентичностью. Ведь производители ориентируются на динамику потребительских предпочтений, которая является наиболее действенным регулятором рыночных отношений в любой, в том числе и в социально-культурной сфере.

Рассмотрим производственную идентичность как наиболее устойчивую объективацию символического капитала в связи с реализацией креативных решений подробнее. В этом смысле для нашего исследования большое значение представляет само понятие «креативного класса». Впервые на появление новой социальной страты обратил внимание Э. Гулднер в работе «Будущее интеллектуалов и возвышение нового класса», вышедшей в свет в 70-х гг. прошлого века [9]. По мнению Э. Гулднера, к новому классу общества принадлежат люди, главные корни и компоненты культуры которых характеризуются романтической реакцией на действительность, позитивистским сциентизмом, технологизмом, профессионализмом, к которым добавились экологическая и системная идеологии. При этом он полагал, что в социально-культурной сфере к новому классу принадлежит «культур-буржуазия»: «Размеры дохода с культуры, а значит ее капитальная стоимость, зависят от предложения и спроса на культуру и от некоторых свойств культурных фондов, а именно от срока их существования и способности сохраняться, так

сказать, физически. Интересы культур-буржуазии, таким образом, заключаются в том, чтобы контролировать товарные запасы культуры, регулировать производство культтоваров, нейтрализовать любую группу, пытающуюся ограничить ее контроль над культурой, и устранять любые правовые и моральные ограничения на использование культуры, так чтобы ею свободно могли пользоваться те, кому она продана» [9, р. 25–27].

На рубеже тысячелетий обострился поиск ответа на вопрос о движущих силах исторического развития в новом тысячелетии в информационную эпоху. Одним из первых ответ на определение движущей общественной силы формирующегося информационного общества попытался дать Р. Райх, написавший в начале 90-х годов XX столетия увлекательную книгу «Работа нации: подготовка к капитализму 21-ого столетия» [11]. В этой книге он попытался структурировать рождавшееся новое общество по трем социальным стратам – «символические аналитики», связанные с обработкой разнообразной информации («люди, живущие в мире абстрактных понятий и символов – от строчек биржевого курса до визуальных образов, производимых в Голливуде и на Мэдисон сквер-авеню и специализирующиеся на интерпретации и разрывании символической информации»), работников рутинного труда, связанных с индустриальными секторами экономики, и работники сферы обслуживания, связанные с индивидуальными взаимоотношениями с клиентами. Как следует из данной классификации, в основу социальной стратификации формирующегося информационного общества Р. Райх положил основное содержание трудовой деятельности.

К. Лэш предпринял попытку связать новый класс с либеральной идеологией и особым образом жизни, в котором главными ресурсами является профессионализм и владение современными коммуникативными технологиями. Во многом работа К. Лэша предопределила восприятие креативного класса в российском обществе, где с креативным классом в последнее время ряд политиков и политологов стал отождествлять внесистемную оппозицию [3; 10].

В начале XXI века этот поиск привел к появлению работы американского социолога Р. Флориды «Возвышение креативного класса. И как это преобразовывает работу, досуг, местное сообщество и повседневную жизнь» [7]. По мнению Р. Флориды, «техническая и экономическая креативность подпитывается взаимодействием с культурной креативностью и художественным творчеством» [7, с. 8]. Р. Флорида, опираясь, судя по всему, на работу Р. Райха, предложил различать работников, действующих по определенным алгоритмам, и отличных от них работников информациональности сферы [7, с. 8–10]. По мнению Р. Флориды, ра-

дикальное отличие креативного класса от других в том, что трудовая занятость представителей креативного класса определяется творческой проектной деятельностью на основании относительной автономии [7, с. 8]. В отношении России он писал: «Даже согласно самым строгим из моих критериев, в России сейчас около 13 млн. представителей креативного класса, т.е. ей принадлежит второе после США место в мире по абсолютному числу работников, занятых в креативных профессиях. По проценту от общей рабочей силы это ставит ее на 16-е место. В моем Мировом индексе креативности – комбинации разного рода показателей технологий, таланта и креативности – она попадает на несколько менее впечатляющее 25-е место. Другими словами, есть поводы для оптимизма, но впереди еще много работы» [7, с. 10]. Р. Флорида считал, что системообразующими элементами креативного класса являются использование современных технологий, талант и способность к креативному творчеству и толерантность. Причем ценностные основания креативного класса опираются на ярко выраженный индивидуализм и стремление к самовыражению [7, с. 10–11].

Однако, учитывая особенности исторического развития российского и североамериканского обществ, различную стадийность этого развития в США и России, методология Р. Флориды вряд ли применима к России в полном объеме. Об этом пишет А.И. Подберезкин, полагающий, что недопустимо «принижение значения традиционных норм и ценностей, а также национальных особенностей креативного класса» [6].

Более справедливым и научно обоснованным представляется подход А.Н. Окара, который полагает, что в основе выделения российского креативного класса необходимо опираться на антропо-социальные основания субъективной самоидентификации россиян, и предлагает причислить к российскому креативному классу «всех тех, кто в пределах своей профессиональной или социальной деятельности является инноватором, генератором развития, создателем “точек роста”» [5]. А.Н. Окара считает, что «можно говорить даже о “человеке креативном” (“homo creativus”), для которого определяющей является творческая идентичность, в котором преобладают непрагматические жизненные мотивации» [5].

Как справедливо полагает В.С. Мельниченко, «определение “креативный класс” наиболее точно указывает на интегрирующие признаки его представителей – креативно-творческую деятельность и креативно-творческое отношение к жизни» [4]. А.И. Подберезкин утверждает, что к числу системных признаков креативного класса можно отнести: во-первых, жизнь за счет своего творчества; во-вторых, собственность на производимый креативный продукт; в-третьих, экономическая

и политическая независимость представителей креативного класса [6]. При этом особое внимание А.И. Подберезкин обращает на необходимость для российского креативного класса синтеза традиционных ценностей и модернизационного креативного сознания [6]. Отсюда следует, что креативный символический капитал будет доминирующим в креативном производственном сегменте, который формирует и креативный потребительский сегмент.

Стремясь достичь конкурентных преимуществ, дифференцировать потребителей и сформировать в сознании авангардных потребительских сегментов когнитивный диссонанс, производители социально-культурных товаров и услуг профилируют создаваемые ими товары и услуги как креативные, стремятся наполнить всю дистрибьюторскую цепочку креативным содержанием с тем, чтобы иметь возможность реализовывать свои товары и услуги по премиальным ценам. Новые товары и услуги, созданные в социально-культурной сфере и содержащие креативные элементы, помогают преодолевать устоявшиеся традиционные социально-культурные практики и формировать инновационные, которые не только изменяют идентичность производителей в восприятии потребителей и конкурентов, но и формируют новую, креативную идентичность самих потребителей, превращая их в носителей креативных социально-культурных практик.

Тем самым глобальные социально-культурные ценности, сформированные посредством креативных разработок, преобразуют общество, выделяя в нем креативные по стилю жизни потребительские сегменты. Формирование и развитие креативных сегментов позволяет самому обществу трансформироваться с учетом мировых трендов развития, сохраняя и поддерживая базовые универсальные ценности габитуса с учетом гибридизации с общечеловеческими нормативными ценностями, создавая предпосылки для успешной модернизации общества на инновационных ценностных основаниях. В этих процессах приоритетное место

принадлежит символическому капиталу, который в символической форме не только продуцирует образы желаемого будущего, но и предлагает образы инструментальных ценностей по их достижению. При этом часто символический капитал, накопленный в прошлом, переформируется и репозиционируется, получая новое символическое означивание и превращаясь в важнейший ресурс современного развития.

Библиографический список

1. Бахтияров О. Заря диктатуры креативного класса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.strateger.net/node/600> (дата обращения: 14.12.2014).
2. Каверина Е.А. Феномен креатива и приемы создания креативных идей для специальных событий // Вопросы культурологии. – 2009. – № 12. – С. 18–21.
3. Леш К. Восстание элит и предательство. – М.: Логос-Прогресс, 2002. – 224 с.
4. Мельниченко В.С. Креативный класс: история концепта и его роль в анализе развития регионов // Арктика и Север. – 2012. – № 6. – С. 1–10.
5. Окара А.Н. Креативный класс как последняя надежда России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.reflexion.ru/club/6-04-10>. Окара.doc (дата обращения: 14.12.2014).
6. Подберезкин А.И. Русский путь. – М.: РАУ - Университет, 1999. – С. 78–87.
7. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее. – М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2011. – 432 с.
8. Florida R. The Rise of the Creative Class. And How It's transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life. – NY.: Basic Books, 2002. – 434 p.
9. Gouldner A. The Future of the Intellectuals and the Rise of the new Class. – NY.: Seaburypress, 1979.
10. Lasch C. The Estate. – NY.-L.: W. W. Norton & Company, 1995. – 224 p.
11. Reih R. The Work of Nation: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism. – NY.: Alfred A. Knopf Inc., 1991. – 331 p.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ НА ИДЕОЛОГИЮ В РАБОТАХ К. МАРКСА И Ф. ЭНГЕЛЬСА

Автором статьи исследовано влияние социальной структуры на идеологию в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса. Проведен анализ источников, на основе которого дана обстоятельная характеристика научным воззрениям основателей марксизма на описываемую проблему. Взгляды указанных ученых и публицистов можно свести к следующему. Во-первых, классовая принадлежность индивида не делает его автоматически сторонником идеологии своего класса. Во-вторых, идеологические формы обладают определенной степенью автономии от реального базиса, что, возможно, служит одной из причин ее иллюзорности, «переворачивания на голову». В-третьих, идеология является одним из средств манипуляции господствующего класса. В-четвертых, материальные условия жизни необходимы, их влияние не подвергается сомнению, но недостаточны для формирования мировоззрения социальных групп, которые оказываются под воздействием других неэкономических факторов. Экономические условия, по мнению Маркса и Энгельса, следует рассматривать как предрасположенность, а не раз и навсегда поставленный диагноз «хронической болезни». И, в-пятых, идеология способна оказывать влияние не только на экономику, но и на другие элементы надстройки. Реальный базис и надстройка находятся в сложном взаимодействии, и определить, какой именно фактор оказывается в конкретный исторический момент решающим, весьма проблематично. Однако не подвергался сомнению тезис о том, что общая линия общественного развития определяется материальными условиями жизни. Иные факторы оказывают лишь флуктуационное воздействие на социальное бытие человечества.

Ключевые слова: идеология, социальная структура, материальные условия жизни, классовый интерес.

Теория К. Маркса и Ф. Энгельса в течение полувека их творческой деятельности стала весьма многогранной концепцией, покрывающей своим исследовательским полем чуть ли не всё обществоведение. Не обделен вниманием в марксизме вопрос исследования влияния социальной структуры на идеологию. Хотя можно сказать, что целенаправленно, как это было сделано, к примеру, у К. Маннгейма, он не изучался. Те или иные результаты исследования по описываемой здесь теме более похожи на побочный продукт научной деятельности отцов марксизма. Однако это ни в коей мере не нивелирует их (результатов) ценности, рассмотрению которых и посвящена данная статья.

Одни из центральных категорий марксизма – «реальный базис» и «надстройка». Они, а также их взаимодействие, заслуживают отдельного краткого рассмотрения. Ведь научная проблема социальной обусловленности идеологии у Маркса и Энгельса является частным случаем более общей проблемы – проблемы взаимоотношения базиса и надстройки.

Базис представляет собой совокупность производственных отношений, а те, в свою очередь, складываются под влиянием средств производства. К последним относятся средства труда и предметы труда. Средства производства и люди с производственным опытом и навыками к труду, которые пользуются этими средствами, составляют производственные силы. Совокупность производственных сил и отношений есть не что иное, как способ производства [3, с. 8].

Историческое развитие человечества, с точки зрения Маркса, – это, прежде всего, развитие «реального базиса», которое происходит по следующему алгоритму.

«Первый исторический акт, это – производство средств, необходимых для удовлетворения этих потребностей, производство самой материальной жизни» [3, с. 30]. Причем удовлетворение первой потребности, действие удовлетворения и уже приобретенное орудие удовлетворения ведут к появлению новых потребностей.

В дальнейшем люди в процессе производства собственной жизни производят других людей, то есть размножаются. Впоследствии умножившиеся потребности порождают новые общественные отношения, а размножившееся население – новые потребности [3, с. 12].

Подобное положение вещей делает необходимым общественное взаимодействие. А способ этого взаимодействия обусловлен «способом производства или определенной промышленной ступенью». В итоге, Маркс констатирует обнаружение материалистической связи людей между собой, связи, которая «обусловлена потребностями и способом производства, связи, которая принимает все новые формы и представляет собой “историю”» [3, с. 13].

Государство, политика, право, религия, наука, идеология и т.д. – социальные институты и соответствующие им формы общественного сознания, то есть всё то, что именуется у Маркса и его последователей идеологической надстройкой [7], изменяется настолько, насколько это позволяют материалистические условия жизни общества, насколько это отвечает интересам экономически господствующего класса. «Способ производства материальной жизни обуславливает социальный, политический и духовный процессы жизни вообще. Не сознание людей определяет их бытие, а, наоборот, их общественное бытие определяет их сознание» [3, с. 8].

Однако нельзя утверждать, что основатели марксизма представляли связь между базисом и надстройкой как одностороннюю. Безусловно, производственные отношения, по их мнению, составляют скелет общества и играют определяющую роль в её жизни, но они допускали некоторую самостоятельность идеологических форм и возможность обратного их влияния на реальный базис. «Политическое, правовое, философское, религиозное, литературное, художественное и т.д. развитие основано на экономическом развитии. Но все они также оказывают влияние друг на друга и на экономический базис. Дело обстоит совсем не так, что только экономическое положение является причиной, что только оно является активным, а все остальное – лишь пассивное следствие. Нет, тут взаимодействие на основе экономической необходимости, в конечном счете всегда прокладывающей себе путь» [8, с. 175].

Примечательно то, что эту мысль Энгельс не перестает неустанно повторять. «Если же кто-нибудь искажает это положение в том смысле, что экономический момент является будто единственно определяющим моментом, то он превращает это утверждение в ничего не говорящую, абстрактную, бессмысленную фразу. Экономическое положение – это базис, но на ход исторической борьбы также оказывают влияние и во многих случаях определяют преимущественно форму ее различные моменты надстройки: политические формы классовой борьбы и ее результаты – государственный строй, установленный победившим классом после выигранного сражения, и т. п., правовые формы и даже отражение всех этих действительных битв в мозгу участников, политические, юридические, философские теории, религиозные воззрения и их дальнейшее развитие в систему догм. Существует взаимодействие всех этих моментов, в котором экономическое движение как необходимое в конечном счете прокладывает себе дорогу сквозь бесконечное множество случайностей (то есть вещей и событий, внутренняя связь которых настолько отдалена или настолько трудно доказуема, что мы можем пренебречь ею, считать, что ее не существует)» [9, с. 394].

Причем, по всей видимости, различные «идеологические формы» значительно отличаются друг от друга, обладают неидентичной степенью автономности от условий материальной жизни. К примеру, Энгельс выделяет в указанном смысле право. «Как только становится необходимым новое разделение труда, создающее профессиональных юристов, открывается опять-таки новая самостоятельная область, которая при всей своей общей зависимости от производства и торговли все же обладает особой способностью обратно воздействовать на эти области. В современном государстве право должно не только соответствовать общему эконо-

мическому положению, не только быть его выражением, но также быть внутренне согласованным выражением, которое не опровергало бы само себя в силу внутренних противоречий. А для того чтобы этого достичь, точность отражения экономических отношений нарушается все больше и больше. И это происходит тем чаще, чем реже случается, что кодекс законов представляет собой резкое, не смягченное, неискаженное выражение господства одного класса: ведь это противоречило бы “понятию права”» [10, с. 417–418].

Также особый статус в устах Маркса приобретают естественные науки и политическая экономия. «С изменением экономической основы более или менее быстро происходит переворот во всей огромной надстройке. При рассмотрении таких переворотов необходимо всегда отличать материальный, с естественнонаучной точностью констатируемый переворот в экономических условиях производства от юридических, политических, религиозных, художественных или философских, короче – от идеологических форм, в которых люди осознают этот конфликт и борются за его разрешение» [3, с. 8].

Естествознание не является точным отражением производственных отношений, но обретает с их помощью «цели» и «материал»: «...Но чем было бы естествознание без промышленности и торговли? Даже это “чистое” естествознание получает свою цель, равно как и свой материал, только благодаря торговле и промышленности, благодаря чувственной деятельности людей» [2, с. 9].

Базисно-надстроечное взаимодействие происходит не само по себе. Ни экономика, ни политика, ни что-либо еще никаких отношений из себя не создают. Только люди вступают с другом во взаимоотношения, только люди создают материальные и нематериальные блага, учреждения и предприятия. Причем человеческое взаимодействие локализуется в классовой структуре, которая создается не по людскому произволу, а в соответствии с существующими общественными (или социетальными) условиями. К таковым, по мнению Маркса, можно отнести экономические условия (разделение труда, отношение к средствам производства и т.д.), интересы, образ жизни, образование. Помимо указанного, между людьми одного класса должна существовать выходящая за пределы местного сообщества связь – связь национального масштаба, которая бы делала возможным существование классовой общности и её политической организации [1, с. 161]. Последнее выступает важной предпосылкой классовой борьбы, так как она возможна только в том случае, если субъекты осознают себя общностью и свои интересы. В противном случае трансформации из «класса в себе» в «класс для себя» не происходит. «Экономические условия превратили сначала массу народонаселения в рабочих. Господ-

ство капитала создало для этой массы одинаковое положение и общие интересы. Таким образом, эта масса является уже классом по отношению к капиталу, но еще не для себя самой. В борьбе... эта масса спланивается, она конституируется как класс для себя. Защищаемые ею интересы становятся классовыми интересами» [5, с. 106].

Для Маркса и Энгельса классовая структура является определяющей и основой для всестороннего исследования общественных отношений. Подтверждение этому можно найти уже в первом предисловии к «Капиталу»: «Но здесь дело идет о лицах лишь постольку, поскольку они являются олицетворением экономических категорий, носителями определенных классовых отношений и интересов» [4, с. 10]. Отстраняясь от других фактов, от «бесконечного множества случайностей» и рассматривая людей в их классовых ролях, основатели марксизма полагали, что эти роли являются первичными. Начиная с незаконченной «Немецкой идеологии» был поставлен вопрос о том, в какой мере идеологическое мышление зависит от производственных и классовых отношений и каков механизм этого влияния. В этой связи любопытными являются наброски к одной из частей вышеупомянутого произведения:

«Почему идеологи ставят все на голову.

Проповедники религии, юристы, политики.

Юристы, политики (государственные деятели вообще), моралисты, проповедники религии.

По поводу этого идеологического подразделения внутри одного класса: 1) Обособление профессии вследствие разделения труда. Каждый из них считает свое ремесло истинным. Относительно связи их ремесла с действительностью они тем неизбежнее создают себе иллюзии, что это обусловлено уже самой природой данного ремесла. Отношения становятся в юриспруденции, политике и т. д. – в сознании – понятиями; так как они не выходят за пределы этих отношений, то и понятия об этих отношениях превращаются в их голове в застывшие понятия; судья, например, применяет кодекс, поэтому он считает законодательство истинным активным двигателем. Почтение перед своим товаром, – ибо их профессия имеет дело с всеобщим» [2, с. 72].

Первое, на что следует обратить внимание при изучении влияния социальной структуры на идеологию в работах Маркса и Энгельса, – это на неоднократное и настойчивое подчеркивание с их стороны невозможности сведения идеологии социальной группы к сознанию тех личностей, которые в нее включены. Мышление отдельного индивида не выводится автоматически из его классовой позиции.

К примеру, в «Манифесте коммунистической партии» они высказываются следующим образом: «Наконец, в те периоды, когда классовая борьба

приближается к развязке, процесс разложения внутри господствующего класса, внутри всего старого общества принимает такой бурный, такой резкий характер, что небольшая часть господствующего класса отрекается от него и примыкает к революционному классу, к тому классу, которому принадлежит будущее. Вот почему, как прежде часть дворянства переходила к буржуазии, так теперь часть буржуазии переходит к пролетариату, именно – часть буржуа-идеологов, которые возвысились до теоретического понимания всего хода исторического движения» [6, с. 23].

Схожие условия производства жизни какой-либо социальной группы порождает схожий образ мышления, который находит свое выражение в классовой идеологии. Но часто возникают ситуации, когда индивиды, несмотря на классовую predisposedность, не разделяют соответствующий тип идеологии: «Не следует только впадать в то ограниченное представление, будто мелкая буржуазия принципиально стремится осуществить свои эгоистические классовые интересы. Она верит, напротив, что специальные условия ее освобождения суть в то же время те общие условия, при которых только и может быть спасено современное общество и устранена классовая борьба. Равным образом не следует думать, что все представители демократии – лавочники или поклонники лавочников. По своему образованию и индивидуальному положению они могут быть далеки от них, как небо от земли. Представителями мелкого буржуа делает их то обстоятельство, что их мысль не в состоянии преступить тех границ, которых не преступает жизнь мелких буржуа, и потому теоретически они приходят к тем же самым задачам и решениям, к которым мелкого буржуа приводит практически его материальный интерес и его общественное положение. Таково и вообще отношение между политическими и литературными представителями класса и тем классом, который они представляют» [1, с. 60].

Но если из первого отрывка можно сделать вывод о том, что подобное расхождение объясняется «возвышением теоретического понимания» отдельных личностей, то во втором объяснение прямо противоположное – их мысль не в состоянии преступить тех границ, которых не преступает жизнь лавочников или поклонников лавочников, и это несмотря на разницу в образовании и индивидуальном положении. Отчего же причина несоответствия между социальной позицией и сознанием в одном случае усматривается в «возвышении» последнего, а в другом – его ограниченности?

Если предположить, что все дело в сугубо индивидуальных особенностях (по всей видимости, в способностях к интеллектуальной деятельности), то, значит, материальные условия жизни оказывают весьма слабое влияние (либо его вовсе не

оказывают) на образ мышления и тип разделяемой идеологии, которая никак не связана с классовой структурой. В этом случае все интеллектуальные сливки общества, удачно обретшие «возвышение теоретического понимания», должны были в конечном итоге сконцентрироваться в пролетариате.

Безусловно, эти выводы созвучны с принятым в марксизме делением классов на прогрессивные и реакционные, но вряд ли это можно бесспорно отнести к убеждениям Маркса и Энгельса.

Во-первых, такой вариант (как, впрочем, и любой другой) социального расизма противоречит общей гуманистической направленности их творчества. А во-вторых, все рассуждения о взаимодействии реального базиса и надстройки оказываются не более чем фикцией, раз идеологические формы выводятся из генетического материала человека, то есть того, что ему дано от природы, а не создается в ходе производства жизни.

Скорее всего, подобные теоретические проблемы обусловлены исследовательской сложностью описываемого вопроса, разрешение которого на недостаточном научном материале XIX века оказалось не под силу даже таким великим умам, как Маркс и Энгельс. К слову, второй из них в одном своем письме признавал слабую изученность этого момента: «Всю историю надо изучать заново, надо исследовать в деталях условия существования различных общественных формаций, прежде чем пытаться вывести из них соответствующие им политические, частноправовые, эстетические, философские, религиозные и т. п. воззрения. Сделано в этом отношении до сих пор немного, потому что очень немногие люди серьезно этим занимались. В этом отношении нам нужна большая помощь, область бесконечно велика, и тот, кто хочет работать серьезно, может многое сделать и отличиться» [10, с. 372].

Поскольку идеологические представления не являются простым отражением классовой позиции, то снова появляется вопрос о том, как же обстоит дело на самом деле. Указание на сложность и недостаточную изученность этого момента, сделанное выше, вряд ли удовлетворяет целям работы. При внимательном изучении творчества классиков марксизма некоторый ответ на этот вопрос все же можно найти.

В частности, во многих произведениях утверждается, что идеология является инструментом манипуляции со стороны экономически господствующего класса, который формирует в нужное ему русло сознание подчиненных народных масс, выдавая свои узкоклассовые интересы за общие.

В «Манифесте» по этому поводу сказано следующее: «Буржуазия все более и более уничтожает раздробленность средств производства, собственности и населения... Независимые, связанные почти только союзными отношениями области с раз-

личными интересами, законами, правительствами и таможенными пошлинами, оказались сплоченными в одну нацию, с одним правительством, с одним законодательством, с одним национальным классовым интересом, с одной таможенной границей» [6, с. 10].

В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс развились более обобщенно и, вместе с тем, явно: «Мысли господствующего класса являются в каждую эпоху господствующими мыслями. Это значит, что тот класс, который представляет собой господствующую материальную силу общества, есть вместе с тем и его господствующая духовная сила. Класс, имеющий в своем распоряжении средства материального производства, располагает вместе с тем и средствами духовного производства, и в силу этого мысли тех, у кого нет средств для духовного производства, оказываются в общем подчиненными господствующему классу» [2, с. 30]. Но если подобного объяснения «хватает» для подчиненных классов, то для правящих социальных групп оно недостаточно. В этом случае не ясно, почему «**во всей** идеологии люди и их отношения оказываются поставленными на голову»? Почему иллюзорное сознание появляется у господствующего класса?

Идеология, помимо средства господства, понимается в марксизме еще как неосознаваемый мотив, но обусловленный надличными движущими силами: «Идеология – это процесс, который совершает так называемый мыслитель, хотя и с сознанием, но с сознанием ложным. Истинные движущие силы, которые побуждают его к деятельности, остаются ему неизвестными, в противном случае это не было бы идеологическим процессом. Он создает себе, следовательно, представления о ложных или кажущихся побудительных силах. Так как речь идет о мыслительном процессе, то он и выводит как содержание, так и форму его из чистого мышления – или из своего собственного, или из мышления своих предшественников. Он имеет дело исключительно с материалом мыслительным; без дальнейших околичностей он считает, что этот материал порожден мышлением, и вообще не занимается исследованием никакого другого, более отдаленного и от мышления независимого источника. Такой подход к делу кажется ему само собой разумеющимся, так как для него всякое действие кажется основанным в последнем счете на мышлении, потому что совершается при посредстве мышления.

Исторический идеолог... располагает в области каждой науки известным материалом, который образовался самостоятельно из мышления прежних поколений и прошел самостоятельный, свой собственный путь развития в мозгу этих следовавших одно за другим поколений. Конечно, на это развитие могут воздействовать в качестве сопутствующих причин и внешние факты, относящиеся к этой

или иной области, но факты эти, как молчаливо предполагается, представляют собой опять-таки просто плоды мыслительного процесса, и таким образом мы все время продолжаем оставаться в сфере чистой мысли, которая как будто благополучно переваривала даже самые упрямые факты» [11, с. 83].

В данном отрывке также обнаруживается указание на ограниченность мыслителя, но под подозрение, как причины идеологических иллюзий, попадают уже не индивидуальные особенности, а интеллектуальный материал, прошедший обработку предыдущими поколениями и обретший самостоятельность. Хотя внешние факты представляются чем-то второстепенным и незначительным, влияние реального базиса не устраняется, а скорее предполагается с констатацией малого исследовательского внимания, которое уделили «этой стороне дела» основатели марксизма. Однако автономия идеологии остается лишь видимостью, что, впрочем, не мешает ей взаимодействовать с другими сторонами социального бытия [11, с. 82–86].

Подводя итог анализа аспектам творчества Маркса и Энгельса, в соответствии с целями данной работы, можно прийти к выводу о том, что идеология имеет неоднозначную и довольно сложную природу. Во-первых, классовая принадлежность индивида не делает его автоматически сторонником идеологии своего класса. Во-вторых, идеологические формы обладают определенной степенью автономии от реального базиса, что, возможно, служит одной из причин её иллюзорности, «переворачивания на голову». В-третьих, идеология является одним из средств манипуляции господствующего класса. В-четвертых, материальные условия жизни необходимы, их влияние не подвергается сомнению, но недостаточны для формирования мировоззрения социальных групп, которые оказываются под воздействием других неэкономических факторов. Высказывание будет более корректным, если обозначить экономические условия как предрасположенность, а не раз и навсегда поставленный диагноз «хронической болезни». И, в-пятых, идеология способная оказывать влияние не только на экономику, но и на другие элементы надстройки. Реальный базис и надстройка находятся в сложном взаимодействии, и определить, какой именно фактор оказывается в конкретный исторический

момент решающим, весьма проблематично. Однако в марксизме бытует мнение, что общая линия общественного развития определяется материальными условиями жизни. Эта мысль как нельзя лучше выражена Энгельсом: «Чем дальше удаляется от экономической та область, которую мы исследуем, чем больше она приближается к чисто абстрактно-идеологической, тем больше будем мы находить в ее развитии случайностей, тем более зигзагообразной является ее кривая. Если Вы начертите среднюю ось кривой, то найдете, что чем длиннее изучаемый период, чем шире изучаемая область, тем более приближается эта ось к оси экономического развития, тем более параллельно ей она идет» [8, с. 176].

Библиографический список

1. Маркс К. 18 брюмера Луи Бонапарта. – М.: Прогресс, 1984. – 183 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Избранные сочинения: в 9 т. – М.: Политиздат, 1985. – Т. 2. – 637 с.
3. Маркс К. К критике политической экономии. – М.: Политиздат, 1990. – 771 с.
4. Маркс К. Капитал. Т. 1. Предисловие к первому изд. // К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. – Изд. 2-е. – М.: Политиздат, 1960. – Т. 23. – 672 с.
5. Маркс К. Нищета философии. – М.: Прогресс, 1980. – 299 с.
6. Маркс К., Энгельс Ф. Манифест коммунистической партии. – М.: Политиздат, 1980. – 63 с.
7. Философская энциклопедия: в 5 т. / под ред. Ф.В. Константинова – М.: Советская энциклопедия, 1960–1970. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4158/%D0%91%D0%90%D0%97%D0%98%D0%A1#sel=4:29,4:30 (дата обращения: 30.08.2013).
8. Энгельс Ф. Письмо В. Боргиусу // К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. – Изд. 2-е. – М.: Политиздат, 1966. – Т. 39. – 473 с.
9. Энгельс Ф. Письмо Й. Блоху. // К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. – Изд. 2-е. – М.: Политиздат, 1966. – Т. 37. – 489 с.
10. Энгельс Ф. Письмо Кондрату Шмидту // К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. – Изд. 2-е. – М.: Политиздат, 1966. – Т. 37. – 441 с.
11. Энгельс Ф. Письмо Францу Мерингу // К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. – Изд. 2-е. – М.: Политиздат, 1966. – Т. 39. – 473 с.

ФИЛОСОФИЯ М.К. МАМАРДАШВИЛИ КАК ПЕРФОРМАТИВНАЯ ПРАКТИКА И АНТИЧНАЯ УВЕЩАТЕЛЬНАЯ ТРАДИЦИЯ

В статье рассматривается философия российско-грузинского мыслителя XX века М.К. Мамардашвили в качестве перформативной практики и духовного упражнения. На основе современных исследований перформативности и теории перформанса Р. Шехнера, а также концепции телесной дидактики М.К. Рыклина выявляется взаимосвязь перформативного и дидактического свойства философствования Мамардашвили. Эти же качества данной философии позволяют проследить принадлежность его идей к увещательной традиции. В философской речи Мамардашвили используются способы воздействия на слушателя/читателя, аналогичные увещательным стратегиям, исторически развивавшимся в жанрах протрептика (теоретического наставления к философии) и паренезе (практического наставления к философии). В этом отношении имя Мамардашвили стоит в том же ряду, что и имена представителей философии как духовного упражнения: Платона, Аристотеля, Исократа, Плутарха, Марка Аврелия, Климента Александрийского, Григория Неокесарийского, Василия Великого, М. Монтеня, Р. Декарта, Н. Мальбранша, М. Фуко. Концептуальной основой для данного подхода служит теория философии как духовного упражнения (протрептики) французского философа и филолога П. Адо. Целью данного вида философии является совершенствование и самопреобразование индивида, что роднит ее с античной пайдейей. Интерпретация философии Мамардашвили как перформативной практики и варианта увещания представляется интересной, прежде всего для историко-философских исследований. Актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена тем, что Мамардашвили удалось не просто воссоздать образцы античной традиции философствования в условиях советской действительности, но найти такую форму философствования, которая отличалась по своему импульсу от общепринятых в то время академических норм.

Ключевые слова: философия, сознание, перформативная практика, перформанс, духовное упражнение, философская речь, увещательная традиция, протрептик, паренеза.

Философия сознания российско-грузинского философа XX века М.К. Мамардашвили возвращается к началам и самой сути философского знания, к пониманию философии как особого видения мира и образа жизни. Мамардашвили воссоздает античный образец мыслящего человека, обращаясь к субъекту современной для него действительности. Он объясняет специфику сознания и процесса рождения мысли, основываясь на тех средствах, которые были выработаны античной традицией философствования. «...Философия, – писал он, – есть вечное дело философов и вообще философствующих людей, и она никак не меняется со временем; все то же самое, что было две тысячи лет назад, только выражается это часто по-разному» [7, с. 37]. По мнению философа, в процессе восхождения человеческого знания от мифа к логосу, философия занимает постоянное место самостоятельного мировоззренческого типа, сущность которого не имеет ничего общего с наукой, несмотря на то, что в XIX и XX веках было приложено немало усилий придать философии наукообразный вид. Позиция Мамардашвили представляет немалый интерес для истории философии и гуманитарного знания в целом. Действительно, сочетая обращение к элементам современной научной картины мира и методы античной традиции философствования, он доказывает, что в способах мышления человека и устройстве его сознания существуют некие константы, позволяющие человеку не терять человеческое, несмотря на негативную динамику действительности. Кроме того, философии Мамардашвили

свойственен перформативный характер, делающий ее своевременной и, одновременно с этим, позволяющий обнаружить ее глубокую взаимосвязь с античными традициями созерцательной жизни и европейскими философскими практиками.

Мамардашвили неоднократно обращал внимание на то, что философия есть не только условие жизни и определенное состояние, но и метод достижения данного состояния. Чтобы понять суть философии, научиться ей, необходимо слушать настоящего философа: не простого теоретика, читающего курс лекций, но конкретного мыслителя, переживающего то, о чем он говорит, на собственном опыте [5]. Мамардашвили удалось воплотить в жизнь идеал мыслителя, сформировавшийся в Античности на динамике противопоставления истины и доксы, мудреца и софиста. Как отмечают М.К. Рыклин и В.А. Подорога, большое впечатление на слушателей Мамардашвили должна была оказывать уже сама интонация философа, а также введение им в речь специфических глагольных событий, «которые вызывали у слушателя не только интеллектуальную реакцию, но и нечто подобное психомоторной индукции» [10]. Названные исследователи отстаивают тезис о том, что философия Мамардашвили носит ярко выраженный дидактический характер. М.К. Рыклин акцентирует особое внимание на важности устного периода в творчестве российско-грузинского философа, на технике «устного говорения», с помощью которой и осуществляется демонстрация живой «реальной» философии, научение ей: «В случае устного философствования метафизика коммуницируется через

тело в такой мере, в какой она не коммуницировалась, можно сказать, уже многие столетия. ...В результате мы получаем возможность философию как бы увидеть, и мне... в студенческие годы довелось благодаря Мерабу Мамардашвили наблюдать, как делается философия» [10]. То, что пишет М.К. Рыклин о телесной дидактике Мамардашвили, близко к тому, что принято называть перформансом – термином, значение которого в настоящее время интенсивно выводится за рамки искусствоведения. Еще в 70-х гг. XX века, в период, когда большинство исследователей считало, что перформативность – это свойство только перформативных искусств (театральных и музыкальных), Р. Шехнер задал новую парадигму, утверждая в работе «Теория перформанса», что перформанс может иметь место везде, в широком диапазоне условий и обстоятельств, служить разным целям [15]. Отныне перформанс больше не ограничивается театром, более того – он выходит за рамки искусства и распространяется на социальную реальность, и даже, по мысли Р. Шехнера, на повседневную жизнь.

Если исходить из того, что современный перформанс создается сочетанием четырех элементов – время, место, тело акциониста-художника, отношение акциониста и зрителя, – то, действительно, выявляются аналогии между телесной дидактикой Мамардашвили и перформансом. Устное говорение философа построено так, что создается особое речевое пространство – топос мысли: «Он всякий раз возвращает себя в интуицию начала философствования, пытается держаться в некотором состоянии, где работают первичные условия возможности события мысли» [9, с. 38]. В этом пространстве философия актуализируется лишь постольку, поскольку в некоторый момент времени совершается работа мысли, то есть фактически совершается перформативное действие. При помощи особого философского языка мыслитель выполняет функцию акциониста-художника. Во-первых, он использует метафоры, то есть заменяет академические термины понятиями не с закрепленным значением, а рождающими смысл в каждой конкретной ситуации (например: описание структур сознания в работе «Классический и неклассический идеалы рациональности» с помощью понятия «объекты-кентавры» [6, с. 50, 51]). Во-вторых, произнесение текста совершается с определенной интонацией. Указанные средства устного говорения воздействуют на слушателя, вводят в определенное состояние сознания, научают философскому образу мыслей. Отношение акциониста и зрителя в дидактике Мамардашвили выражается определенным поддержанием у слушателей лекций некоторого ожидания философского события. Для этой цели он в предельно сильной форме использует «апофатический философский жест», то есть, как поясняет Е.В. Ознобкина, «каждый следующий шаг он де-

лает на усилии отрицания достигнутого значения. “Это – еще не философия”, – говорит он и за счет этого совершает некоторый шаг» [9, с. 37]. Иными словами, природа философского речевого акта не сводится у Мамардашвили к простой вербализации мысли и, действительно, является перформативной практикой, воздействующей на сознание слушателя таким образом, что он становится способным к философскому восприятию.

Во внимание нужно принимать не только поздние тексты «говорящего философа», но также и работы письменного периода творчества, в которых разработаны те же основные темы. Еще в ранних его работах, посвященных экзистенциализму Ж.-П. Сартра, концепциям Г. Гегеля и К. Маркса, ставится проблема философского понимания действительности, совершается попытка охарактеризовать философию как состояние сознания, достигаемое работой мысли. Данная тенденция закономерно развивается в процессе эволюции философской мысли Мамардашвили, а также под влиянием объективных условий (преподавательская деятельность, социальный контекст), в которых его философствование оказалось тесно взаимосвязано с практикой устного говорения. Ранние написанные тексты не были вербализованы «телом» акциониста-философа, но, несмотря на это, несомненна их перформативная природа, так как они воздействуют на читателя, по сути, аналогично устным текстам: побуждают к философии. В силу этого, на наш взгляд, правомерно говорить о перформативном характере всего творчества российско-грузинского философа.

Важной чертой перформативной философии является то, что она всегда обусловлена личностным опытом. По мысли сербского философа и искусствоведа Мишко Шуваковича, идея перформативности связана с такими видами действий, когда акционист, используя слова, даже принадлежащие кому-то другому, представляет тем самым самого себя, так как исполняет эти слова свойственным только ему образом. Для иллюстрации такого типа действий в одной из своих лекций Мишко Шувакович обращается к известной фразе из текста У. Шекспира: «Если я скажу “быть или не быть” – это не мой вопрос, это вопрос Шекспира. Я только представляю эти слова вам. Но если я сделаю так (Мишко кусает себя за руку), то я окажу воздействие на свое тело перед вами. Это мое действие и моя боль. Это не представление шекспировской боли или идеи» [13]. Тема претворения философии через свое личное восприятие, индивидуальное осознание и понимание действительности, является центральной для Мамардашвили. Именно подобным образом он обращается к Декарту и Канту, Марксу и Прусту, Сезанну и Бодлеру и др. Эти мыслители, с одной стороны, помогли самому Мамардашвили осознать действительность индивиду-

альным образом, вошли в область его понимания, стали частью личного опыта. А, с другой стороны, обращение к ним является перформативным актом и имеет целью продемонстрировать слушателю или читателю, как извлекать собственный опыт. Философия как перформативная практика выступает обязательной частью сознательной жизни, способом бытия, одновременно это и «элемент созидания человеком самого себя» [7, с. 13].

Именно перформативный характер философии сознания Мамардашвили позволяет представить ее в качестве духовных упражнений, берущих начало в античной увещательной традиции. Иными словами, философия Мамардашвили не является простой совокупностью знаний и идей, но носит практический характер и выполняет ту же функцию в современном обществе, что и в античности: создает и воспитывает культурного человека, мыслителя, мудреца, является современным вариантом пайдеи [4]. Определение духовного упражнения, предлагаемое французским филологом и философом, историком, переводчиком и комментатором античной философии П. Адо, полностью выражает сущность философии, как ее мыслил и Мамардашвили: «Лично я определил бы духовное упражнение как волевою личностную практику, предназначенную для осуществления преобразования индивидуума, самотрансформацию» [1, с. 140].

Российско-грузинский философ в большинстве своих работ говорит о необходимости совершения усилия, о необходимости некоторой работы сознания. Одно из определений жизни, приведенное Мамардашвили в лекциях о М. Прусте, прочитанных в 1984 году, – «жизнь есть усилие во времени», – подразумевает под собой развитие философией парменидовской онтологии, примененной к построению собственной концепции сознания [8]. Сущность данной концепции можно объяснить следующим образом. Бытие существует как некая данность, независимая от человека. Однако человек неминуемо связан с Бытием через собственный опыт. И когда опыт человека осмысливается им, то есть совершается некоторая работа осознания, тогда Бытие существует для человека таким образом, что одновременно конституируется и бытие человека. Важно отметить, что работа мысли совершается всегда только в настоящий момент времени, и с этой точки зрения сознание прерывно. Вне контекста мысли нет ни человека, ни Бытия, но, тем не менее, не следует утверждать, что в данный момент есть Небытие. Мы не можем помыслить, высказать, понять Небытие, понять можно только Бытие. Следовательно, есть Бытие и есть некоторое его подобие, которое Мамардашвили называет «мертвым дублем». В этом втором состоянии в Бытии имеет место то же самое, но нет работы мысли: «Для каждого нашего жизненного состояния всегда есть его дубль. Мертвый дубль. Ведь

вы на опыте своем знаете, как трудно отличить нечто, что человек говорит словесно – не испытывая, от того же самого, но – живого» [8]. Только работа сознания позволяет человеку выходить из состояния «мертвого дубля», созерцать и познавать бытие. Именно поэтому подлинная философия, неразрывно связанная с жизнью, не дает знаний о бытии, так как она есть результат особой работы философа, результат самосозидания индивида в качестве мыслителя: «Философия может лишь сообщить определенный способ мысли, который должен постоянно воссоздаваться каждым человеком на собственный страх и риск» [7, с. 34]. Только данный вид философии можно считать духовным упражнением, так как эта философия воздействует на читателя/слушателя и побуждает, увещает его к философскому мышлению.

Если обратиться к истокам традиции понимания философии как духовного упражнения, то необходимо отметить, что античная увещательная традиция была представлена двумя литературными жанрами – протрептика (теоретического побуждения к философии) и паренезы (практического побуждения к философии). О.В. Алиева, подробно исследовав данную проблему, приводит различные точки зрения в вопросе определения этих жанров. В целом, можно выделить два подхода к соотношению протрептики и паренезы: первый – противопоставляет жанры наставления по форме, целевой аудитории и увещательным стратегиям; второй подход допускает взаимозаменяемость увещательных стратегий, на основании чего речь идет об общей увещательной традиции (протрептике) [3]. Именно ко второму подходу можно отнести концепцию философии как духовного упражнения П. Адо. Исходя из концепции французского исследователя, к традиции увещания можно отнести только определенных мыслителей. В античности это такие философы, как Платон, Аристотель, Исократ, Плутарх, Марк Аврелий и др. Позднее традиция увещания и духовных упражнений переходит в раннехристианскую философско-богословскую литературу: Климент Александрийский, Григорий Неокесарийский, Василий Великий и др. В эпоху Возрождения элементы протрептики обнаруживаются в «Опытах» М. Монтеня, а в Новое время в трактатах Р. Декарта и Н. Мальбранша. В философской мысли XX века черты философии как духовного упражнения, помимо текстов Мамардашвили, исследователи находят в работах М. Фуко (концепция «практик себя») [1; 12; 14].

При всем различии в текстах указанных авторов, общим для представителей философии как духовного упражнения является особая философская речь. П. Адо выделяет в философской речи как духовном упражнении внутреннюю и внешнюю речь. Внешняя речь и есть «речь преподавания» – речь диалогов Платона, речь писем Эпикура и т.п. [1,

с. 142]. Именно характеристики внешней речи Мамардашвили позволяют определить его творчество как перформативную практику. Внешняя философская речь предполагает диалогизм, обращение автора к аудитории, побуждение читателя/слушателя к преобразованию себя через правильное философское восприятие мира. В то же время внешняя философская речь – это особая практика самого философа, результат упражнения во внутренней речи, практика некоей внутренней формулы, реализация которой делает философию образом жизни. Целью философской речи Мамардашвили является достижение понимания. Философ неоднократно отмечал сложность данного феномена, заключающуюся в том, что понять что-то можно только в какой-то момент настоящего времени, благодаря стечению индивидуальных обстоятельств и в результате работы сознания, превращающей образы восприятия в личный опыт. Важно отметить, что философ говорит не только о достижении понимания слушателями, но и о собственном понимании, что свидетельствует о внутренней работе мыслителя в момент философствования. Процедура достижения понимания у Мамардашвили строится на повторении тем, для раскрытия которых он широко использует различные примеры – обращение к мифам, цитатам и т.д. В «Лекциях по античной философии» Мамардашвили создает контекст понимания древнегреческой онтологии и гносеологии, обращаясь к платоновским и гомеровским мифам [7]. В курсе лекций о М. Прусте для пояснения идей французского писателя Мамардашвили наращивает стилистические образы и метафоры, которые, по его мнению, помогают достигнуть понимания лучше, чем понятия. Он обращается к сюжетам из Данте, к картинам Дали, к героям оперы Галеви, к трактату Паскаля... Использование метафор является результатом совершения философом созерцательных практик, которые и составляют его образ жизни. Современный грузинский философ З. Шатиришвили называет метафоры Мамардашвили созерцательными топосами. Он выделяет среди них некоторые инварианты: «собираение» и «рассеивание», «сознание» и его «симулякр»/«имитация», «мысль» и её «тень», «вспоминание» и «забывание», «история» и «дурная бесконечность» и т.д. [14]. Совершая работу мысли, философ входит в эти топосы, достигает понимания предмета, а впоследствии, используя внешнюю философскую речь, воссоздает пространство мысли и понимания при помощи этих же топосов. С одной стороны, воздействие с помощью подобных примеров и метафорического языка, заставляющее слушателя/читателя переживать философию, извлекать собственный опыт, – это важная составляющая перформативной практики, а с другой стороны – это одна из черт увещательной традиции, в частности характерная для жанра паренезы [2].

Представленное своеобразие черт философии Мамардашвили подчеркивает уникальность возникновения подобного философского феномена в советском хронотопе. Однако феномен Мамардашвили отчасти обусловлен спецификой той же советской действительности. Отмеченная многими исследователями свобода взглядов философа, отличающая его в ряду академических имен, препятствовала свободе его деятельности как в отношении публикации трудов, так и в сфере преподавания. Эта причина внесла свой вклад в формирование философского стиля Мамардашвили, дав импульс к изысканию новых форм философствования. Для характеристики мысли российско-грузинского философа следует особо отметить события, произошедшие в научной жизни философского факультета МГУ в 50-х – 60-х гг. XX в., где Мераб Константинович в это время учился. Именно тогда были сформулированы «тезисы гносеологизма» (авторы – Э.В. Ильенков и В.И. Корвинов), принятие которых означало возможность реального творчества в философии, а также «реализована некая научно-исследовательская программа, приведшая, в конечном счете, к реформированию догматического марксизма» [11]. Нельзя не принимать во внимание и теоретико-методологический аспект: влияние на Мамардашвили идей античной философии, сущностные черты которой удалось воссоздать российско-грузинскому философу в современных для него условиях. Однако идеал античного мудреца не мог быть реализован в совершенно иной исторической реальности, если Мамардашвили не сделал бы философию образом собственной жизни, если бы не существовало неразрывной взаимосвязи жизни и философской идеи, ставшей для мыслителя особой духовной практикой.

Библиографический список

1. *Адо П.* Философия как способ жить: Беседы с Жанны Карлие и Арнольдом И. Дэвидсоном / пер. с франц. В.А. Воробьева. – М.; СПб.: Степной Ветер; Коло, 2005. – 288 с.
2. *Алиева О.В.* Паренеза: философская и риторическая традиция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/pareneza-filosofskaya-i-ritoricheskaya-traditsiya> (дата обращения: 03.03.2015).
3. *Алиева О.В.* Формирование и развитие жанров протрептика и паренезы в античной и раннехристианской литературе: автореф. дис. ... канд. филол. наук. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.philol.msu.ru/~ref/avtoreferat2013/alieva.pdf> (дата обращения: 27.02.2015).
4. *Инюшина И.А.* Философия сознания М.К. Мамардашвили как духовное упражнение: пайдейя и протрептика // Среднерусский вестник общественных наук. – 2014. – № 5 (35). – С. 15–20.

5. Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumfak.ru/filos_html/mamard/kak_ya_ponim.shtml (дата обращения: 05.03.2015).
6. Мамардашвили М.К. Классический и неклассический идеалы рациональности. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2010. – 288 с.
7. Мамардашвили М.К. Лекции по античной философии. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2012. – 320 с.
8. Мамардашвили М.К. Психологическая топология пути. Лекции о Прусте. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://yanko.lib.ru/books/philosoph/mamardashvili-topology.htm#_Toc76566142 (дата обращения: 22.03.2015).
9. Ознобкина Е.В. Заметки о философии М.К. Мамардашвили. Заметки о философии Мераба Мамардашвили / Н.В. Мотрошилова (ред.) // Мераб Константинович Мамардашвили. Сер. Философия России второй половины XX века. – М.: РОС-СПЭН. – 2009. – С. 33–42.
10. Рыклин М.К., Подорога В.А. Третья возможность метафизики (беседа об одном философском опыте). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dironweb.com/klinamen/dunaev10.html> (дата обращения: 22.03.2015).
11. Садовский В.Н. Философия в Москве в 50-е и 60-е годы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://referati.me/uchebniki-istoriya-filosofii/sadovskiy-filosofiya-moskve-31688.html> (дата обращения: 15.03.2015).
12. Фонарь Диогена. Проект синергийной антропологии в современном гуманитарном контексте / отв. ред. С.С. Хоружий. – М.: Прогресс-Традиция, 2010. – 928 с., с илл.
13. Шувалович М. «Искусство перформанса и новые теории искусства» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://artaktivist.org/lekciya-mishko-shuvakovicha-iskusstvo-performansa-i-novye-teorii-iskusstva/> (дата обращения: 03.03.2015).
14. Шатиришвили З. Мераб Мамардашвили и традиции созерцательной жизни. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intelros.ru/merab-mamardashvili-vklad-v-razvitiie-filosofii-i-k/11016-merab-mamardashvili-i-tradicii-sozercatelnoj-zhizni.html> (дата обращения: 16.03.2015).
15. Schechner R. Performance Theory (Routledgeclassics). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=1205105&pg=9> (дата обращения: 15.03.2015).

ПРАВОВОЙ СТАТУС МЕЖИСЛАМСКОЙ СЕТИ ПО КОСМИЧЕСКОЙ НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ

Объектом данной работы является правовой статус Межисламской сети по космической науке и технологиям (далее «ISNET»). ISNET представляет собой межгосударственное, неполитическое и некоммерческое агентство. Это независимое и автономное учреждение существует под эгидой постоянно действующего комитета по научно-техническому сотрудничеству COMSTECH в рамках Организации исламского сотрудничества (далее «ОИС»). Предполагается, что ISNET, о котором подробнее будет сказано ниже, является наивысшей точкой силы ОИС в сфере коллективной космической деятельности, а также важнейшим и лучшим плацдармом, необходимым для дальнейшего учреждения специального агентства по космосу. В статье представляется полная информация относительно всех компонентов системы ISNET с тем, чтобы сформулировать и проанализировать факторы эффективности и производительности её административного аппарата. Результаты этой статьи показывают, что помимо бесспорного успеха, которого добилась ISNET в своей разносторонней деятельности, нельзя не обратить внимание также и на существенные недостатки. В период работы с 1987 до 2015 гг., то есть почти за три десятилетия, сеть не смогла предоставить странам-членам ОИС конкретные результаты, касающиеся практического использования космического пространства.

Ключевые слова: Организация исламского сотрудничества, ОИС, космическая деятельность, Исламские государства, международное космическое право.

ISNET представляет собой межгосударственное, неполитическое и некоммерческое агентство. Это независимое и автономное учреждение существует под эгидой постоянно действующего комитета по научно-техническому сотрудничеству COMSTECH [7] в рамках Организации исламского сотрудничества (далее «ОИС») [4].

ISNET была основана девятью странами-членами ОИС, среди которых Бангладеш, Ирак, Индонезия, Марокко, Нигер, Пакистан, Саудовская Аравия, Тунис и Турция в 1987 году, Сирия присоединилась к сети в 1997 году; Иран и Судан – в 2004 году; Азербайджан и Сенегал – в 2009 году, Египет и Иордания – в 2011 г. и 2013 г., соответственно, тем самым увеличив членство ISNET до 16 исламских стран [2].

Штаб-квартира ISNET – Комиссия по исследованию космического пространства и верхних слоев атмосферы Пакистана (далее «СУПАР-КО») – находится в Пакистане. СУПАРКО обеспечивает ISNET людскими ресурсами, служебными помещениями, а также административной и материально-технической поддержкой. ISNET имеет трехуровневую структуру, в которую входят Руководящий орган, Исполнительный совет и Секретариат. В Исполнительный совет входят представители государств-членов, а также представитель COMSTECH. Это высший орган, принимающий решения и собирающийся, по крайней мере, один раз в два года [6, с. 1].

ISNET сотрудничает и взаимодействует со странами-членами ОИС по вопросам использования космического пространства в мирных целях, а также стремится к использованию потенциала космического пространства для развития и на бла-

го этих стран. ISNET предоставляет платформу для экспертов в области космической науки, позволяющую исследователям из стран-членов ОИС обмениваться опытом, проводить совместные исследования и предлагать новые разработки. Она образует сеть обмена информацией, помогая в процессе обучения развивать качество и возможности трудовых ресурсов стран ОИС в соответствующих областях. В этом контексте ежегодно организуется множество различных учебных программ, а специалистам из стран-членов ISNET выделяются средства для участия в них [3].

Основными целями ISNET являются:

- сотрудничество и взаимодействие стран-членов ОИС по использованию космического пространства в мирных целях [3];
- обмен информацией, опытом и поддержание диалога в области космической науки, технологий и их применения между государствами-членами ОИС;
- создание и поддержание работы Банка данных экспертизы и научных данных в области космической науки, космической техники и их применения в государствах-членах ОИС;
- совместные проекты в области космической науки, космической техники и их применения в государствах-членах ОИС;
- оказание консультационных услуг;
- оказание помощи по вопросам обучения и повышения квалификации сотрудников в космической области;
- науки и технологий в странах-членах ОИС [6], а также организация краткосрочных и долгосрочных курсов, учебных семинаров, корпоративного обучения [6].

Помимо бесспорного успеха, которого добилась ISNET в своей разносторонней деятельности [6, с. 8–9], нельзя не обратить внимание также и на существенные недостатки. В период работы с 1987 до 2015 гг., то есть почти за три десятилетия, сеть не смогла предоставить странам-членам ОИС конкретные результаты, касающиеся практического использования космического пространства. Общее количество членов ОИС на сегодняшний день составляет 57 стран, при этом наблюдаются следующие затруднения: приостановление деятельности некоторыми странами в определенные периоды времени; существенная зависимость от COMSTECH; ограничение элементов программ [2], а также видов деятельности, отсутствие обучения в области права как основы использования космического пространства; жесткие ограничения в финансировании, зависимость от членских взносов [3, с. 7–8], и другие трудности для государств, которые не смогли установить стратегические партнерские отношения в сфере космических исследований в рамках ОИС, таких как запуск спутников, дистанционного зондирования Земли из космоса, спутниковой навигации и пилотируемых космических полетов.

Основная проблема, приводящая к ослаблению функционирования сети ISNET, лежит в самой её природе; прежде всего, это объясняется отсутствием источников информации, предоставляющих данные об основных международных институтах, реализующих свою деятельность в сфере космических исследований, которые рассматриваются как символ коллективного сотрудничества, создания и формирования мощной структуры, укрепления национальной безопасности, развития науки, техники, а также развития и укрепления экономики. Но, как уже упоминалось выше, ISNET – организация некоммерческая и неполитическая, и на природу её функционирования повлияли форма привлечения к членству, совместная деятельность, сотрудничество, производство, использование новых технологий, обмен национальными научно-техническими продуктами стран-членов, а также способность конкурировать с другими межгосударственными организациями.

Другая проблема, которая является также основной причиной предыдущей, состоит в недостаточном использовании возможностей и мощностей ОИС, комитетов и институтов, связанных с ней, для развития сотрудничества с теми институтами, которые на сегодняшний день занимаются научной деятельностью в сфере космических исследований, а именно:

- Постоянный комитет по экономическому и торговому сотрудничеству ОИС (COMCEC);
- Постоянный комитет по вопросам информации и культуры (COMIAC);
- Организация радиовещательной и телевизионной службы исламских государств;

– Исламский банк развития (ИБР) – международная финансовая организация, расположенная в Джидде (Саудовская Аравия).

Например, в сфере высшего образования, технологий и права, а в особенности в сфере высшего юридического образования, ISNET может использовать сеть виртуальных ВУЗов исламского мира, список которых был утвержден на 14-м заседании Генеральной Ассамблеи Постоянного комитета по научно-техническому сотрудничеству (COMSTECH) при Организации Исламской конференции (ОИС), состоявшейся 11–13 января 2011 года, в Исламабаде, Пакистан.

Этот университет был торжественно открыт в Иране; на открытие были приглашены 19 лиц из посольств стран-членов COMSTECH. Целью создания сети виртуальных университетов исламского мира является создание и укрепление научной коммуникации, исследование и изучение виртуальных университетов в исламских странах, которые с установлением такой сети будут иметь доступ к научному обмену, образовательным и исследовательским центрам стран-участниц и смогут расширить с помощью этого метода область выполнения различных проектов. Университеты, которые представят свою образовательную программу и проекты в электронной системе исламского мира, также смогут стать членами этой виртуальной сети. Таким образом, в этой сети могут появиться библиотечные залы, амфитеатры, звуковые студии и виртуальные классы [1].

Также важно отметить, что благодаря существованию арбитражных и судебных институтов могут быть решены и судебно-правовые споры, касающиеся деятельности в космическом пространстве. Однако следует уточнить, что на данный момент такое сотрудничество неосуществимо на этом уровне из-за характера административного устройства и задач ISNET. Для достижения такой перспективы ISNET необходимо превратить в постоянный комитет, институт, центр или космическое агентство ОИС. Вне зависимости от названия, соответствующая организация должна стать независимой структурой для коллективного сотрудничества в сфере космической деятельности с обязательным единым ясным видением перспектив, официальной политики и планов.

Библиографический список

1. COMSTECH Inter Islamic Network on Virtual Universities (CINVU) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cinvu.net> (дата обращения 20.03.2015).
2. Islamic Network on Space Sciences and Technology (ISNET) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isnet.org.pk/#> (дата обращения 20.03.2015).
3. ISNET activities 2006–2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isnet.org>

org.pk/pages/isnet-activities.asp. (дата обращения 20.03.2015).

4. Организация исламского сотрудничества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oic-oci.org/oicv2/home/?lan=en> (дата обращения 20.03.2015).

5. Pakistan Space & Upper Atmosphere Research Commission (SUPARCO) [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://www.suparco.gov.pk/> (дата обращения 20.03.2015).

6. Report for The fourteenth General Assembly meeting of COMSTECH Islamabad 11–13 January 2011.

7. Standing Committee for Scientific and Technological Cooperation (COMSTECH) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://comstech.org/#>. (дата обращения 20.03.2015).

УДК 343.15

Крымов Александр Александрович

кандидат юридических наук, доцент

начальник Академии ФСИН России

krsan@yandex.ru

ЭТАПЫ И СТАДИИ ИСПОЛНЕНИЯ ПРИГОВОРА

Действующее уголовно-процессуальное законодательство Российской Федерации предусматривает, что установленный им порядок уголовного судопроизводства является единым и обязательным для всех без исключения органов предварительного следствия, дознания, прокуратуры и суда. Это положение имеет принципиальное значение, так как именно в нем подчеркивается незыблемость продекларированных демократических принципов, направленных на защиту прав, свобод и законных интересов участников уголовного судопроизводства при производстве по рассмотрению и разрешению вопросов, связанных с исполнением приговора. Полноценное участие в судебном разбирательстве заинтересованных лиц позволит избежать множества ошибок в правоприменительной деятельности. В современном уголовно-процессуальном законодательстве Российской Федерации отсутствует четкая регламентация правового статуса представителя учреждения или органа, исполняющего наказание, что негативно сказывается на вопросах по рассмотрению и разрешению дел на стадии исполнения приговора. Сотрудники уголовно-исполнительной системы практически лишены возможности полноценного участия в деятельности суда при решении вопросов на стадии исполнения приговора и занимаются лишь уголовно-исполнительными вопросами. Причины этого кроются в пробельности уголовно-процессуального и уголовно-исполнительного законодательства, препятствующей эффективной реализации процессуальных полномочий представителем администрации исправительного учреждения. Для устранения выявленных недостатков предлагается на законодательном уровне более четко определить процессуальные полномочия участников уголовного судопроизводства при рассмотрении и разрешении вопросов, связанных с исполнением приговора, а так же разделить стадию исполнения приговора на три взаимосвязанных этапа (возбуждение производства, подготовка дела к судебному заседанию, судебное заседание), выделение которых будет способствовать принятию справедливого судебного решения.

Ключевые слова: стадия исполнения приговора; представитель администрации учреждения или органа, исполняющего наказание; этапы стадии исполнения приговора; уголовно-процессуальный статус представителя администрации учреждения или органа, исполняющего наказание; возбуждение производства; подготовка дела к судебному заседанию; судебное заседание.

Стадия исполнения приговора, по мнению В.В. Николюка и других специалистов, – это особая стадия уголовного процесса [5]. Она одновременно регулируется в уголовно-процессуальном и уголовно-исполнительном законодательстве. Инициирование вопросов, решаемых в стадии исполнения приговора, осуществляется сначала в уголовно-исполнительном законодательстве, а затем переходит в уголовно-процессуальное.

Вместе с тем, вышеуказанный подход не дает понимания того, где же пределы этой стадии и с какого момента заканчивается уголовно-исполнительное регулирование и начинается уголовно-процессуальное (эта теоретическая проблема обсуждается в юридической литературе [1; 7]).

Сегодня очевидно наличие ряда актуальных вопросов стадии исполнения приговора, требующих внимательного изучения в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством. Среди них – процессуальные полномочия сотрудников

органов и учреждений уголовно-исполнительной системы при решении судами вопросов на стадии исполнения приговора. При исследовании данной проблемы следует учитывать ряд обстоятельств. Первое из них заключается в том, что процессуальные полномочия сотрудников органов и учреждений уголовно-исполнительной системы при решении судами вопросов в стадии исполнения приговора находятся на стыке уголовно-процессуального и уголовно-исполнительного права. Другое обстоятельство состоит в том, что в пенологии вопросы, связанные с правовым регулированием процессуальных полномочий учреждений и органов, исполняющих уголовные наказания, традиционно рассматриваются недостаточно. Так, еще Н.А. Стручков в докторской диссертации лишь отчасти затрагивал уголовно-процессуальные аспекты исполнения наказаний [9].

Для решения этой проблемы требуется разделить стадию исполнения приговора на этапы, о чем уже давно говорится в литературе [4]. В УПК РФ

(ст. 399) речь идет, в основном, об этапе судебного заседания (хотя прямо он не выделяется – *А.К.*), в котором в общих чертах описывается роль каждого из его участников.

Основными участниками судебного заседания, как предписано в ст. 399 УПК РФ, являются представитель учреждения или органа, исполняющего наказания, осужденный (его адвокат) и прокурор. Однако ввиду недостаточного регулирования стадии исполнения приговора, основания участия других лиц (должностных лиц исправительных учреждений, других осужденных и т. д.) и их правовое положение остаются без должного законодательного закрепления. Это ведет к тому, что сотрудники уголовно-исполнительной системы практически не принимают участия в деятельности суда при решении вопросов в стадии исполнения приговора, занимаясь лишь уголовно-исполнительными вопросами.

Причины такого положения заключаются в недостатках уголовно-процессуального, уголовно-исполнительного и иного законодательства и в силу организационных причин, препятствующих эффективной реализации органами и учреждениями уголовно-исполнительной системы уголовно-процессуальных полномочий (о таких проблемах говорилось еще в советское время [2]).

Уголовно-процессуальное регулирование рассмотрения вопросов в этой стадии осуществляется в «сокращенной» форме. Так, отсутствует надлежащее регулирование различных этапов судебного заседания (подготовительной части, судебного следствия, заключения прокурора и вынесения и оглашения решения) и в целом игнорируется, как таковое, возбуждение производства, где решаются значимые вопросы (надлежащие ли субъекты инициировали рассмотрение конкретного вопроса, представлены ли в суд необходимые документы и пр.). По большому счету, в УПК РФ сегодня регулируются лишь отдельные вопросы судебного заседания, чего, безусловно, недостаточно для столь специфичной стадии уголовного судопроизводства.

В уголовно-исполнительном законодательстве (ст. 175 УИК РФ и др.) выделяются вопросы инициирования стадии исполнения приговора путем составления ходатайства осужденным или вынесения представления администрации учреждения или органа, исполняющего наказания. Этот этап может быть начальным (первым) в стадии исполнения приговора.

О том, что он не носит уголовно-процессуального характера и не должен регулироваться нормами уголовного процесса, писал еще М.К. Свиридов. Однако он же добавлял, что неверным было бы считать, что этот этап не имеет никакого отношения к уголовно-процессуальной деятельности, так как он создает основу для ее дальнейшего осуществления [8].

Похожее разграничение проводят В.Т. Томин и И.А. Зинченко. По их мнению, если в правоотношении (в нашем случае в стадии исполнения приговора – *А.К.*) участвует суд, то это уже уголовное судопроизводство, а если нет – то уголовно-исполнительное право [10].

При инициировании стадии исполнения приговора в соответствии с уголовно-исполнительным законодательством должен решаться ряд процедурных вопросов, которые будут иметь значение на последующих этапах.

Согласно ч. 1 и 2 ст. 175 УИК РФ, при составлении осужденным ходатайства об условно-досрочном освобождении (причем его может также составить адвокат или другой законный представитель осужденного) должны быть указаны определенные сведения: о возмещении вреда (полностью или частично), причиненного преступлением, раскаянии в совершенном деянии и пр. Осужденный подает ходатайство через администрацию исправительного учреждения (на случаи составления ходатайства адвокатом это правило не распространяется). Администрация исправительного учреждения не позднее чем через 15 дней после подачи ходатайства осужденного об условно-досрочном освобождении направляет его в суд вместе с характеристикой на осужденного с указанием определенных данных (об его поведении, отношении к учебе и труду, совершенному деянию, возмещении причиненного преступлением вреда), а также свое заключение о целесообразности применения досрочного освобождения.

При внесении администрацией учреждения или органа, исполняющего наказания, в соответствии с ч. 2.3 ст. 78 УИК РФ в суд представления об изменении вида исправительного учреждения в отношении положительно характеризующегося осужденного, в нем также должны содержаться данные о поведении осужденного, его отношении к учебе и труду во время отбывания наказания, к совершенному деянию и о том, что осужденный частично или полностью возместил причиненный ущерб или иным образом загладил вред, причиненный в результате преступления, и пр. Таким путем администрация учреждения или органа уголовно-исполнительной системы активно участвует в инициировании вопроса, решаемого в стадии исполнения приговора, в том числе имеет право на возбуждение производства (так эта стадия обозначается в юридической литературе [4]).

Одновременно, по нашему мнению, было бы логично, если право возбуждения производства (или участия в нем) администрации учреждения или органа, исполняющего наказания, подкреплялось дополнительными правами на последующих этапах судебного разбирательства. В частности, во время возбуждения производства (то есть еще до подготовки дела к судебному заседанию) представитель

администрации учреждения или органа, исполняющего наказания, должен обладать правом ознакомления с материалами, направляемыми в суд. Однако законодательно это не предусмотрено.

Кроме того, в уголовно-процессуальном законодательстве дополнительные права закреплены в отношении осужденных, которые в соответствии с ч. 3 ст. 399 УПК РФ имеют право: знакомиться с представленными в суд материалами, участвовать в их рассмотрении, заявлять ходатайства и отводы, давать объяснения, представлять документы. Эти права при кажущейся их несущественности достаточно значимы, ибо их наличие предоставляет осужденному возможность активно участвовать в судебном заседании. Представляется, что такие же права должны быть и у представителя администрации учреждения или органа, исполняющего наказания.

Исследование уголовно-процессуального статуса сотрудников органов и учреждений уголовно-исполнительной системы свидетельствует о том, что доказывание в этой стадии имеет специфику и практически все обстоятельства, подлежащие доказыванию, связаны с характеристикой осужденного и его поведением, то есть с вопросами, которыми должностные лица органов и учреждений уголовно-исполнительной системы владеют в полной мере. В связи с этим требуется разработка системного подхода к закреплению правового положения всех участников в уголовно-исполнительном и уголовно-процессуальном законодательстве на всех этапах стадии исполнения приговора.

Правовое положение представителя учреждения или органа, исполняющего наказания, законодательно урегулировано менее чем осужденного, и наблюдается перекося в сторону обязанностей должностного лица по сравнению с его правами. Одновременно отсутствует нормативно закреплённая обязанность такого представителя, логически вытекающая из его статуса, поддерживать мнение, изложенное в представлении администрации учреждения или органа, исполняющего наказания, или в характеристике на осужденного.

Так, при рассмотрении ходатайства осужденного об условно-досрочном освобождении основным камнем преткновения может стать взыскание, наложенное на него администрацией учреждения, с которым он не согласен. В этом случае осужденный может объяснять суду обстоятельства совершения нарушения (в свою пользу) или даже опровергать изложенное в материалах его личного дела, ходатайствовать о приглашении в судебное заседание свидетелей (осужденных или сотрудников (в том числе уже уволенных со службы), которые готовы подтвердить его «невиновность»), и пр.

У представителя администрации исправительного учреждения, в соответствии со ст. 399 УПК РФ, такого права в судебном заседании нет. Он

лишь в начале судебного заседания делает общий доклад по сути вопроса (в данном случае – о целесообразности условно-досрочного освобождения), не акцентируя внимания на вопросе, который впоследствии будет обсуждаться по инициативе осужденного, а затем – даёт объяснение по поводу наложенного на того взыскания. Вместе с тем, представитель исправительного учреждения в судебном заседании является обычно должностным лицом из числа среднего и старшего начальствующего состава учреждения (заместитель начальника учреждения, начальник отдела и т. д.), который вряд ли присутствовал при совершении данным осужденным этого нарушения или составлял по этому поводу рапорт и поэтому не может дать обстоятельные ответы в подтверждение обоснованности наложения взыскания на осужденного.

Если бы у представителя администрации исправительного учреждения было право заявлять ходатайства, то он просил бы суд вызвать в судебное заседание различных должностных лиц, на необходимость чего указывают и другие исследователи [3]. Например, со стороны исправительного учреждения в судебном заседании могли бы участвовать: сотрудники, являвшиеся очевидцами или составлявшие материалы об обсуждаемом нарушении, врач (который обследует и лечит этого осужденного, нередко зная его различные индивидуальные признаки), психолог (анализирующий поведение этого осужденного, выявивший наличие у него психических отклонений, а также прогнозирующий его последующее, возможно, правонарушающее поведение после освобождения) и т. д.

Изложенное позволяет констатировать, что в настоящее время сложилась ситуация, когда представитель администрации не может активно участвовать в судебном заседании.

Одновременно и судья не обладает достаточными полномочиями, которые необходимы для надлежащего рассмотрения различных вопросов в стадии исполнения приговора. Для конкретизации его полномочий предлагаем четко разделить всю стадию исполнения приговора на этапы. В юридической литературе [8] выделяют три этапа: возбуждение производства, подготовка дела к судебному заседанию и судебное заседание.

Выделение этих трех этапов представляется наиболее логичным ввиду того, что на каждом из них будут решаться вопросы, необходимые для вынесения решения по конкретному материалу:

– при возбуждении производства: составление субъектом инициирования вопроса (обычно осужденным или администрацией учреждения или органа, исполняющего наказания) соответствующего документа (ходатайства, представления и пр.), оформление мнения администрации (например, составление характеристики на осужденного), назначение ее представителя и предоставление воз-

возможности его ознакомления с составленными материалами;

– при подготовке дела к судебному заседанию: соблюдение формальных требований для конкретного вида решаемого вопроса (например, отбытие необходимой части срока наказания для условно-досрочного освобождения), выяснение, может ли данный суд решать конкретный вопрос, и т. п.

– в судебном заседании будут изучены представленные доказательства, учтено мнение участников, вынесено судебное решение и пр.

Судебное заседание должно подразделяться:

– на подготовительную часть, в ходе которой выясняются полномочия участвующих лиц, и т. п.;

– судебное следствие для всестороннего исследования доказательств;

– заключение прокурора, который должен активно участвовать в исследовании доказательств и иметь соответствующие права;

– вынесение и оглашение решения суда.

Дополнительно судье для активного участия в исследовании доказательств, выяснении позиций участников и прочего требуется предоставить следующие права:

– возвращение енадлежащее составленных (оформленных) материалов администрации учреждений и органов, исполняющих наказания;

– вызов в судебное заседание иных лиц, имеющих отношение к рассматриваемым вопросам (сотрудников учреждения или органа, исполняющего наказания, других осужденных и т. д.);

– отложение или приостановление судебного разбирательства, например, в случае неявки представителя учреждения или органа, исполняющего наказания, прокурора, осужденного или иного участника заседания, тяжелой болезни осужденного, препятствующей проведению заседания, и т. п.

Представляется, что реализация вышеуказанных рекомендаций повысит эффективность решения вопросов в стадии исполнения приговора и потребует системного изменения уголовно-про-

цессуального и уголовно-исполнительного законодательства.

Библиографический список

1. *Васильев А.И.* Деятельность судов по обеспечению исполнения приговора к наказанию в виде лишения свободы. – Рязань, 1979.

2. *Карасев И.Е.* Взаимодействие суда и исправительно-трудовых учреждений при достижении целей уголовного наказания: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Томск, 1973.

3. *Каиуба Ю.А., Скиба А.П.* Институт условно-досрочного освобождения: новый взгляд // Человек: преступление и наказание. – 2011. – № 1. – С. 14–17.

4. *Мартыняхин Л.Ф.* Проблемы повышения эффективности судебной деятельности по делам об условно-досрочном освобождении от наказания: дис. ... канд. юрид. наук. – Томск, 1990.

5. *Николюк В.В.* Уголовно-исполнительное судопроизводство в СССР. – Иркутск, 1989.

6. *Перлов И.Д.* Исполнение приговора в советском уголовном процессе. – М., 1963.

7. *Потанов А.Г.* Актуальные проблемы соотношения норм уголовного, уголовно-процессуального и уголовно-исполнительного законодательства при назначении и исполнении наказаний // Актуальные проблемы юридической науки и правоприменительной практики. Сборник научных трудов (по материалам VII международной заочной научно-практической конференции, состоявшейся 17 октября 2008 г.) в 2-х ч. Ч. 2. – Киров, 2008. – С. 217–221.

8. *Свиридов М.К.* Порядок разрешения дел об условно-досрочном освобождении от наказания. – Томск, 1972. – С. 32–33.

9. *Стручков Н.А.* Правовое регулирование исполнения наказания (основные проблемы советского исправительно-трудового права): автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. – М., 1963.

10. Уголовный процесс: проблемные лекции / под ред. В.Т. Томина, И.А. Зинченко. – М.: Юрайт, 2013.

ГЕНЕЗИС СОВЕТСКОГО ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СВЕТЕ ЛЕНИНСКИХ ИДЕЙ (к 145-летию со дня рождения В.И. Ленина)

В статье предпринята попытка рассмотрения наиболее важных ленинских идей, оказавших непосредственное влияние на специфику генезиса советского трудового законодательства, на формирование основ советского трудового права. Автором проанализированы основные работы В.И. Ленина, связанные с первоочередными задачами социалистической организации труда, такими как: законодательное установление 8-ми часового рабочего дня; внедрение на производствах рабочего контроля; правовое обеспечение охраны труда и социальной защиты трудящихся; укрепление трудовой дисциплины; повышение производительности труда. Эти мероприятия рассматривались новой властью как звенья одной цепи. Наиболее заметными среди данных работ являются: «Резолюция об экономических мерах борьбы с разрухой»; «Удержат ли большевики государственную власть?»; «Как организовать соревнование?»; «Очередные задачи советской власти»; «Великий почин». Кроме того, задолго до прихода к власти большевиков, В.И. Лениным были написаны работы, в которых вскрыта классовая сущность фабрично-заводского законодательства Российской империи: «Объяснение закона о штрафах, взимаемых с рабочих на фабриках и заводах»; «Новый фабричный закон»; «О стачках»; «Эра реформ» и другие. Важной работой является брошюра под названием «Материалы по пересмотру партийной программы», в которой сформулированы основные требования социал-демократов по решению «рабочего вопроса». В итоге автор статьи приходит к выводу, что ленинские идеи по организации и регулированию труда легли в основу новой идеологической парадигмы советского трудового права. Многие из них не потеряли своей актуальности и сегодня: повышение производительности труда; укрепление трудовой дисциплины; повышение роли профсоюзов.

Ключевые слова: советское трудовое законодательство, декреты советской власти, ленинские идеи по вопросам регулирования труда, партийные программы, социальная политика государства, производительность труда, трудовая дисциплина.

Есть в Ленине керженский дух,
Игуменский окрик в декретах...

Н.А. Клюев

Процесс реставрации капитализма в нашей стране, начавшийся в начале 90-х годов XX века, вызвал неизбежные реформы всей национально-правовой системы России. Однако какие бы радикальные реформы не проводились в отношении отечественного права, всегда отчётливо просматривается историческая преемственность становления и развития правовых систем, историческая связь времён. Современное трудовое право России является тому наглядным примером. Оно прошло довольно сложный, противоречивый путь исторического развития: капитализм – социализм – капитализм.

Интерес к прошлому, наблюдаемый в настоящее время, вполне оправдан, ибо в историческом опыте предшественников, часто кроются ответы на самые важные вопросы современности. Актуально сегодня звучат слова известного учёного-правоведа Г.Ф. Шершеневича, сказанные им ещё в начале XX века: «Юрист должен обратиться к истории права, которая объяснит ему, как сложился существующий правовой порядок, поможет ему лучше познать действующее право, наконец, даст ему твёрдую опору для его реформаторских стремлений» [7, с. 25].

Переломным историческим этапом развития отечественного трудового законодательства является период изменения «общественно-экономической формации» в России (начиная с октября 1917 года), поскольку с этого времени берёт своё

начало процесс формирования нового (советского) трудового права, в котором ключевую и решающую роль сыграл В.И. Ленин.

Целью работы является рассмотрение наиболее важных ленинских идей, оказавших непосредственное влияние на особенности генезиса советского трудового законодательства. При этом под генезисом подразумеваются предпосылки, становление и первоначальный этап развития советского трудового законодательства до достижения определённого уровня, позволяющего рассматривать его как относительно самостоятельное правовое явление. Временной период генезиса можно определить, исходя из актов систематизации отечественного трудового законодательства. Так, первый крупный нормативный акт – «Устав о промышленном труде» – был принят в 1913 году и заложил определённые предпосылки (традиции) для последующей кодификации трудового законодательства. В декабре 1918 года был принят первый Кодекс законов о труде РСФСР (далее КЗоТ РСФСР; Кодекс), который «ознаменовал» собой начало процесса становления и развития советского трудового права. Однако данный Кодекс явился типичным продуктом временной и вынужденной политики «военного коммунизма», поэтому его анализ не позволяет в полной мере определить «истинное лицо» советского трудового права, его сущность и тип. И только второй КЗоТ РСФСР,

принятый в 1922 г., позволяет рассматривать новое трудовое право в качестве относительно самостоятельного правового явления.

Вполне закономерно, что в обширном теоретическом наследии В.И. Ленина важное место занимают вопросы правового регулирования социально-трудовой сферы, поскольку так называемый «рабочий вопрос» в России был «краеугольным камнем» большевистской идеологии задолго до захвата государственной власти. Так, ещё осенью 1895 г. Лениным была написана брошюра «Объяснение закона о штрафах, взимаемых с рабочих на фабриках и заводах»; летом 1897 г. – брошюра «Новый фабричный закон»; в 1899 г. – статья «О стачках»; в 1899 г. – статья «Ценное признание»; в 1899 г. – статья «О промышленных судах»; в 1903 г. – статья «Эра реформ». В ряде данных работ содержится «тщательный, но небеспристрастный анализ основных актов российского до-революционного трудового законодательства» [6, с. 45]. В.И. Ленин с позиций классовой борьбы наглядно выявил и доказал, чьи интересы ставит во главу угла диктатура господствующего класса. Он оценил сущность и специфику фабричного законодательства как показатель классовой борьбы пролетариата за свои права, с одной стороны, и, с другой стороны, как вынужденную уступку самодержавия рабочему классу. В.И. Ленин, в отличие от многих легальных марксистов, считал невозможным разрешение «рабочего вопроса» через развитие и совершенствование фабрично-трудового законодательства. Только установление диктатуры пролетариата давало такую возможность.

В.И. Ленин не только подверг резкой критике классовую сущность фабрично-трудового законодательства, но и, задолго до Октябрьской революции, разработал основные социальные идеи для пролетариата, практическая реализация которых возможна только в радикальной борьбе «русского рабочего класса за своё освобождение». Наибольшую ценность представляют ленинские работы, посвящённые разработке и совершенствованию партийной программы – программы РСДРП. Среди них: «Проект и объяснение программы социал-демократической партии» (1895–1896 гг.); «Проект программы нашей партии» (1899 г.); «Проект программы Российской социал-демократической рабочей партии» (1902 г.); «Материалы по пересмотру партийной программы» (май 1917 г.). В данных работах наглядно отражён процесс развития идеологии социал-демократов по коренному улучшению положения рабочего класса в России. Так, наиболее полно сформулированы и конкретизированы основные требования социал-демократов по «рабочему вопросу» в брошюре В.И. Ленина «Материалы по пересмотру партийной программы». Среди наиболее значимых требований программы можно назвать: 1) предоставление работнику (при

8 часовом рабочем дне) часового перерыва «на принятие пищи»; 2) сокращение рабочего дня до 4–6 часов в сутки на опасных и вредных для здоровья работника производствах; 3) установление еженедельного непрерывного отдыха «не менее 42 часов, для рабочих обоего пола во всех отраслях народного хозяйства»; 4) запрет ночного труда (от 8 часов вечера до 6 часов утра), за исключением тех отраслей, где такой труд «безусловно необходим по техническим соображениям», но не более 4 часов; 5) запрет женского труда в тех отраслях, «где он вреден для женского организма»; 6) запрет женского ночного труда; 7) освобождение женщин от работы в период 8 недель до родов и 8 недель после родов, «с сохранением полного заработка за всё время при бесплатной врачебной и лекарственной помощи»; 8) освобождение женщин, «кормящих грудью, от работы не реже, чем через три часа, на время не менее чем полчаса»; 9) установление полного социального страхования рабочих и оплата страховых расходов «за счёт капиталистов»; 10) организация бесплатной медицинской и лекарственной помощи; 11) учреждение инспекции труда, «выборной от рабочих организаций»; 12) издание санитарного законодательства «по улучшению гигиенических условий труда»; 13) учреждение бирж труда и другие требования [3, с. 164–167]. Очевидно, данную ленинскую работу можно считать, своего рода, кульминацией революционных требований для трудящихся.

Подобные требования, разумеется, многократно превосходили те «уступки», на которые реально шло правительство, в ходе реформирования фабрично-трудового законодательства. Так, в июне 1912 г. утверждается правовой акт, который известен под названием «Страховой закон 1912 г.», состоявший из закона «О страховании от несчастных случаев» и закона «О страховании на случай болезни». Среди явных недостатков содержания данного правового акта стоит отметить следующие: работник, пострадавший на производстве (увечье, травмы, инвалидность и т.п.), не имел права самостоятельного выбора медицинской помощи; страхование распространялось на довольно узкий круг наёмных работников; ряд профессиональных рисков не подлежал страхованию; не определен порядок осуществления врачебной экспертизы; страховые выплаты производились из средств рабочих; больничные кассы не имели необходимой самостоятельности и независимости и др.

Большевики подвергли резкой критике проект данного закона. Резолюция VI («Пражской») Всероссийской конференции РСДРП (январь 1912 г.), написанная В.И. Лениным, гласила: «Только такой закон, грубейшим образом издевающийся над насущными интересами рабочих, и мог родиться в настоящий момент бешеной реакции, в период господства контрреволюции...». Рабочее страхо-

вание, согласно резолюции, должно: «охватывать всех лиц наёмного труда и их семейств»; обеспечить рабочих «во всех случаях утраты ими трудоспособности... или в случае потери заработка благодаря безработице»; производить все страховые выплаты работникам из средств предпринимателей и государства; создать условия для работы единых страховых организаций, которые бы функционировали на «началах полного самоуправления зарегистрированных». В данном проекте резолюции В.И. Ленин в очередной раз предостерег рабочий класс от иллюзий относительно уступок по «рабочему вопросу» со стороны самодержавия и подчеркнул, что «необходимым условием осуществления страховой реформы, действительно отвечающей интересам пролетариата, является окончательное низвержение царизма...» [3, с. 139–140].

Особый интерес представляют ленинские работы (в которых освещаются вопросы организации и регулирования труда), написанные непосредственно «накануне» Октябрьской революции. Так, в работе «Резолюция об экономических мерах борьбы с разрухой» (25 мая 1917 г.), В.И. Ленин убеждал: «Путь к спасению от катастрофы лежит только в установлении действительно рабочего контроля за производством и распределением продуктов». В этой же работе В.И. Ленин писал о неизбежности установления всеобщей трудовой повинности, ибо она «одна лишь в состоянии осуществить наибольшую экономию сил народного труда» [3, с. 475]. Следует отметить, что всеобщая трудовая повинность, установленная в кратчайшие сроки первой Конституцией РСФСР (июль 1918 г.), рассматривалась большевиками не только как средство борьбы с хозяйственной разрухой, но и как средство «перековки» классово чуждых элементов, а также как средство воспитания человека нового типа – строителя коммунизма.

Далее, в известной классической работе «Государство и революция» (август – сентябрь 1917 г.) В.И. Ленин вновь возвращается к необходимости установления рабочего контроля: «Учёт и контроль – вот главное, что требуется для “налажения”, для правильного функционирования первой фазы коммунистического общества» [4, с. 194]. А в работе «Удержат ли большевики государственную власть» (сентябрь 1917 г.) В.И. Ленин указывает на характер данного контроля и на методы его практического внедрения: «...Если речь идёт о пролетарском государстве, т. е. о диктатуре пролетариата, то рабочий контроль может стать всенародным, всеобъемлющим, вездесущим, точнейшим и добросовестнейшим учётом производства и распределения продуктов» [3, с. 180].

Анализ вышеназванных работ позволяет утверждать, что в теоретических трудах В.И. Ленина дооктябрьского периода разработаны определённые идеи, согласно которым сформулированы

конкретные требования по решению «рабочего вопроса» в России. Эти требования, с одной стороны, имели (даже по современным меркам) довольно прогрессивный характер, а, с другой стороны, они выступали (в большей степени) в роли деклараций. Поскольку данные требования были «адресованы», по своей сущности, новой «общественно-экономической формации» – социалистической, то, вероятно, прав был В.И. Ленин, доказывая невозможность решить на практике «рабочий вопрос» (т.е. коренным образом улучшить положение пролетариата) исключительно мирным, эволюционным путём – путём дальнейшего реформирования фабричного законодательства. В то же время, после октября 1917 года, ленинские идеи по решению «рабочего вопроса» послужили надёжной фундаментальной основой для последовательного правотворчества советской власти в сфере организации и регулирования новой формы труда.

Как отмечал известный исследователь трудового права И.Я. Киселёв: «Советское трудовое право было рождено в результате коренных революционных преобразований в России после захвата власти большевиками 25 октября 1917 г. Советская власть без промедления стала формировать новое трудовое законодательство на основе программных установок и требований РСДРП» [1, с. 29]. Подобная решительность и оперативность вполне обоснована, поскольку от социалистической организации труда в целом (и правовой регламентации социалистических трудовых отношений, в частности) всецело зависела дальнейшая судьба «молодого советского государства» – «Республики Труда» (такое название встречается в документах тех лет).

Конкретно-исторические условия рассматриваемого периода и соответствующие идеологические установки требовали незамедлительного правового решения таких «болевых» проблем, как: законодательное установление 8-ми часового рабочего дня; внедрение на производствах рабочего контроля; правовое обеспечение охраны труда и социальной защиты трудящихся; укрепление трудовой дисциплины; повышение производительности труда. Данные первоочередные мероприятия рассматривались новой властью как звенья одной цепи. К примеру, «без строжайшего и всенародного учёта и контроля за производством и распределением продуктов... не может быть и речи о <...> повышении, в общенациональном масштабе, производительности труда». Только «неуклонное повышение производительности труда даёт возможность «понижать рабочий день до семи, до шести часов в сутки и ещё менее» – писал В.И. Ленин в работе «Очередные задачи советской власти (апрель 1918 г.)» [4, с. 307].

Приход большевиков к власти ознаменовался принятием декрета о 8-ми часовом рабочем дне (от 29.10.1917 г.). Данный нормативно-правовой акт распространялся на все предприятия и хозяйства,

а также на всех работников наёмного труда. Он устанавливал существенные новшества, направленные на улучшение условий труда: устанавливался 8-часовой рабочий день (вместо 11,5-часового) и 48-часовая рабочая неделя; устанавливался обеденный перерыв, продолжительностью не менее 1 часа; вводился запрет на использование женского и детского (до 16 лет) труда в ночное время (с 9 ч. вечера до 6 ч. утра), а также на применение труда женщин и несовершеннолетних подростков обоего пола на подземных работах; определялся минимальный возраст приёма на работу – 14 лет (вместо 12 лет по прежнему закону). Кроме того, предполагалось постепенное повышение этого возраста: с 1 января 1919 года – до 15 лет и с 1 января 1920 года – до 20 лет; устанавливалась сокращённая продолжительность рабочего времени для несовершеннолетних (не более 6 часов в сутки) [8, ст. 10].

Намерения о дальнейшем сокращении рабочего времени получили своё закрепление в программе РКП (б), принятой VIII съездом (1919 г.). Предполагалось (в качестве одной из основных задач) установить 6-ти часовой рабочий день без уменьшения заработной платы, «при обязательстве трудящихся сверх того уделять два часа, без особого вознаграждения, теории ремесла и производства, практическому обучению технике государственно-го управления и военному искусству» [2, с. 429].

Самое пристальное внимание уделял В.И. Ленин повышению производительности труда, поскольку «это, в последнем счёте, самое важное, самое главное для победы нового общественного строя», – писал В.И. Ленин в статье «Великий почин» [5, с. 342]. В своих работах В.И. Ленин сформулировал причины упадка производительности труда и единственно возможные пути решения данной проблемы. Главная причина, по словам, В.И.Ленина, – «разорение и обнищание, озлобление и усталость,... болезни и недоедание». Кроме того, «русский человек – плохой работник, – полагал В.И.Ленин, – по сравнению с передовыми нациями. И это не могло быть иначе при режиме царизма и живости остатков крепостного права» [3, с. 223].

Для повышения производительности труда на практике использовались методы «кнуток и пряников», включавшие в себя как меры стимулирования (материального и морального) за «трудовой героизм», так и меры широкого принуждения к труду. В.И. Ленин постоянно призывал учитывать конкретно-исторические условия, особенности «переходного от капитализма к социализму времени», которые требовали не только установления основ организации новой формы труда, но и «применения принуждения, так чтобы лозунг диктатуры пролетариата не осквернялся практикой киселеобразного состояния пролетарской власти» [4, с. 311].

Одной из важнейших задач социалистической организации труда стала борьба за новую трудо-

вую дисциплину рабочего класса, ибо новая форма труда «держится и чем дальше, тем больше будет держаться на свободной и сознательной дисциплине самих трудящихся, свергнувших иго, как помещиков, так и капиталистов» [5, с. 336]. Реальное положение дел с трудовой дисциплиной, по словам В.И. Ленина, обстояло «у нас особенно плохо и даже безнадежно», что вполне естественно в условиях революционных потрясений. В то же время, В.И. Ленин объективно осознал, что «выработка массами новых основ трудовой дисциплины – процесс очень длительный», поскольку в народных массах, «только что сбросивших невиданно – дикий гнёт, идёт глубокое и широкое кипение и брожение» [4, с. 310].

Заметным нормативно-правовым актом, принятым в период «военного коммунизма» стало положение «О рабочих дисциплинарных товарищеских судах» (от 14.11.1919 г.), согласно которому такие суды создавались в целях «поднятия трудовой дисциплины и производительности труда до наивысших пределов...» и наделялись правом назначать определённые наказания: публичный выговор; временное перемещение на низшую должность, с понижением оплаты труда; принудительное привлечение на тяжёлые общественные работы и другие санкции [10, ст. 537]. Кроме того, согласно п. 10 Положения, при обнаружении дисциплинарным (товарищеским) судом признаков правонарушения гражданского или уголовного характера, дело незамедлительно подлежало передаче в суд, который, в свою очередь, «есть орудие воспитания к дисциплине» [3, с. 229].

Одним из ключевых направлений государственной политики (в рассматриваемый период) стало формирование законодательства о социальной защите трудящихся. В первый год установления пролетарской диктатуры принимается множество правовых актов, заложивших правовые основы социального обеспечения (в рамках советского трудового законодательства) и определивших векторы его дальнейшего развития. Так, декрет СНК «О страховании на случай болезни» (от 22.12.1917 г.), устанавливал порядок предоставления врачебной помощи для трудящихся в виде: скорой помощи; амбулаторного лечения; лечения на дому; «родовспоможения»; больничного («ко-ежного») лечения; санаторного и курортного лечения. Кроме того, декрет предусматривал выплату социальных пособий застрахованным работникам в ряде случаев: болезнь и нетрудоспособность; беременность и роды; смерть [9, ст. 188].

В рассматриваемый период наблюдается решительная попытка новой власти осуществить переход от рабочей страховой программы к единой системе социального обеспечения трудящихся. Правовые основы такой системы были сформулированы положением СНК «О Социальном обеспечении трудящихся» (от 31.10.1918 г.). Документ

устанавливал: виды социального обеспечения (врачебная помощь, денежные пособия, пенсии); круг субъектов, подлежащих социальному обеспечению; органы социального обеспечения; особенности финансовой системы социального обеспечения [11, ст. 906].

В декабре 1918 г. был принят первый в российской истории КЗоТ РСФСР, который концентрированно сформулировал основы государственной политики в сфере правового обеспечения труда. Кодекс закрепил основные положения соответствующих нормативно-правовых актов по вопросам труда, принятых ранее, в разработке которых главное и непосредственное участие принимал В.И. Ленин. Безусловно, КЗоТ РСФСР 1918 г. стал прогрессивным явлением своего времени, ибо в данном документе нашли своё закрепление все основные требования программы – минимума социалистов в сфере труда. Кодекс регулировал ряд новых сегментов сферы труда: трудовая повинность; порядок предоставления труда; переводы и увольнения; вознаграждение за труд; рабочее время и время отдыха; обеспечение производительности труда; охрана труда [12, ст. 905].

Кроме того, В.И. Ленин принимал непосредственное участие в разработке и принятии второго КЗоТа (1922 г.), в котором были сформулированы основные институты трудового права: о порядке найма и предоставления рабочей силы; о коллективных договорах; о трудовом договоре; о правилах внутреннего распорядка; о нормах выработки; о вознаграждении за труд; о гарантиях и компенсациях в сфере труда; о рабочем времени и времени отдыха; о профессиональных союзах; о трудовых конфликтах; о социальном страховании [13, ст. 903]. В речи на IV сессии ВЦИК IX созыва (31.10.1922 г.) В.И. Ленин так характеризовал «нэповский» КЗоТ: «Это – громадное завоевание Советской власти, что в такое время, когда все страны ополчаются на рабочий класс, мы выступаем с кодексом, который прочно устанавливает основы рабочего законодательства, как например, 8-ми часовой рабочий день» [3, с. 450].

В заключение напрашивается ряд общих выводов:

1. Основные идеи В.И. Ленина по решению «рабочего вопроса» сыграли исключительно важную роль в исторической «судьбе» советского трудового законодательства. Они легли в основу новой идеологической парадигмы, в рамках которой несколько десятилетий развивалось советское трудовое право (как самостоятельная отрасль, юридическая наука, правовая дисциплина).

2. Новое трудовое законодательство (в форме соответствующих декретов, постановлений, положений, инструкций и т.п.), разработанное и принятое в рассматриваемый период, позволило обеспечить (разумеется, не без острейших проблем) правовое регулирование труда в крайне трудных

условиях – в условиях «военного коммунизма» и новой экономической политики.

3. Ленинские идеи по вопросам организации и регулирования труда, облечённые в формы правовых норм, представляют сегодня не только исторический, но и научно-практический интерес, а именно те нормы, которые выдержали проверку временем, доказали свою ценность и необходимость, вошли в «золотой фонд» отечественного трудового законодательства и заняли своё важное место в современном трудовом праве: 8-ми часовой рабочий день; минимальная продолжительность еженедельного отдыха; перерыв для отдыха и принятия пищи; перерывы для женщин – работниц, кормящих детей грудью; запрет (или существенное ограничение) детского труда; ограничение применения сверхурочных работ; перечень оснований увольнений по инициативе работодателя и др.

4. Улучшение производительности труда, укрепление трудовой дисциплины, повышение роли профсоюзов, товарищеское сотрудничество, правовая регламентация продолжительности рабочего времени и др. – все эти ленинские идеи и сегодня актуальны в современных российских условиях.

5. Анализ определённых ленинских работ, выступлений, декретов, постановлений и других источников, в которых затрагиваются вопросы социалистической организации труда, позволяет считать В.И. Ленина пусть не «отцом-основателем» советского трудового права, но его главным идеологом.

22 апреля 2015 г. – 145 лет со дня рождения В.И.Ленина.

Библиографический список

1. Киселёв И.Я. Трудовое право России и зарубежных стран. Международные нормы труда. – М.: Эксмо, 2015. – 608 с.
2. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. Ч. 1., изд. 7. – М.: ПОЛИТИЗДАТ, 1954. – 831 с.
3. Ленин В.И. О трудовом законодательстве. – М.: ПОЛИТИЗДАТ, 1959. 519 с.
4. Ленин В.И. Избранные произведения в двух томах. Изд. 4., т. 2. – М.: ПОЛИТИЗДАТ, 1946. – 850 с.
5. Ленин В.И. Сочинения, изд. 3. Т. XXIV. – М.: ПАРТИЗДАТ ЦК ВКП (б) 1936. – 889 с.
6. Лушникова М.В., Лушников А.М. Очерки теории трудового права. – СПб.: «Юридический центр Пресс», 2006. – 906 с.
7. Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Теория государства и права: учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2015. – 720 с.
8. Собрание Указаний РСФСР. – 1917. – № 1.
9. Собрание Указаний РСФСР. – 1917. – № 17.
10. Собрание Указаний РСФСР. – 1919. – № 50.
11. Собрание Указаний РСФСР. – 1918. – № 89.
12. Собрание Указаний РСФСР. – 1918. – № 87–88.
13. Собрание Указаний РСФСР. – 1922. – № 70.

ОТ ГОТОВНОСТИ К КОМПЕТЕНЦИИ

В статье рассматривается понятие «компетенция» через установление взаимосвязи между понятиями «готовность» и «способность». Понятие готовности описывается как определяющее основание для приобретения не просто знаний, но и непосредственной готовности человека к определенному виду деятельности, что в дальнейшем, через деятельность формирует способность выполнения заданных условий и возможно представить как составную часть способности к деятельности. Способности в статье представляются как совокупность индивидуальных свойств и качеств личности человека, а также субъективно связанных условий, обеспечивающих самоутверждение в обществе, которое является условием и результатом успешного выполнения продуктивной деятельности. Таким образом, в статье формируется конструкт, описывающий переход от готовности к компетенции и может быть представлен как инструмент, позволяющий перейти от концептуальных построений к наблюдаемым и измеряемым признакам.

Ключевые слова: *готовность к деятельности, способность человека, образовательные компетенции.*

Процесс образования в первую очередь направлен на формирование личности человека в целостном его понимании как Гражданина, как Личности, которая способна внести в собственную жизнь и жизнь общества необходимые изменения на различных уровнях его жизнедеятельности. На современном этапе развития системы образования в Российской Федерации компетентностный подход получает в образовании все больший статус благодаря его закреплению в качестве нормативного конструкта в ряде официальных документов, где указывается необходимость учета глобальных тенденций в достижении качества образования в направлении формирования у обучающихся ключевых компетенций [5].

Рассматривая понятие «компетенции» в процессе образования, мы видим необходимость определения его конструктивных особенностей: здесь стоит обратить внимание на то, что компетенции, формируемые у учащихся, строятся, прежде всего, на таких понятиях как «готовность», «способность» и лишь потом «компетенции».

Готовность в педагогике рассматривается как интегрированное понятие, т.е. всегда говорит о непосредственной готовности человека к определенному виду деятельности в процессе образования: например, готовность ребенка к школе, практическая и теоретическая готовность к педагогической деятельности и т.д.

Психология определяет понятие «готовность» как некую установку на выполнение действия, которая строится на условном настрое психических механизмов высшей нервной деятельности человека, при необходимости включает их. При этом немаловажная роль отводится и наличию у человека определенного опыта, а также знаний, умений и навыков при выполнении необходимой задачи. В контексте тематики статьи мы рассматриваем готовность как междисциплинарное, метапредметное понятие: как совокупность желания, как

то и мотива выполнения деятельности, в данном случае, образовательной, которая включает в себя наличие необходимого минимального опыта для выполнения поставленной задачи и настрой психофизиологических механизмов личности человека. В этой связи готовность возможно представить как составную часть способности к деятельности.

Общепризнанное определение понятия «способность» гласит, что это индивидуальные свойства личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного рода деятельности. Рассматривая понятие «способность» в отечественной психологии все сводится к пониманию индивидуальных психологических особенностей, отличающих одних людей от других [1, с. 4]. Способности человека, с точки зрения педагогики, это индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условием успешного выполнения определенного вида деятельности.

Таким образом, рассматривая способности в настоящем контексте, на основании сравнительного анализа понятий данного определения в психологии и педагогике нам оно представляется как совокупность индивидуальных свойств и качеств личности человека, а также субъективно связанных условий, обеспечивающих самоутверждение в обществе, которое является условием и результатом успешного выполнения продуктивной деятельности. Концентрируя внимание на формировании способностей личности, стоит отметить, что данное нами определение раскрывает ту особенность его понимания, которая заключается в раскрытии взаимосвязи понимания понятий «готовность», «способность», «компетенция».

В соответствии с этим мы можем предположить, что взаимосвязь раскрываемых понятий возможно представить в виде некоего конструкта: «готовность ↔ способность ↔ компетенция».

В данном случае мы рассматриваем конструкт как инструмент, позволяющий перейти от кон-

цептуальных построений к наблюдаемым и измеряемым признакам и (через интерпретационную схему) обратно [11]. В.И. Похилько и Е.О. Федотова [8] описывают конструкт как понятие, введенное Дж. Келли, обозначающее особое субъективное средство. И поэтому мы видим конструкт здесь как один из системообразующих элементов, который может являться как основной, так и составной частью образуемой конструкции/системы.

В контексте тематики статьи предлагаемый конструкт нам представляется согласованным и неразрывным понятием системы формирования знаний в действии – сформированной компетентности. Готовность выступает не просто желанием выполнения деятельности определенного вида в процессе обучения, а конкретным положительным мотивом приобретения новых знаний и опыта. Готовность становится определяющим основанием для приобретения не просто знаний, не просто умственного или интеллектуального развития личности, а становится фундаментом для формирования осознанного отношения к выполнению деятельности, в данном случае образовательной, но и выработки опыта познавательной деятельности, которая отражает способности личности в непосредственной практической направленности. Способность, на наш взгляд, выступает не как отдельная качественная характеристика личности, а именно совокупность всех необходимых для деятельности свойств, условий, и как итог – результатов достижения определенных задач.

В своих трудах, посвященных анализу понятий «компетенция» и «компетентность» И.А. Зимняя [3, 4] раскрывает особенности становления данных категорий. Примечательно и то, что термин «компетентность» является относительно новым для отечественного образования, однако в последние десятилетия он весьма активно применяется в международной практике. <...> Компетентность «состоит из большого числа компонентов, многие из которых относительно независимы друг от друга <...> эти компоненты могут заменять друг друга в качестве составляющих эффективного поведения». При этом, как подчеркивает Дж. Равен [9], «виды компетентности» – суть «мотивированных способностей». Отсюда следует, что наше понимание конструкта «готовность ↔ способность ↔ компетенция» имеет право на существование. Соотнеся готовность с видом деятельности (учебная, исследовательская, творческая и т.д.), мы сможем четко определить набор способностей, которые будут востребованы и получим на границе или как результат набор сформированных компетенций.

Сама категория «компетенция» – достаточно обширное понятие, применяемое в различных областях человеческой деятельности. А.В. Хуторской [12; 13; 14] утверждает, что образовательные компетенции, осваиваемые ребенком в школе, на-

ходят свое полное применение уже в самостоятельной жизни и деятельности. На основании изучения и анализа трудов и статей И.Л. Беленок, Ю.Д. Мишиной [1], И.А. Зимней [3, 4], Г.В. Кураковой [5], А.В. Хуторского [12; 13; 14], Э.Ф. Зеер [6], Г.К. Селевко [10] и др. мы установили, что составляющими элементами понятия «компетенция» данные авторы, в первую очередь, определяют знания как набор фактов, требуемых для выполнения работы и интеллектуальный контекст, в котором работает человек; обязательно и в любом случае, разрабатываемые навыки как владение конкретными средствами и методами выполнения определенной задачи; способность или (скорее всего) группы способностей как врожденной предрасположенности выполнять определенные задачи, а, возможно, наличие одаренности; так же стереотипы поведения как видимые формы действий, предпринимаемых для выполнения задачи, проявление ценностей, этики, убеждений и реакции на окружающий мир; мотивов и усилий как сознательное приложение в определенном направлении ментальных и физических ресурсов [5]. Поэтому, как нам видится, переход на формирование компетенций есть лишь эволюционное развитие процесса образования.

В соответствии с данными положениями, структуру конструкта «готовность ↔ способность ↔ компетенция» мы можем увидеть в структуре системы образования, где государственный заказ вкупе с социальным заказом через требования федеральных государственных образовательных стандартов определяют компетенции, которыми должен овладеть обучающийся к завершению определенного уровня образования. Процесс формирования ключевых компетенций проходит определенную этапность и может быть представлен вышеупомянутым конструктом: «готовность ↔ способность ↔ компетенция». Где готовность определяется мотивами действий в совокупности со стереотипами поведения и наличествующими способностями личности, которые, в свою очередь, строятся на знакомых способах и механизмах действий, формирующих минимальный опыт для выполнения необходимых операций. В итоге применения новых способов и механизмов действий на основе имеющихся знаний, умений и навыков формируется компетенция, в дальнейшем перерастающая в компетентность – знание в действии.

Итак, проведенный анализ, рассматривающий вопросы компетентностного подхода, позволил прийти к выводу, что понятия «компетентность» и «компетенция», введенные в отечественный педагогический лексикон в 90-е гг. XX века, до настоящего времени толкуются неоднозначно. При знакомстве с трудами В.А. Болотова, В.В. Серикова и др. видим, что, они применяют только термин «компетенция», соотнося его с понятием «компетентность»; другие же (Ю.Г. Татур,

А.В. Хуторской) употребляют оба термина, считая их сходными и взаимодополняющими; ряд ученых (И.А. Зимняя, Ю.В. Фролов, В.Д. Шадриков, А.П. Тряпицина) разделяют эти понятия. Тем не менее, все исследователи едины в том, что «компетенция» – это интегрированное сочетание знаний, умений, навыков, способностей и личностных качеств; единство теоретического знания и практической деятельности, универсальный язык описания результатов образования на мировом уровне в настоящее время [5].

Мы констатируем, что общим для всех приведенных выше определений является понимание компетенции как готовности и способности личности выполнять разнообразные поставленные задачи, единство знаний, умений и навыков, которые необходимы для выполнения практической деятельности. Автор является приверженцем того взгляда на понятия «компетенция» и «компетентность», который утверждает о их взаимодополнении, и определяет компетенцию как «знание в действии» определяемое готовностью человека к выполнению необходимых ролей, действий, способность человека эффективно применить имеющиеся знания, опыт в складывающихся и меняющихся условиях, ситуациях.

Библиографический список

1. Беленок И.Л., Мишина Ю.Д. Развитие общих способностей личности: учебное пособие. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т. – 2005. – 112 с.
2. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Эйдос. – 2006. – 5 мая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm>, свободный (дата обращения 15.05.2014).
4. Зимняя И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека // Эйдос. – 2006. – 4 мая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0504.htm>, свободный (дата обращения 15.05.2014).
5. Куракова Г.В. Теоретический анализ дефиниции «ключевые учебные компетенции» // Эйдос. – 2011. – №8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2011/0831-03.htm> (дата обращения 15.05.2014 г.).
6. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: учеб. пособие для вузов / Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Э.Э. Сыманюк. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2005. – 211 с.
7. Педагогика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А.П. Тряпицыной. – СПб.: Питер, 2013. – 304 с.
8. Похалько В.И., Федотова Е.О. Техника репертуарных решеток в экспериментальной психологии личности // Вопросы психологии. – 1984. – № 3. – С. 151.
9. Равен Д. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. – М.: Когито-Центр, 2002. – 218 с.
10. Селевко Г. Компетентности и их классификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://matem.uspu.ru/i/inst/math/subjects/M04OPDMAT_MAT2007D02.pdf (дата обращения 25.05.2014 г.).
11. Философский словарь // Он-лайн словари. Философский словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.enc-dic.com/philosophy/Konstrukt-3194 (дата обращения 09.06.2014).
12. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Эйдос. – 2002. – 23 апреля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>. (дата обращения 25.05.2014).
13. Хуторской А.В. Проблемы и технологии образовательного целеполагания // Эйдос. – 2006. – 22 августа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0822-1.htm>. (дата обращения 25.05.2014).
14. Хуторской А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций // Эйдос. – 2005. – 12 декабря [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm> (дата обращения 25.05.2014).

Баранчук Николай Александрович

кандидат педагогических наук

Военная академия Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого

nikolai_baranchuk@mail.ru

МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРСКИХ КАДРОВ

В статье предпринята попытка введения в научный оборот понятия «морально-психологический потенциал военнослужащего», предложены составные компоненты, уточнены структура и содержание понятий. Автор работы в системе подготовки офицерских кадров считает необходимым изучение сущности, структуры и содержания таких понятий, как мораль, психика и потенциал, определяет структуру нравственной практики, которая, по его мнению, может состоять из следующих составляющих: замысел (намерение или постановка цели); мотивация, обоснование замысла; выбор цели, средств; принятие решений; действия, реализующие нравственную установку и линию поведения человека. Нравственные отношения, по мнению автора статьи, предполагают совокупность зависимостей и связей, возникающих в процессе нравственной практики.

Автор статьи считает, что у офицера должны быть знания о психофизиологии человека, возможностях воздействия на него и способов контроля своего морально-психологического состояния. В современных условиях, при необходимости соответствия военнослужащего определенным компетенциям, морально-психологический потенциал является понятием, лежащим в основе подготовки грамотных кадров.

Ключевые слова: морально-психологический потенциал военнослужащего, офицерские кадры, военнослужащий, мораль, психика, потенциал.

В условиях глобализации процессов мирового развития, международных политических и экономических отношений, формирующих новые угрозы и риски для развития личности, общества и государства, Россия в качестве гаранта благополучного национального развития переходит к новой государственной политике в области национальной безопасности. Основными направлениями обеспечения национальной безопасности Российской Федерации являются стратегические национальные приоритеты, которыми определяются задачи важнейших социальных, политических и экономических преобразований для создания безопасных условий реализации конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации, осуществления устойчивого развития страны, сохранения территориальной целостности и суверенитета государства [5].

Под национальной безопасностью понимается состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, которое позволяет обеспечить конституционные права, свободы, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальную целостность и устойчивое развитие Российской Федерации, оборону и безопасность государства [5].

На современном этапе строительства Вооруженных сил важнейшую роль в обеспечении Национальной безопасности государства играет человек. Ведь именно человек обеспечивает безопасность своему государству, семье и лично себе, используя при этом средства защиты и нападения, оружие и военную технику, материально-технические средства от внешних угроз, а это определяется его подготовленностью, морально-психологическим состоянием, авторитетным руководством, умелым управлением. В течение всей его жизни происходит процесс формирования и развития

личности за счет взаимодействия и выстраивания отношений в обществе. Одной из существенных характеристик личности в обществе является морально-психологический потенциал, сущность которого имеет разное понимание.

Так, И.П. Кульгачев в своем диссертационном исследовании на тему «Морально-психологический потенциал военной мощи государства: сущность, содержание и формирование» под морально-психологическим потенциалом понимает качественную характеристику состояния сознания человека (населения, социальных групп, военнослужащих), выражающая в своеобразном сплаве морального, психологического, политического, профессионального компонентов и в непосредственной направленности на обеспечение безопасности Отечества (возможна факторность – готовность и устойчивость) [3].

С содержательной стороны автор рассматривает его как диалектическое взаимодействие нравственного, политико-идеологического, психологического и профессионального компонентов, обуславливающих его целостность и устойчивость, ролью которого, как элемента военной мощи государства, выступает степень реализации его функций – интегративной, аккумулирующей, адаптирующей, оптимизирующей. И указывает направления непосредственного формирования морально-психологического потенциала на личностном уровне, к ним относятся: духовно-нравственные; политико-идеологические; психологические и профессионально-деятельностные.

Т.В. Брусокене рассматривает морально-психологический потенциал в сфере туризма и понимает следующим образом: «Морально-психологическая обстановка, складывающаяся на данный момент в обществе и отражающая процесс воспитания населения региона в правильном отношении к туриз-

му, как к явлению, и туристу, как его субъекту» [1, с. 11, 23].

В.Ф. Кружилин под морально-психологическим потенциалом понимает качественную характеристику состояния сознания человека, выражающуюся в своеобразном сплаве морального, психологического, политического, профессионального компонентов [2, с. 31].

Данные вопросы исследовали и другие ученые такие как В.А. Козловский, И.П. Логинов и др.

Рассмотрев сущность и содержание морально-психологического потенциала авторами, необходимо отметить, что каждое понятие в том или ином случае имеет свое представление и свое понимание в той или иной области. В частности, морально-психологический потенциал в системе Вооруженных Сил Российской Федерации рассматривался частично. Поэтому необходимым является изучение сущности, структуры и содержания таких понятий, как мораль, психика и потенциал. Основой рассмотрения данных понятий является определение основополагающих компонентов, оказывающих влияние на морально-психологическое состояние военнослужащего в повседневной деятельности и в экстремальных ситуациях.

Анализ различных источников и проведенный экспертный опрос показал, что мораль представляет собой систему принципов, норм, определяющих характер взаимоотношений между людьми в соответствии с принятыми в данном обществе понятиями о добре и зле, справедливом и несправедливом, достойном и недостойном.

Структура морали намечена еще в древности – это, с одной стороны, понятия, убеждения, намерения и поступки, практические действия с другой стороны. Соединение же слова и дела составляет суть нравственных отношений между людьми, поэтому с моралью вне разрывном единстве находятся сознание, деятельность и отношение.

Общественное сознание является элементом социальной жизни. В нем выделяется два уровня: обыденный и теоретический. Первый уровень представляет собой так называемый «практический житейский опыт» и «здравый смысл», повседневные суждения и оценки, непосредственно связанные с жизнью людей. Второй уровень – теоретический – характеризуется системностью, рациональностью. При этом нужно учитывать, что индивидуальное нравственное сознание рефлексивно, относится к внутреннему миру и состоит из нескольких компонентов:

– рационального, в котором выражаются мировоззрение личности, нравственные представления. Базовым элементом этого компонента являются идеалы, оценки, принципы, установки, представления о моральных качествах, добре и зле;

– эмоционального, выражающего совокупность нравственных переживаний человека (отзывчи-

вость, сострадание, совесть, стыд, достоинство, честь).

– волевого, благодаря которому субъективный нравственный мотив реализуется в действии, на практике, иногда вопреки давлению объективных обстоятельств.

Обобщая вышесказанное, отметим, что нравственная практика является результатом объективации морального знания, а базовый элемент практики – поступок. Следовательно, структура нравственной практики может состоять из следующих составляющих: замысел (намерение или постановка цели); мотивация, обоснование замысла; выбор цели, средств; принятие решений; действия, реализующие нравственную установку и линию поведения человека. В свою очередь нравственные отношения предполагают совокупность зависимостей и связей, возникающих в процессе нравственной практики.

Нравственные отношения можно классифицировать: по содержанию, определяя обязанности человека в той или иной сфере деятельности; по характеру требовательности к себе и другим; по характеру связи в зависимости от уровня и интеллекта общения. Отсюда логически выстраивается структура «нравственное сознание – нравственное действие – нравственное отношение», которая образует единое целое, а ее элементы взаимно регулируются.

Вместе с тем для выявления сущности морали важную роль играет понимание функций. Оценочная функция морали заключается в понимании того, что такое добро и зло, справедливость, долг, совесть. Познавательная функция направлена на постижение величайшего многообразия культурного опыта, накопленного человечеством. Регулятивная функция заключается прежде всего в установлении позитивных правил поведения, в организации общественных отношений, в координации социальных взаимосвязей.

Воспитательная функция морали состоит в том, что она участвует в формировании человеческой личности.

Ценностно-ориентирующая функция, исходя из нравственных представлений, нацеливает человека постоянно сравнивать реальное с идеальным, сущее с должным.

Рассмотрев основополагающие функции морали, необходимо сказать о немаловажном компоненте в понятии морально-психологического потенциала – о психике.

Понятие психики (от греческого «psychikós» — душевный) – это свойство высокоорганизованной материи, являющееся особой формой отражения субъектом объективной реальности. Следовательно, она является важнейшей особенностью психического отражения действительности и проявляется в активности психического сознания. Не-

обходимо отметить тот факт, что психика присуща как человеку, так и животному. Однако только у человека она проявляется в высшей форме – сознании. Сознание в психике определяется основополагающим компонентом, таким как психические процессы, к которым относятся относительно устойчивые формирования, возникающие и развивающиеся под влиянием внешних факторов. В эту категорию входят такие процессы, как восприятие, ощущение, мышление, представление, воображение, воля, эмоции, внимание. Следовательно, человек пропускает информацию через сознание, при этом задействуя сложившиеся ранее состояния и особенности.

Связывающим понятия «мораль» и «психика» является термин «потенциал», который был введен в научный оборот более 30 лет назад. Этимологически он означает «скрытые возможности, мощь, силу». В словаре русского языка С.И. Ожегова он трактуется как источник возможностей, средств, запаса, которые могут быть приведены в действие, использованы для решения какой-либо задачи или достижения определенной цели; возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области.

Иными словами, термины «потенциал», «потенциальный» означают наличие у военнослужащего (подразделения, общества в целом) скрытых, не проявивших еще себя возможностей или способностей в соответствующих сферах жизнедеятельности.

Сфера жизнедеятельности у военнослужащего определяется особенностями военной службы. К ним можем отнести способы и методы, время и условия выполнения боевой задачи. Исходя из этого, можно определить морально-психологический потенциал военнослужащего – это возможность самоорганизации сознания военнослужащего на основе сформированных компетентностных моделей его поведения для успешного решения задач повседневной практической деятельности с учетом внешних воздействий в современных условиях.

Целью определения понятия морально-психологический потенциал является выполнение боевой задачи в любых условиях обстановки. А основой понятия является подготовка офицерских

кадров, которая в настоящее время определяется уровнем компетенций, направленных на формирование личности в обществе, исходя из профессиональных потребностей. Особенно необходимо отметить тот факт, что формирование профессионально важных качеств у офицерских кадров инженерного профиля осуществляется без учета морально-психологической подготовки и имеет ряд преимущественных проблем и тенденций [4]. Если у офицера будет отсутствовать знание в целом о психофизиологии человека, возможностях воздействия на него и способов контроля своего морально-психологического состояния, то он будет неконтрольно выполнять те действия, которые могут привести вред самому себе и окружающим.

Таким образом, в настоящее время одним из основных факторов, определяющих уровень боеспособности Вооруженных Сил Российской Федерации, является морально-психологическое состояние военнослужащих, в первую очередь, офицерских кадров. Его главным компонентом выступает морально-психологический потенциал, формируемый на различных этапах жизни и профессиональной деятельности офицера, в том числе и в ходе обучения в высших военно-учебных заведениях.

Библиографический список

1. Брусокене Т.В. Формирование и реализация туристского потенциала региона: дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2004. – 193 с.
2. Кужилин В.Ф. Руководящий кадровый потенциал Вооруженных Сил Российской Федерации (сущность, состояние, пути формирования и реализации): дис. ... канд. филос. – М., 2001. – 178 с.
3. Кульгачев И.П. Морально-психологический потенциал военной мощи государства: сущность, содержание и формирование: социально-философский анализ: дис. ... канд. филос. наук. – М., 2000. – 189 с.
4. Тюрина Л.Г., Федоров И.Б. Инженерное образование сегодня: проблемы и тенденции // *Alma mater* (Вестник высшей школы). – 2012. – № 2. – С. 7.
5. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 № 537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года».

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВНЫХ ФОРМ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности учебного процесса; исследуются коллективные формы познавательной деятельности учащихся, роль школьного коллектива в развитии мышления, формировании практических и организационных умений и навыков в сфере познавательной деятельности; возможности взаимного влияния учащихся на выработку осознанного отношения к овладению знаниями путем подражания. Рассмотрены требования ко всем методам обучения, способствующим развитию активности учащихся в учебном процессе, а также обеспечение глубокого понимания изучаемого материала. Эффективность учебной ситуации, во многом зависит от ее восприятия учениками. Основную роль играют: предвидение успешного выполнения требований учебной ситуации и ценность предполагаемых результатов для школьников. Таким образом, изучив требования учебной ситуации, школьники формируют представление о возможности выполнения этих требований. В тех случаях, когда ученик видит, что не в состоянии их выполнить, и таким образом, не сможет достичь целей, то отношение к работе (степень его активности) будет иным, чем в тех случаях, когда цели работы воспринимаются как выполнимые. Вследствие того, что учебные возможности учеников одного класса неодинаковы, требования учебных ситуаций должны быть гибкими, доступными для каждого ученика. Новизна заключалась в том, что было предложено строить учебные ситуации таким образом, чтобы все ученики рассматривали предполагаемые результаты работы в них как ценные, значимые. Учебная ситуация побуждает учащихся к активной познавательной деятельности в тех случаях, когда ее элементы не позволяют использовать конструкции мышления, к которым учащиеся привыкли.

Ключевые слова: познавательная деятельность, творческий поиск, эффективность, коллектив, учебный процесс, урок, учитель, учащиеся.

Исследование процесса развития самостоятельности, умственной активности, познавательной деятельности и творчества в учебной работе школьников продолжило свое развитие, были выявлены и рассмотрены особенности деятельностного подхода к обучению с точки зрения повышения эффективности урока. В разработку этого вопроса большой вклад внесли Л.И. Новикова, И.Б. Первин, Х.И. Лийметс, Р.Г. Амосова, А.А. Бударный и другие.

Творческий поиск, осуществленный сотрудниками и аспирантами лаборатории «Воспитательные проблемы школьного коллектива» НИИ общих проблем воспитания АПН СССР под руководством Л.И. Новиковой, позволил вычленил такие формы организации коллективной познавательной деятельности школьников, как работа консультантов, парная работа, рецензирование школьниками устных и письменных работ, работа в группах, взаимные проверки, тематические учебные встречи и некоторые другие.

Л.И. Новикова убедительно показала, что детский коллектив играет весьма важную роль в обогащении духовного мира школьников, в развитии их мышления, формировании их практических и организационных умений и навыков в сфере познавательной деятельности. Однако на практике его возможности в этом отношении использовались явно недостаточно. Недооценку этих форм она объясняла тем, что источники познания для детей ограничены: коллектив, товарищи и сверстники перестают быть для них таковыми в процессе обучения. Урок лишает ребенка возможности ис-

пытать на себе воздействие духовной атмосферы коллектива, ограничивает его возможности в выражении себя как личности через реализацию соответствующих социальных ролей в сфере познавательной деятельности. Идея индивидуализации учебного процесса не должна приводить к мысли, что в нем неуместны коллективные формы организации. Наоборот, именно здесь они особенно нужны [2, с. 8–9].

Активный процесс познания детьми окружающего мира, достижений культуры, науки и техники стал выходить далеко за рамки урока. Внеурочная разносторонняя познавательная деятельность нередко стала давать ребенку не меньше, чем урок. Эту деятельность стали планировать, чтобы занять ребят, отвлечь их от пустого времяпрепровождения, возбуждать у них любознательность, интерес к исследованию. А главное, полученные таким путем знания учащиеся стали использовать в процессе обучения на уроках.

Обобщая результаты научного исследования рассматриваемого вопроса, И.Б. Первин пришел к выводу, что в широком смысле коллективную познавательную деятельность учащихся следует рассматривать как такую, в организацию которой включаются разные коллективы (семейный и школьный, комсомольский и пионерский, производственный и внешкольный и некоторые другие). Каждый из этих коллективов занимает определенное место в системе воспитания учащихся, в той или иной степени влияет на развитие их познавательных интересов и вырабатывание нужных знаний и навыков. Коллективную позна-

вательную деятельность учащихся он определял, как деятельность, направленную на овладение знаниями, умениями и навыками, которая, протекая в рамках детского коллектива, вызывает многообразные связи и зависимости, обогащающие участников познавательного процесса. При этом традиционная формула школьного обучения: «учитель – ученик» дополняется формулой «учитель-коллектив-ученик» [3, с. 20]. Исследователь утверждал, что допустима так называемая «парная работа», при которой происходит интенсивный обмен информацией, взаимоконтроль. Состав «пар» в зависимости от обстоятельств может меняться, в результате чего сближаются системы деловых и личностных отношений учащихся.

Сюда он относил также различного рода обсуждения (диспуты), групповые занятия. Разновидностью таких занятий считал групповой опрос. Такой опрос проводится в старших классах как урок повторения или после завершения существенного раздела программы. Сущность группового опроса состоит в том, что по вопросам, составленным учителем, в заранее сформированных группах происходит опрос учащихся, который ведут консультанты – доверенные лица коллектива и учителя. Это дает возможность опросить в течение часа всех учащихся класса. В группах при этом происходит интенсивная работа. Опрос учащихся ведет консультант. Все члены группы могут задавать вопрос и дополнять ответы. Индивидуальная оценка за ответ обсуждается и выставляется группой (решающий голос за консультантом). Педагог контролирует работу всех групп. В случае затруднения, помогает решить спор [3, с. 23–24].

В связи с вопросом о коллективной познавательной деятельности как средстве повышения эффективности урока М.А. Данилов, М.Н. Скаткин и А.А. Бударный исследовали возможности взаимного влияния учащихся на выработку у них осознанного отношения к овладению знаниями путем подражания. Они установили, что именно урок позволяет ученикам взаимообучаться: «Школьники повсеместно используют эту возможность способом подражания. Подражание представляет собой отдельную сферу во взаимодействии учеников, которая не только не раскрывает этот процесс, но и не объясняет его причины. Исходя из этого для полного объяснения причин подражания в познавательной деятельности школьников на уроке необходимо установить его мотивы» [1, с. 195].

Педагоги-исследователи в эти годы внесли новое в требования к методам обучения как фактору повышения эффективности урока. М.А. Данилов, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин. Ими были сформулированы «обязательные требования» ко всем методам обучения: они должны способствовать развитию активности учащихся в учебном процессе и обеспечивать глубокое понимание ими изучае-

мого материала. Оба требования тесно связаны: школьники не могут быть активными на уроке, если не понимают изучаемого материала, но они не смогут понять его без активного включения в учебный процесс. В трудах названных педагогов первое требование исходит из объективного закона обучения – закона безусловной необходимости активности учащихся в познавательной деятельности (формулировка принадлежит М.Н. Скаткину): «Сущность данного закона заключается в следующем: характер и степень активности учащихся в обучении могут быть различными, но акт обучения не может состояться, если они пассивны, не проявляют активности в учебной деятельности. Никто не может извне вложить в голову обучаемых никаких знаний – усвоение знаний всегда является результатом их собственной познавательной деятельности, хотя и руководимой и направляемой учителем. То же самое относится к развитию познавательных способностей школьников – это результат их собственной мыслительной деятельности, хотя она также направляется и управляется преподавателем. Значит, процесс обучения на уроке представляет систему взаимодействий учителя и учащихся, где преподаватель занимает руководящее, направляющее положение, но конечный результат зависит от деятельности самих учащихся. Выбор методов обучения и средств их реализации в значительной степени определяет структуру учебного взаимодействия преподавателя и учащихся на уроке, причем под влиянием указанного выше требования характер этого взаимодействия стал другим за счет изменения стиля работы учащихся» [1, с. 242–243].

Исследователь А.А. Бударный исходил из того, что обучение на уроке происходит в учебных ситуациях, которые являются элементарными структурными единицами урока, его первичными «клеточками». Каждая учебная ситуация – это дифференцируемая часть урока, включающая комплекс условий, необходимых для получения ограниченных, специфических результатов. Он утверждал, что преподавание и учение как составные части процесса обучения понимаются неверно до тех пор пока не будут проанализированы групповые ситуации, в которых осуществляются познавательные процессы: «Организация содержания и методы ее преподавания должны связываться не только с тем, что они дадут в познавательном плане, но и как они распределят участников учебного процесса – учителя и учащихся, т. е. каким будет групповой контекст урока. Другим, не менее важным вопросом будет и обратное влияние: как групповой контекст влияет на результаты познавательной деятельности на уроке. Иными словами, применяя те или иные методы, средства на уроке, следует обращать внимание и на природу взаимодействий, которые являются существенной частью процесса обучения на уроке» [1, с. 222].

Эффективность учебной ситуации во многом зависит от того, как ее воспринимают ученики. Здесь большую роль играют предвидение успешного выполнения требований учебной ситуации и ценность предполагаемых результатов для школьников. Так, изучив требования учебной ситуации, ученики формируют представление о возможности выполнения этих требований. В тех случаях, когда ученик видит, что не в состоянии их выполнить, не сможет достичь целей, то отношение к работе, степень его активности будут иными, чем в случаях, когда цели работы воспринимаются как выполнимые. Вследствие того, что учебные возможности учеников одного класса неодинаковы, требования учебных ситуаций должны быть гибкими, доступными для каждого ученика. Исследователь предлагал строить учебные ситуации так, чтобы все ученики рассматривали предполагаемые результаты работы в них как ценные, значимые. Учащийся, который не видит большой необходимости в том, что изучает, будет удовлетворен и не очень высоким уровнем овладения материалом и недостаточно гибкими умениями. Учебная ситуация побуждает учащихся к активной познавательной деятельности в тех случаях, когда ее элементы не позволяют использовать конструкции мышления, к которым учащиеся привыкли. Функции мыслительного процесса – вскрыть, какие элементы в учебной ситуации вызывают затруднения, (сформулировать и исследовать возможные планы действия и направлять действия, когда определенная гипотеза сформулирована [1, с. 248].

В трудах А.А. Бударного раскрывается положение об обратной связи в обучении как факторе, имеющем непосредственное отношение к проблеме повышения эффективности урока. Исследователь, опираясь на результаты опытно-экспериментальной работы, установил, что непосредственный

контакт с учащимися помогает педагогу организовать обратную связь с каждым учеником, но не такую непрерывную, как, например, на индивидуальном занятии. Однако эта связь дает возможность видеть достижения и трудности обучаемых, оказывать им своевременную помощь. «В связи с этим, – писал педагог, – используя необходимые сочетания видов работы и тем самым добиваясь повышения степени рациональности в работе каждого ученика, можно обеспечить: овладение основами изучаемого всеми учениками класса непосредственно на уроке и прямое включение вновь изученных знаний, умений, навыков в учебную деятельность на уроке, т. е. их непосредственное применение. Оба указанных показателя в большой мере определяют эффективность форм организации процесса обучения, в том числе урока» [1, с. 196–197].

Исследования педагогов оказывали влияние на школьную практику, способствовали повышению эффективности учебных занятий, повышению уровня общего образования учащихся.

Библиографический список

1. Дидактика средней школы. Некоторые проблемы современной дидактики / под ред. М.А. Данилова, М.Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1975. – 301 с.
2. Новикова Л.И. Коллектив как фактор приобщения школьников к духовной культуре общества // Проблемы совершенствования обучения в школе. Сб. науч. трудов. – М., 1973. – С. 8–9.
3. Первин И.Б. Педагогические проблемы коллективной познавательной деятельности школьников // Проблемы совершенствования обучения в школе: Сб. науч. трудов. – М., 1973. – С. 23–24.
4. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. – М.: Педагогика, 1984. – 96 с.
5. Скаткин М.Н. Школа и всестороннее развитие детей. – М.: Просвещение, 1990. – 144 с.

К ВОПРОСУ ОБ АДАПТАЦИИ КУРСАНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Научный интерес к понятию «адаптация», которое все более активно используется в психолого-педагогической науке, отражает стремление ученых целостно подойти к изучению человека в процессе освоения им новых социальных и профессиональных ролей при анализе его поведения в процессе воспитания и обучения. Раскрыть значение термина «адаптация» позволило обращение к ряду исследований, авторы которых (А.В. Карпов, В.Е. Орел, В.Я. Тернопол, А.Г. Мороз, А.Л. Мацкевич, В.В. Зеленский, А.А. Реан и др. [5; 8; 7; 11]) определяют его в рамках различных научных направлений. Особенности адаптации студентов-первокурсников, которая обеспечивает успешность дальнейшей профессиональной подготовки и деятельности, изучают А.К. Гришанов, В.Д. Цуркан, Т.И. Ронгинская, А.В. Сиомичев, П.А. Просецкий и др. [3; 12; 13; 10]. Рассматривая специфику адаптации курсантов-первокурсников в рамках военного вуза, автор отмечает сложности, обусловленные не только проявлением психолого-возрастных особенностей (эмоциональная незрелость, открытость, внушаемость и т. д.), перестройкой системы ценностно-познавательных ориентаций личности, формированием новых способов познавательной деятельности, определенными типами и формами межличностных связей и отношений, но и резким изменением условий жизни (проживание в казарме, наряды и т. д.). В свою очередь, затягивание процесса психологической адаптации курсантов нередко обуславливает нарушения воинской дисциплины, служит причиной возникновения конфликтов, ухудшения состояния здоровья. С другой стороны, успешная адаптация курсанта – одна из предпосылок к качественной профессиональной подготовке будущего военного специалиста, что обуславливает особую актуальность и практическую значимость исследования этого пока мало изученного аспекта адаптации.

Ключевые слова: адаптация личности, военный вуз, курсанты-первокурсники, профессиональная подготовка, профессиональная деятельность.

В настоящее время в среде отечественных и зарубежных социально-психологических исследований заметно существенное повышение интереса к различным граням адаптации человека в обществе. Наряду с этим можно отметить наличие существенных расхождений в методологических и методических подходах к определению, содержанию и проблематике адаптации личности. Важно также отметить, что понятие «адаптация» все более активно используется в психолого-педагогической науке, отражая стремление ученых более целостно подойти к человеку в процессе освоения им новых социальных и профессиональных ролей, при анализе его поведения в процессе воспитания и обучения. Таким образом, значимую роль играет изучение процессов адаптации студентов-первокурсников, так как от того, как они будут подготовлены на первом этапе, зависит уровень их дальнейшей профессиональной подготовки и деятельности.

В условиях объективного возрастания научного интереса к процессу адаптации возникает необходимость анализа этого феномена применительно к курсантской среде в рамках военного института. Адаптация курсанта представляет собой одну из предпосылок к качественной профессиональной подготовке будущего военного специалиста. Чем эффективнее пройдет процесс адаптации, тем выше будет подготовка военнослужащего к выполнению профессиональных обязанностей.

Необходимо определить общие особенности адаптации курсантов к обучению в военном вузе, но, прежде всего, нужно ответить на вопрос: что принято понимать под термином «адаптация»?

Многие авторы и исследователи данного периода дают различные определения, соотносимые с теми или иными научными направлениями.

В монографии А.В. Карпова, В.Е. Орла, В.Я. Тернополя адаптация рассматривается с позиций включенности личности в совместную деятельность, которая определяется общностью целей и ценностных ориентаций коллектива [5].

А.Г. Мороз также дает определение, которое позволяет определить социальную адаптацию как многофакторный и многомерный процесс вхождения личности в новое социальное окружение с целью совместной деятельности в направлении прогрессивного изменения как личности, так и среды [8].

А.Л. Мацкевич считает, что адаптация – это процесс взаимодействия личности с окружающей средой, ведущий (в зависимости от степени активности личности) либо к преобразованию среды, в соответствии с потребностями, ценностями и идеалами личности, либо к преобладанию зависимости личности от среды [7].

Такого же мнения придерживается В.В. Зеленский, который определяет адаптацию как «процесс вхождения в согласие с внешним миром, с одной стороны, и со своими собственными уникальными психологическими характеристиками – с другой, что подразумевает способность распознавать субъективные образы, образы внешнего мира, а также умение эффективно воздействовать на среду» [14].

По мнению В.Г. Бушуровой, адаптация – это изменения, сопровождающие на уровне психологической регуляции процесс активного приспособления личности к условиям среды [2].

Говоря об особенностях изменений личности, В.В. Дьяков и В.В. Константинов отмечают, что адаптация является целостным и системным процессом, индивидуальные характеристики которого определяются психологическими свойствами человека, уровнем развития его личности, компонентами субъективного благополучия, характеризующегося совершенными механизмами личностной регуляции поведения и деятельности, а также в контексте связи социальной фрустрированности и персональной идентификации [4].

С позиции трех основных аспектов, представленных в определениях, рассмотренных выше, феномен адаптации исследует А.А. Реан [11]. Во-первых, адаптация как результат характеризуется степенью итоговой адаптированности; во-вторых, как процесс – своими пространственно-временными механизмами; в-третьих, как источник новообразований – комплексом активно формируемых качеств.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что адаптация – динамический процесс, включающий активность со стороны личности, сопровождаемый также определенными сдвигами в ее структуре.

Рассмотрим основные работы, описывающие особенности адаптации студентов вуза.

А.К. Гришанов и В.Д. Цуркан считают, что под адаптацией студента следует понимать процесс приведения основных параметров его социальных и личностных характеристик в соответствие, то есть в состояние динамического равновесия с новыми условиями вузовской среды как внешнего фактора по отношению к студенту [3, с. 29–41].

Т.И. Ронгинская выдвигает гипотезу о том, что адаптация студентов – это сложный процесс перестройки психической деятельности, который должен проявляться в изменениях уровней значений отдельных характеристик личности и в изменении взаимосвязей между ними, а также в различных соотношениях изменений в различные периоды адаптационного процесса [12].

А.В. Сиомичев полагает, что адаптация студентов-первокурсников связана с преодолением трудностей вхождения в новую социальную среду, установлением внутригрупповых отношений, приспособлением к новым формам обучения [13].

П.А. Просецкий определяет адаптацию как активное творческое приспособление студентов нового приема к условиям высшей школы, в процессе которого у них формируются навыки и умения организовать умственную деятельность, призвание к избранной профессии, рациональный коллективный и личный режим труда, досуга и быта, система работы по профессиональному самообразованию и самовоспитанию профессионально значимых качеств личности [10].

Известно, что в процессе развития личности будущего специалиста особую роль играет началь-

ный этап обучения в вузе. Сложность его заключается в том, что у студента происходит перестройка всей системы ценностно-познавательных ориентаций личности, осваиваются новые способы познавательной деятельности и формируются определенные типы и формы межличностных связей и отношений [1]. Психолого-возрастные особенности студенчества характеризуются эмоциональной незрелостью, открытостью, внушаемостью, процессами самоидентификации. Именно на первом курсе формируется отношение молодого человека к учебе, к будущей профессиональной деятельности, продолжается «активный поиск себя». Даже успешно окончившие среднюю школу курсанты на первом курсе не сразу обретают уверенность в своих силах. Первая неудача порой приводит к разочарованию, утрате перспективы, отчуждению, пассивности. Таким образом, чем эффективнее пройдет адаптация студентов к вузовскому обучению, тем выше будет психологический комфорт, учебная мотивация, направленность и характер учебной деятельности на старших курсах.

Понимая, что, несмотря на очевидную практическую значимость, проблема изучения особенностей адаптации военнослужащих до сих пор является далеко не изученной, исследователи, занимающиеся изучением личности курсантов, отмечают, что адаптация начинается еще при поступлении, когда они являются абитуриентами [6]. В это время начинается выстраивание межличностных отношений, «зарабатывание авторитета», к чему многие абитуриенты еще не готовы. Например, после поступления курсанты первого курса вынуждены проживать со своими товарищами в казарме, что часто вызывает дискомфорт. Наряды также являются источником негативных эмоций, при этом возникают проблемы, связанные с нарушением сна, с накоплением утомления, сонливостью, что часто приводит к засыпанию курсантов во время учебного процесса. Все это происходит потому, что они не готовы к военной службе, часто не имеют необходимых личностных принципов, определяющих важность для будущего военного специалиста такой деятельности. Попадая в новые условия жизни, курсанты показывают низкий уровень подготовки, даже имея хорошие оценки за курс средней школы. В процессе адаптации происходит снижение познавательных процессов личности.

Резкое изменение условий жизни, новизна обстановки приводят к коренной ломке ранее сложившихся жизненных привычек, перестройке всего динамического стереотипа. Неудачи переживаются, как правило, глубоко, начинает пропадать интерес к избранной профессии. Все эти обстоятельства негативно влияют на социальную и профессиональную адаптацию курсантов и в определенной мере способствуют снижению мотивации к службе, подрывают стремление повышать свой

профессиональный уровень, а иногда и желание обучаться в вузе дальше. Затягивание процесса психологической адаптации нередко обуславливает нарушение курсантами воинской дисциплины, безынициативность и равнодушие к изучаемым предметам и даже ухудшение состояния здоровья. В свою очередь, это вызывает недоброжелательное отношение к ним у сослуживцев, ведет к межличностным конфликтам и другим негативным последствиям.

Обозначенные проблемы определяют необходимость обширного и глубокого изучения особенностей адаптации курсантов к обучению в военном вузе с учетом специфики учебного заведения и актуальности проработки данного вопроса.

Библиографический список

1. Адаптации студентов первого курса в вузе / А.А. Кузьмишкин [и др.] // Молодой ученый. – 2014. – № 3. – С. 933–935.
2. Бушурова В.Г. Психологическая адаптация курсантов к условиям вуза // Вестник Ленинградского университета. – Серия 6. – 1985. – № 27. – С. 45–54.
3. Гришанов Л.К., Цуркан В.Д. Социологические проблемы адаптации студентов младших курсов // Психолого-педагогические аспекты адаптации студентов к учебному процессу в вузе. – Кишинев: МНО, Кишиневский государственный университет им. В.И. Ленина, 1990. – 115 с.
4. Дьяков В.В., Константинов В.В. Социально-психологическая адаптация личности в контексте связи социальной фрустрированности и персональной идентификации // Современные исследования социальных проблем. – 2012. – № 11(19) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskaya-adaptatsiya-lichnosti-v-kontekste-svyazi-sotsialnoy-frustrirovannosti-i-personalnoy-identifikatsii> (дата обращения 23.04.2015)
5. Карпов А.В., Орел В.Е., Тернопол В.Я. Психология профессиональной адаптации. – Ярославль: Институт «Открытое общество», РПО, 2003. – 161 с.
6. Личность курсанта: психологические особенности бытия: материалы Международной научно-практической конференции / отв. ред. С.Д. Некрасов. – Краснодар: ВУНЦ ВВС «ВВА», Кубанский гос. ун-т, 2012. – 275 с.
7. Мацкевич А.Л. Специфические характеристики субъекта общения в процессе профессиональной адаптации будущего молодого специалиста: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Л., 1987. – 16 с.
8. Мороз А.Г. Адаптация молодого учителя. – Киев, 1990. – 52 с.
9. Пергаменичик Л.А. Психологические механизмы адаптации учащихся к новым условиям жизни и деятельности. – М., 2008.
10. Просяцкий П.А. Активная творческая адаптация студентов нового приема к условиям высшей школы // Психологические проблемы формирования социально активной личности учителя. – М., 1982. – С. 3–17.
11. Психология адаптации личности: монография / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2006.
12. Ронгинская Т.И. Изменение системы личностных характеристик в процессе адаптации студентов: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Л., 1987. – 16 с.
13. Сиомичев А.В. Психологические особенности адаптации студентов в сфере познания и общения в вузе: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Л., 1985. – 17 с.
14. Словарь аналитической психологии / сост. В.В. Зеленский. – М.: Высшая школа, 2000. – 120 с.
15. Чикина Т.Е. Адаптивное обучение первокурсников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vovr.ru/upload/6-09.pdf> (дата обращения 23.03.2015).

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД РОССИИ КАК НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМА

Трансформация социальной и профессиональной структур российского общества, становление рыночных и демократических институтов привели к социальной и экономической дифференциации, социально-имущественному и социально-территориальному расслоению населения, изменению ценностных ориентаций различных слоев общества.

Российская армия, как социальный институт, с начала формирования Вооруженных Сил РФ в 90-е годы проецирует, отражает сдвиги в общественной структуре и в общественном сознании. Социальный состав Вооруженных Сил РФ включает представителей базисных слоев общества. Отсутствует рекрутация выходцев из новых социальных групп и слоев, имеющих высокий социальный и образовательный статусы. В этих условиях российская армия долгое время сохраняла роль лифта социальной мобильности в условиях, когда другие механизмы были выключены или имели явно пониженное значение.

Актуальность проблемы на социально-педагогическом уровне состоит в том, что одной из наиболее характерных особенностей современного этапа в развитии человеческого общества является непрерывно нарастающая интенсивность и динамичность разномасштабных и разнонаправленных изменений, которые глобально охватывают все сферы и процессы жизнедеятельности людей. Современный человек живет в условиях быстроменяющегося мира, а процессы глобализации и интеграции ставят его перед необходимостью постоянно быть готовым к перемещениям в социальном пространстве, легко адаптироваться к изменяющимся условиям и гибко взаимодействовать с самыми разными культурными и социальными системами и субъектами. Развитие передовых технологий, нововведений в профессиональный и социальный мир является толчком к появлению новых престижных профессий, требующих высокой квалификации и специальной подготовки. На научно-педагогическом уровне актуальность исследования проблемы социально-профессиональной мобильности курсантов выступает как сравнительно новая научная проблема, носящая комплексный междисциплинарный характер.

Ключевые слова: формирование, курсант, мобильность, социально-профессиональная мобильность, проблема, общество, социальная деятельность.

Социально-профессиональная мобильность обусловлена остротой проблемы воспитания современной молодежи на этапе получения ею профессионального образования, характером задач, которые стоят перед высшей школой в условиях реформирования страны, реализации новой национальной доктрины внешней политики государства; значимостью деятельности МВД России, связанной с правовой защитой населения, обеспечением его безопасности.

Социальная действительность предъявляет к выпускнику вуза все возрастающие требования, ставит его перед необходимостью осуществления личного выбора в экстремальных ситуациях при дефиците времени, возлагает на него бремя ответственности за принятые решения и их последствия, требует знаний особенностей поведения отдельных возрастных групп и категорий людей, закономерностей развития социальных отношений, базовых ценностей общества и способов регулирования взаимоотношений. Это делает необходимым интенсивный поиск педагогических подходов к интеграции профессиональных и социальных знаний, приемов и способов педагогического воздействия на личность курсантов, традиционного и инновационного в воспитании в высшем учебном заведении, в обогащении социального опыта личности на этапе профессионального обучения.

Все сказанное указывает на актуальность изучения различных аспектов социально-профессиональной мобильности будущих специалистов,

в том числе и особенностей процесса формирования социального опыта курсантов в стенах ВУЗа МВД России.

В последние годы, как показывает проведенный нами анализ философской, социологической, психолого-педагогической литературы, работ по военной психологии и педагогике, вопросам воспитания и обучения в общеобразовательной и высшей школе, в системе дополнительного образования, исследованию различных аспектов формирования личности ребенка и взрослого уделяется внимание многих ученых (А.Г. Асмолов, Л.П. Бугева, Н.Ф. Голованова, И.С. Кон, А.В. Мудрик, М.И. Рожков, А.Л. Уманский, Д.И. Фельдштейн, В.А. Фокин и др.). Особое место среди них занимают проблемы социализации (Б.З. Вульф, Э. Дюркгейм, Дж. Коулмен, А.В. Мудрик, А.В. Москаленко, Т. Парсонс, Б.Д. Парыгин, А.В. Петровский, М.И. Рожков и др.). Как часть социального опыта изучался опыт проектной деятельности и пути его формирования у студентов в воспитывающей среде факультета (Н.Б. Топка), конструктивного разрешения межличностных конфликтов у курсантов военного вуза (А.В. Афанасов). Таким образом, можно отметить наличие, с одной стороны, работ, посвященных вопросу формирования социального опыта, анализу отдельных его аспектов у школьников, студентов и отсутствие целостных исследований по организации такого процесса в ходе обучения курсантов в вузах МВД России. Проблему профессиональной мобильности исследовали Ю.Ю. Дворецкая,

В.И. Загвязинский, Б.М. Игошев, Ю.И. Калиновский, А.В. Хуторской и др. Вопросы формирования профессиональной мобильности будущих специалистов рассматриваются в работах Л.А. Амировой, С.И. Архангельского, Л.В. Вершинкиной, Л.В. Горюновой, О.М. Дудиной, В.Н. Дюниной, Ю.И. Калиновского, С.Е. Каплиной, В.А. Мищенко, Э.А. Морылёвой, М.А. Ставрук, Н.В. Сидоровой, Л.П. Меркуловой, Г.В. Мухаметзяновой, Е.Л. Шаровой и другие. Концепции мобильности разработаны такими зарубежными учеными, как Ж. Адам, М. Вебер, С.М. Липсет и другие.

Вопрос учета актуальных требований общественного развития к профессиональным, личностным, социальным качествам выпускника вузов всегда находится в зоне особых интересов педагогов-исследователей, «на кончике пера» современной педагогической науки и практики.

Современное общество – это сложная система, которая с каждым годом становится все более открытой, изменчивой, динамичной. Успешность жизни молодого человека в ней определяется, в первую очередь, не стабильной, раз и навсегда освоенной совокупностью знаний и умений, а способностями к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации, основанными на чутком восприятии перемен и активной адаптации к ним.

Сегодня, как никогда прежде, профессиональное образование должно быть направлено на формирование менталитета людей как творцов своей судьбы, в том числе владельцев, распорядителей основной своей собственностью – образованностью и социально-профессиональной компетентностью.

Для характеристики динамичного положения личности в изменчивом мире мы используем термин «мобильность», который может одновременно трактоваться и как общественный феномен (социологический подход), и как индивидуально-личностное образование (психолого-педагогический подход).

Само понятие мобильности связано, прежде всего, с характеристикой движения, как физического, так и метафорически – социального, психологического, экономического.

Применительно к сфере высшего образования гораздо более исследован феномен профессиональной мобильности, под которым понимается способность выпускника отвечать изменяющимся потребностям профессиональной сферы, активно добывать новые знания, умения, развивать компетенции. Основным средством приобретения профессиональной мобильности является такое построение образовательного процесса, в основе которого лежит возможность активного участия студента в выборе образовательного маршрута. Приобретая опыт перспективного видения возможностей трудоустройства, соотнесения требо-

ваний профессиональной сферы с собственными ресурсами и потенциалами, реализуя этот опыт в конкретных решениях, выпускник приобретает способность к профессиональной мобильности, которая будет развиваться и за рамками обучения в вузе.

Однако, на наш взгляд, сегодня уже недостаточно говорить только о профессиональной мобильности. Сообразуясь с реалиями российского и зарубежного рынка труда, необходимо расширить это понятие до категории социально-профессиональной мобильности.

Социальная составляющая этого феномена акцентирует наше внимание на личностных качествах выпускника, позволяющих ему эффективно строить взаимодействие с окружающими людьми, проектировать собственное личностное развитие в профессиональной сфере.

Можно, наверное, говорить о том, что введение термина социально-профессиональная мобильность предполагает несколько иной взгляд на процесс профессионального образования:

профессиональная мобильность предполагает активное приспособление личности к профессии, что само по себе уже хороший образовательный результат;

но социально-профессиональная мобильность выражается в видении индивидом задачи наиболее полной личностной самореализации как стратегической цели жизни. В этом случае профессиональная сфера становится одним из пространств ее достижения. Итогом становится не максимальная профессиональная успешность, а такое профессиональное функционирование, которое обеспечит максимальную личностную успешность.

Однако, вместе с тем, социально-профессиональная мобильность, является скорее внешним выражением системы доминирующих ценностно-смысловых отношений будущего специалиста к себе, социокультурному окружению и своей деятельности, определяющей готовность молодого человека стать субъектом собственной жизни. Эту систему мы предлагаем обозначить как субъектную профессионально-личностную позицию.

Библиографический список

1. Гидденс Э. Современность и самоидентичность // Социальные и гуманитарные науки. РЖ «Социология». – 1994. – Сер. 11. – № 2.
2. Дубина О.М., Ратников М.А. Профессиональная мобильность: кто и как принимает решение изменить профессию // Социологические исследования. – 1997. – № 11. – С. 37–42.
3. Кожевников В.В. Проблемы профессионализма сотрудников органов внутренних дел // Социологические исследования. – 1999. – № 9. – С. 55–60.
4. Тимонин А.И. Социально-педагогическое обеспечение профессионального становления сту-

дентов в высшем учебном заведении // Традиции и новации профессионального воспитания в высшей школе: материалы всероссийской научно-практической конференции (28–30 октября 2009 года) / под общ. ред. Н.М. Рассадина. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2009. – 324 с. – С. 133–136.

5. Тимонин А.И., Павлова О.А. Формирование социально-профессиональной мобильности как задача высшей школы // Ярославский педагогический вестник. Психолого-педагогические науки. – 2014. – № 1. – Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 216–220.

УДК 355.23

Новиков Олег Юрьевич

Военная академия радиационной, химической и биологической защиты
имени Маршала Советского Союза С.К. Тимошенко
novovoleg@yandex.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА РЕЛИГИИ

В статье раскрывается особая значимость Вооруженных Сил Российской Федерации, военно-образовательных организаций в процессе формирования морально-нравственных, духовных, гражданских качеств обучающихся военнослужащих. Указывается, что, к сожалению, воспитательный потенциал Вооруженных Сил России раскрыт не в полной мере, несмотря на то, что государство, общество предъявляют к процессу формирования духовно-нравственных качеств российских воинов высокие требования. Показано, что большинство проблем, касающихся процесса формирования духовно-нравственных качеств гражданина и патриота, у военнослужащих возникают вследствие недостаточно сформированного понимания необходимости более глубокого и системного обращения к религии, к ее воспитательному потенциалу. В статье показана необходимость раскрытия этого потенциала, определена сущность религиозного воспитания военнослужащих. Совершенствование патриотического воспитания на основе реализации потенциала религии рекомендуется осуществлять с целью развития мотивационной системы и ценностных установок, определяющих основание, укоренение нравственных и военно-профессиональных качеств военнослужащих. Аргументируется положение о невозможности формирования качеств человека – гражданина – патриота – защитника Отечества вне осознания духовной ценности религии, ее глубокого нравственно-содержания, помогающего понять смысл жизни и деятельности солдата и офицера, их высшее предназначение. Такое воспитание возможно посредством отнюдь не религиозного давления, а деликатного взаимодействия с верующими и неопределившимися военнослужащими на основе индивидуального подхода, обращения к сознанию каждого воина. Для решения проблем, связанных с духовно-нравственным, патриотическим воспитанием военнослужащих предлагается подход, направленный на объединение усилий Русской Православной Церкви, мусульманского и буддистского сообщества в процессе научения военнослужащих нравственным азам, единым во всех религиях нашей страны.

Ключевые слова: воспитание, духовность и нравственность, патриотизм, Вооружённые Силы России, воспитательный потенциал религии.

На современном этапе развития Вооружённых Сил анализ руководящих документов показывает, что в системе воспитания акцент делается на формирование и развитие личности военнослужащих в соответствии с требованиями современной военной организации государства, обеспечение готовности военнослужащих к выполнению задач по обороне и безопасности государства, при этом формируются и развиваются у военнослужащих качества гражданина-патриота, военного профессионала и высоко-нравственного человека. Однако достижение этой цели крайне затруднительно. Причиной является то, что основные векторы системы воспитания размыты в государстве. Так, например, в школе система воспитания играет второстепенную роль, задача воспитания человека, гражданина, патриота не решается ни в ходе изучения учебных дисциплин, ни в ходе внеучебной деятельности, при этом разрушающе действует система средств массовой коммуникации, пропагандирующая культ денег. В результате та-кой деятельности призывник осознаёт защиту Отечества не как священную обязанность

гражданина, а как потерянное время. Он смутно представляет цели и задачи службы в рядах Вооружённых Сил, нечётко осознаёт, чье Отечество и от кого он призван защищать.

Несколько лучше дела обстоят в Вооружённых Силах. Современные социально-политические и экономические процессы в нашем обществе не могли не повлиять на духовную и нравственную обстановку в Вооружённых Силах Российской Федерации, характеризующуюся сегодня крайней сложностью и противоречивостью. Она является порождением того системного кризиса, который переживает российское общество на этапе своей модернизации [1, с. 4]. Несмотря на многократные реформы Вооружённых Сил, в них также развивается духовно-нравственный кризис, система воспитания не даёт чётких ценностных ориентиров служебной деятельности по отношению к государству и его защите и не служит основой формирования и развития отношения к военной службе не за страх, а на совесть.

Как показывает опыт некоторых войсковых частей, достижение требуемых качеств и отношений

у военнослужащих могут быть частично реализованы на основе внедрения в рассматриваемую систему религиозного воспитания. При этом понимается не возможности влияния религиозной организации, осуществление религиозной деятельности, религиозных отношений, а влияние религиозного сознания верующего на самовоспитание высоко нравственной личности и специфических качеств, определяемых его служебной деятельностью.

Анализ религиозных догм традиционных конфессий России показывает, что по отношению к обществу и государству они формируют патриотизм, уважение к истории государства, соблюдение Конституции страны и других законов государства; по отношению к военной службе определяют священным долгом защиты Отечества, верность воинскому долгу, боевым традициям, призывают к развитию профессионализма, дисциплинированности, развитию морально-боевых и психологических качеств. По отношению к воинскому коллективу – формируют атмосферу взаимоуважения не только к представителям своей конфессии, но и к сослуживцам, исповедующим иные религии; по отношению к самовоспитанию военнослужащего – определяют его активную позицию, в которой осуществляется самооценка, саморегуляция, самоконтроль.

Основа реализации потенциала религии в воспитании военнослужащих определяется уверенностью верующих в святости воинского долга по защите Отечества и в том, что всё, что он делает в Вооружённых силах, не отделяет его от Бога, а приближает к цели жизни. На основании этого для реализации потенциала религии важно определить и создать условия «духовного резонанса» религиозной мотивационной системы военнослужащего и решения боевых, служебных задач. Определение данных условий повысит осознанность деятельности верующих военнослужащих по вооружённой защите Отечества.

Основой служения военнослужащего своему Отечеству является любовь к нему. Поэтому в первую очередь на патриотизме должна основываться система воспитания военнослужащих. Для верующего военнослужащего является необходимым с религиозной точки зрения осознание патриотизма. Обоснование важности с религиозной точки зрения защиты Отечества является важным условием осознанного, добросовестного выполнения своего воинского долга, основой становления и развития защитника Отечества. При этом Вера является для верующего военнослужащего основой мотивационной системы служения Отечеству вплоть до самопожертвования. Об этом ярко свидетельствуют примеры из истории развития Вооружённых Сил нашего государства. Так генерал П.Н. Краснов, участник Первой мировой войны, отмечал, что государство, которое отказывается от

религии и от воспитания молодёжи в вере в Бога, готовит себе погибель в материализме и эгоизме. Оно будет иметь трусливых солдат и нерешительных начальников [5, с. 45].

Совершенствование патриотического воспитания военнослужащих на основе реализации потенциала религии рекомендуется осуществлять с целью развить их мотивационную систему и определить доминирование ценностных установок, определяющих формирование качеств военнослужащих, обеспечивающих выполнения задач, определяемых служебной деятельностью. Важность данной деятельности определяется словами В.В. Зеньковского: «Связать проблему воспитания с темой спасения, значит уяснить себе смысл воспитания» [2, с. 245].

Существует много определений патриотизма, в основе которых лежит готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины и своего народа. Такое чувство формируется на основе духовного уклада жизни народа, который определяется верованиями, традициями и общими для него идеями. В нашем Отечестве обусловлено исторически большое влияние традиционных религий на духовный уклад жизни народа. Так, в сложные этапы развития нашего Отечества спасалось оно духовной силой народа. Единение людей осуществлялось на основе религии. И это обстоятельство необходимо учитывать при организации воспитательной работы с военнослужащими. Рассматривая патриотическое воспитание, важно акцентировать внимание на основных составляющих реализации потенциала религии, которые повышают эффективность его проведения. Ими являются: роль религиозных объединений в истории Отечества; религиозные основы любви к своей стране, народу. Кроме того, наиболее значимыми направлениями являются: обоснование с точки зрения теологических основ религиозных объединений вооружённой защиты своего Отечества; сущность с религиозной точки зрения военной присяги, боевого Знамени и важности соблюдения верности им.

Религиозные конфессии определяют разное отношение к Вооружённой защите Отечества. Некоторые из них поддерживают её, другие определяют её личным делом каждого верующего, а некоторые призывают к пацифизму. Традиционные религиозные объединения России в своих программах поддерживают вооружённую защиту Отечества и указывают ее долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации. Так Русская Православная Церковь определяет, что для христианского воина патриотизм является исполнением двуединой заповеди о любви к Богу и ближним (Мф. 22,37-3; Мк. 12,30; Лк. 10,27).

Ярким свидетельством внимания Русской Православной Церкви к защитникам Отечества являются такие факты: 130 памятных дат, имеющих

прямое отношение к воинской службе, содержит в себе православный календарь. Многие сотни храмов, в том числе и храм Христа Спасителя в Москве, были сооружены Русской Православной Церковью в честь тех или иных событий, связанных с ратным подвигом защитников Отечества [4, с. 10].

Христианин-патриот любит своё Отечество как место, где пребывает и сохраняется Православная Церковь, где осуществляется его духовное приготовление к Отечеству Небесному. Поэтому христианин-военнослужащий, защищая своё государство, исполняет заповедь о любви к Богу, так как выполнение гражданских обязанностей для православного человека представляются как образ главного вечного служения Царю Небесному, следовательно, исполнять их без усердия и любви к своему государству греховно.

Мусульмане также поддерживают вооружённую защиту Отечества. В своих проповедях исламские лидеры уделяют большое внимание патриотическому воспитанию верующих. При этом они рассматривают защиту Отечества, интересов государства, заботу о его безопасности как одну из важнейших обязанностей человека перед Аллахом, как дело благородное и достойное настоящего мужчины. Ислам всегда воспитывает в мужчине дух борца, воина, защитника тех, кто слабее [3, с. 4]. Так выпущенный в 2001 году Советом муфтиев России документ «Основные положения социальной программы российских мусульман» определяет готовность мусульманской общины содействовать государственным органам в подготовке молодёжи к службе в рядах Вооружённых Сил, считая её долгом и обязанностью гражданина Российской Федерации.

Использование буддизма в политике противоречит сугубо религиозной ориентации этого учения. Однако Буддийская традиционная Сангха России

поддерживает вооружённую защиту Отечества и считает приемлемым службу в Вооружённых Силах Российской Федерации для людей, исповедующих буддизм. В целях религиозной поддержки военнослужащих-буддистов 23 мая 2013 года Министр обороны России Сергей Шойгу подписал назначение на должность заместителя командира соединения по работе с верующими военнослужащими Баир-ламу.

Таким образом, традиционные религии России, имеющие общие корни с российской историей и культурой, определяющие её традиции на протяжении всей её истории и активно влияющие и в настоящее время на развитие Российской Федерации, выступают важным элементом патриотического воспитания в государстве. В Вооружённых Силах важно учитывать этот фактор и реализовывать потенциал религии для совершенствования патриотического воспитания военнослужащих.

Библиографический список

1. *Алехин И.А.* Духовно-нравственное воспитание офицеров Российской армии: монография. – М.: ВУ, 2008. – 233 с.
2. *Зеньковский В.В.* Проблемы воспитания в свете христианской антропологии. – Клин, 2002. – 245 с.
3. Методические рекомендации офицерам Сухопутных войск по работе с военнослужащими-мусульманами / С.А. Григорян, С.А. Мельков, А.Н. Перенджиев. – М., 2005. – 102 с.
4. *Носков Ю.Г.* Религия и военное дело: отношение религиозных организаций России к проблемам войны и мира. – М.: ВУ, 2008. – 72 с.
5. *Полохов Д.* Нравственно-патриотическое воспитание в Вооружённых Силах на основах православной христианской веры: дис. канд. богословия. – Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2000. – 150 с.

Попутникова Людмила Андреевна

кандидат исторических наук

Костромская государственная сельскохозяйственная академия

poputnikova@rambler.ru

АНАЛИЗ НЕМЕЦКОГО ОПЫТА В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

В статье рассматриваются современные тенденции в образовании и педагогической науке, связанные с развитием дистанционного обучения. Описываются факторы, способствующие развитию новых информационных технологий. В связи с распространением дистанционной формы обучения и в России важно изучить опыт других стран в этой сфере. В статье представлен анализ образовательного опыта Германии, где дистанционное обучение получило поддержку на государственном уровне, так как правительство стремилось сократить информационный дефицит на предприятиях малого и среднего бизнеса, а также дать образование тем группам населения, которые по определенным причинам не могли посещать занятия. Мы изучили рынок дистанционных образовательных услуг, выявили долю государственных и частных образовательных учреждений, а также определили наиболее популярные направления дистанционного образования.

В статье дан анализ дистанционных курсов по иностранным языкам, разработанных немецкими образовательными организациями, выделены особенности курсов, отмечены достоинства и недостатки. В работе приводятся результаты исследования германского института информации для потребителей (Stiftung Warentest), который тестировал дистанционные курсы по иностранным языкам, изучено мнение работодателей о дистанционном обучении своих работников.

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательный опыт Германии, обучение иностранным языкам.

В последние десятилетия XX – в начале XXI века произошли качественные изменения в образовании и педагогической науке. Появившееся дистанционное обучение напрямую связано с новыми информационными технологиями. Это явление описано, но его качественного анализа в педагогической науке пока нет. В западных странах (по-разному, но в одном направлении) осуществляется дистанционное обучение, и при его внедрении решающим является экономический фактор: стоимость обучения, затраты на обучение и преподавание. Вопросы качества получаемых этим способом знаний не являются приоритетными. В связи с распространением дистанционной формы получения знаний нам интересен опыт других стран, таких как Германия, где дистанционное обучение получило поддержку и на государственном уровне.

Германия является одной из лидирующих стран в дистанционном обучении. В 2013–2014 годах на территории страны успешно работали в этой сфере 16 государственных вузов с заочной формой обучения (die Fernhochschulen) и 50 вузов с очной формой обучения (die Präsenzhochschulen), а также более 380 других образовательных организаций, предлагающих дистанционные курсы [5, s. 4].

Еще в 1985 году немецкий Бундестаг отметил перспективность развития дистанционной формы обучения. Из-за информационного дефицита на предприятиях малого и среднего бизнеса его решили внедрять в сферу профессиональной подготовки, чтобы рабочие могли повышать квалификацию без отрыва от производства и восстановить пробелы в знаниях. Правительство хотело также дать возможность получить образование тем группам населения, которые по определенным причинам не могли посещать занятия: женщинам с детьми,

инвалидам, солдатам [2, s. 6]. Большие надежды возлагались и на дистанционное обучение заключенных с целью их дальнейшей социальной реабилитации, увеличения трудовой занятости после освобождения и для снижения социальной напряженности в обществе.

Спустя 30 лет в структуре образования Германии произошли значительные перемены. Как показывают исследования, все больше абитуриентов в настоящее время склоняются к дистанционной форме обучения: ее выбрали около 35% студентов заочной формы обучения [5, s. 5]. Росту популярности электронного обучения способствуют как новые мировые тенденции, связанные с переоценкой таких понятий как пространство и расстояние, мобильность и национальность [1, s. 218], так и образовательная политика известных германских вузов, которые все больше открываются навстречу онлайн-обучению. Доверие к новой форме получения образования объясняется и тем, что все дистанционные курсы проходят проверку Государственного Центрального Управления по дистанционному обучению (die Staatlichen Zentralstelle fuer Fernunterricht), а права участников дистанционных курсов защищены законом (das Fernunterrichtsschutzgesetz, 1977г.). Дистанционно можно пройти не только курсы в узкой области знаний, но и получить высшее образование. Стоимость такого обучения варьируется от того, является ли учебное заведение частным или государственным, обучается ли студент по программе бакалавриата или магистратуры, и может составлять от 1000 до 16000 евро [4].

Среди дистанционных курсов наибольшей популярностью в Германии пользуются курсы по экономической и коммерческой практике (47215 учащихся), а курсы по иностранным языкам занимают

всего 8 место (9427 учащихся) [5, s. 18]. Возможно, это связано с тем, что у жителей Германии намного больше возможностей практиковать иностранный язык иным способом.

Мы изучили ряд курсов по иностранным языкам и выделили их особенности. Освоение языков возможно как в рамках обучения по определенной специальности, так и на специальных дистанционных курсах. По программе на изучение языка в среднем отводится около 400 часов [5, s. 9]. Курсы по иностранным языкам (английскому, латинскому, русскому, испанскому, французскому и другим языкам) предлагает, например, немецкий институт Institut für Lernsysteme GmbH. Продолжительность обучения составляет от 9 до 18 месяцев. При этом чтобы привлечь учащихся, 4 недели предлагаются на бесплатное тестирование.

Подобные курсы представляют собой комплекс занятий, построенных с учетом интересов потребителей и целей, которые они перед собой ставят: хотят ли они изучить разговорный или деловой язык, язык профессиональной сферы и т.д. Так, например, курс по разговорному английскому на уровень B1 (Lower Intermediate) [6], требующий от учащихся незначительных базовых знаний, начинается с фонетического раздела. Следующий блок курса направлен на систематизацию знаний по грамматике и тренировку грамматического навыка. Применить и расширить полученные знания предлагается на основе художественных текстов, текстов по страноведению, статей по актуальным социальным, политическим и культурным темам и на основе ситуативных диалогов даются также клише и фразы для повседневного общения. Создатели курса утверждают, что по его окончании студенты смогут корректно общаться на разговорном английском, понимать устную и письменную речь, слушать радио и смотреть фильмы. Возникает вопрос: каким же образом можно научить общаться на языке дистанционно?

Немецкие разработчики курса реализуют это через индивидуальную работу с учащимися, а тренировка устной речи проводится через общение с педагогом по скайпу или телефону, через прослушивание аудио материалов. Участник курсов может так же записать свою речь на диск и отправить в дистанционный центр, где педагоги прослушают его запись и сделают замечания, дадут рекомендации. Но все это – обещания разработчиков курсов, которые заинтересованы в привлечении новых клиентов. А соответствуют ли они действительности, можно узнать только от самих участников курсов. Так, в 2007 году германский институт информации для потребителей (Stiftung Warentest), который проводит сравнительные испытания качества различных товаров и потребительских услуг, тестировал курсы по иностранному языку, но лучше чем «удовлетворительно» ни один курс не

был оценен [8]. В качестве недостатков дистанционных курсов по иностранному языку назывались следующие: устаревшие методы (грамматико-переводной метод вместо использования языка на практике); устаревшие пособия и тетради; затруднен контакт между преподавателем и учащимися; долгое время ожидания ответа; нет возможности живого общения. С другой стороны, как видим, эта форма работы увеличивает рабочее время преподавателей. И ответ на вопрос о компенсации и оплате этого дополнительного труда остался вне поля зрения исследователей в Германии.

Исходя из анализа немецкого опыта, можно сделать вывод, что дистанционные курсы по иностранному языку частично способствуют развитию навыков чтения, письма и аудирования, но развитие навыка говорения, на наш взгляд, практически невозможно в рамках дистанционного обучения. В изучении иностранного языка ключевое значение имеет именно реальное живое общение с преподавателем или другими собеседниками. О развитии языкового навыка студент дистанционной формы обучения вынужден позаботиться сам и организовать практику непосредственного общения другими способами.

Несмотря на невысокую оценку курсов по иностранным языкам, дистанционная форма обучения в Германии в целом оценивается положительно. В качестве преимуществ дистанционного обучения западные педагоги отмечают, что в обычных учебных группах не все студенты активны, а напротив, наблюдается пассивность, и возможности контроля со стороны учителя существенно ограничены. В пользу же дистанционного обучения, по мнению сторонников дистанционного образования, говорит то, что студенты активнее включаются в работу. Индивидуальной активизации учащихся способствуют различные коммуникационные каналы (чаты в учебных онлайн-центрах, отправка устных и письменных работ по электронной почте, консультации по телефонной горячей линии, обмен mp3-данными и т.д.). В качестве плюсов отмечается и то, что студенты при такой форме обучения быстрее видят результаты и тем самым получают удовольствие от процесса. А это, в свою очередь, мотивирует их к дальнейшей учебе [7].

Ученые утверждают, что таким образом решается и проблема обучения взрослых, связанная с неоднородностью учебной группы из-за разного социального, культурного и профессионального опыта учащихся, с их базовыми знаниями и т.д. А сам процесс обучения интегрируется в повседневную жизнь.

По итогам большинства курсов не предусмотрены какие-либо специальные экзамены (42%), по окончании 37% курсов выдается сертификат, 13% курсов заканчиваются общественно-правовым экзаменом (в палатах), 7% – государственным

экзаменом (в государственных учебных заведениях) и студенты получают диплом государственного образца, 1% курсов – внешним экзаменом [5, с. 23].

Благодаря признанию дипломов об образовании, полученного дистанционно, и положительной оценке работодателей такая форма обучения в Германии развивается намного быстрее, чем в России. Немецкие работодатели поддерживают и материально работников, решивших повысить уровень своего образования без отрыва от рабочего процесса. Тех, кто обучался дистанционно, работодатели назначают на более высокие должности, так как согласно данным опроса, они считают их более трудоспособными и способными себя мотивировать, самостоятельно организовать свою работу и переносить перегрузки [3]. В России же пока существует некоторое недоверие к дистанционной форме обучения и сомнения в качестве образования. Остается дискуссионным вопрос о роли педагога, преподавателя, учителя в образовательном процессе, о значении непосредственного живого контакта между объектом и субъектом обучения, о передаче знаний от учителя к учащемуся. Словом, появление новой формы обучения с применением электронных видов связи, сети интернет, ставит вопрос о пересмотре многих устоявшихся основ дидактики, содержания и методов обучения.

Библиографический список

1. Althaus M. Die Anti-Harvards: wie Bildungskonzerne Amerikas Hochschulwesen revolutionieren. – Münster: LIT Verlag Münster, 2009. – 846 S.
2. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der SPD: Situation des Fernunterrichts / Deutscher Bundestag, 10. Wahlperiode. – Bonn: Verlag Dr. Hans Heger - Drucksache 10/3598. – 1985. – 12 S.
3. Das sagen die Arbeitgeber zum Fernstudium. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ferninstitute.de/Das-sagen-die-Arbeitgeber.html> (дата обращения: 10.01.2015).
4. Fernstudium finanzieren. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fernstudium-vergleich.com/ueberblick/kosten-und-finanzierung.html> (дата обращения: 20.01.2015).
5. Fernunterrichtsstatistik 2013. – Hamburg: Forum DistancE-Learning – Der Fachverband für Fernlernen und Lernmedien e.V., 2013. – 25 S.
6. Fremdsprachen. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ils.de/fernkurse/fremdsprachen> (дата обращения: 15.01.2015).
7. Fremdsprachen im Fernunterricht. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ils.de/ueber-uns/news/fremdsprachen-im-fernunterricht-129/> (дата обращения: 10.01.2015).
8. Sprachen im Fernunterricht. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fernstudium-vergleich.com/weiterbildung-per-fernunterricht/sprachkurse-fremdsprachen.html> (дата обращения: 20.01.2015).

ПРОЦЕСС СОЦИАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУППЫ РИСКА
В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

В статье рассматривается понятие «социальное воспитание», приводится история его становления, объясняется важность данного понятия для современного общества, в котором не последней проблемой оказывается социализация и социальное воспитание детей-сирот, детей группы риска. Автор статьи отмечает, что изучение социального воспитания представляется продуктивным в разных аспектах, рассуждает о разном понимании рассматриваемого явления в разные периоды истории нашей страны. Так, указанный термин приобрел актуальность только в 90-е годы XX века, после 70 лет совершенно противоположного толкования.

Одной из проблем современного общества является вопрос социального сиротства. Сиротство как фактор разрушает эмоциональные связи ребенка с окружающей его социальной средой, с миром взрослых и сверстников и вызывает глубокие вторичные нарушения физического, психологического и социального развития. Автор статьи приводит определение социальных сирот, рассуждает о процессе социального воспитания этих детей, о мерах, направленных на улучшение возникающих сложностей.

Ключевые слова: социальное воспитание, сироты, социальная педагогика, система социально-педагогической поддержки детства.

Востребованность социального воспитания обусловлена, с одной стороны, особенностями социально-педагогической ситуации современного детства (невниманием к проблемам детей и молодежи со стороны общества, распространением явлений беспризорности, правонарушений, наркомании в детской и молодежной среде, ограничением возможностей получения образования, трудоустройства, отдыха), а с другой стороны, – пониманием того, что все свои кризисные проблемы российское общество может решить только через воспитанного (социализированного, культурного) человека.

В организации и обеспечении процесса социального воспитания заинтересованы личность, общество и государство. Интерес личности состоит в том, чтобы были созданы условия для ее свободного саморазвития, для решения ее жизненных проблем; интерес общества – в том, чтобы саморазвитие и самоопределение личности осуществлялось на нравственной основе, чтобы из детей выросли общественно направленные люди; интерес государства – в том, чтобы воспитание помогало им стать достойными гражданами своего отечества.

Социальное воспитание – термин, отражающий специфическое общественное явление воспитательной практики и понятие современной теории социальной педагогики. Анализ социального воспитания представляется продуктивным в разных аспектах. Социальное воспитание может быть рассмотрено с точки зрения философского учения о бытии, о сущем, его формах и фундаментальных принципах – онтологический аспект, ценностного потенциала – аксиологический аспект, эффективности и целесообразности – праксеологический аспект, развивающего потенциала – деятельностный аспект, культуросообразности – культурологический аспект.

Неоднозначность трактовки данного термина связана, с одной стороны, с определенным этапом развития отечественной социальной педагогики, который обозначают как «эмпирический этап теоретического познания», или «научно-эмпирический этап» (И.А. Липский): этап сбора, обобщения и классификации данных практической деятельности [1].

Вопрос о понимании сущности общественного (социального) воспитания, о его характере впервые формулировался Платоном. Возможность преобразования общества он связывал только с помощью системы общественного воспитания, которое включает в сферу воздействия всю жизнь ребенка и окружающую его среду, организуя ее в соответствии с его природными возможностями. Воспитание, по Платону, функция не семьи, а государства. Индивидуальность и социальность – две бытийные ценностные ориентации, которые приущи воспитанию как общественному явлению. Системная целостность воспитания определяется наличием этих двух противоположных, но взаимодополняющих тенденций. Первая тенденция (индивидуалистическая) восходит к ценностям человеческой самости и неповторимости, характеризуя индивидуалистическую направленность педагогических усилий, ориентацию на подчинение всего комплекса воспитательных воздействий интересам и потребностям ребенка. Эта тенденция нашла свое отражение в воспитательных подходах эпохи Просвещения, идеях Ж.-Ж. Руссо, Л.Н. Толстого, в педагогической практике «вольных школ», принципах «Вальдорфской педагогики».

Вторая тенденция (социальная) направлена на активизацию общественных усилий в воспитании, на включение подрастающего поколения в реальную жизнь, в систему общественных отношений, основанных на взаимодействии и поддержке.

Данная тенденция получила свое развитие в педагогических системах И.Г. Песталотти, социалистов-утопистов, С.Т. Шацкого, немецких педагогов начала XX века. О социальном воспитании и его влиянии на учебно-воспитательный процесс в школе высказывались русские педагоги, философы, писатели: К.Д. Ушинский, Н.Ф. Федоров, Ф.М. Достоевский.

Как собственно педагогическая категория это понятие формулируется в конце XIX – начале XX века в связи со становлением социально-педагогического направления в воспитательной теории и практике. Отражение этого процесса – научно-педагогическая рефлексия по поводу сущности общественного воспитания в российской педагогике (концепция общественного образования П.Ф. Каптерева; принцип общности во взглядах Е.Н. Медынского; толкование роли и назначения общности для развития личности у К. Венцеля).

Современная социальная педагогика в России развивается параллельно и одновременно и как практическая деятельность, и как научная рефлексия по поводу этой деятельности. Социальное воспитание получило в России свое развитие в связи с коренным поворотом в изменении целей и содержания воспитания, который был сделан после революции, когда произошел разрыв с христианским воспитанием. В эти годы в социально-педагогической науке прочно утвердился термин «социальное воспитание». В первые годы советской власти проблема социального воспитания была одной из ведущих в педагогике. Это обусловлено, по крайней мере, двумя факторами: социальным положением детей в России и активным развитием педологии.

Термин «социальное воспитание» чаще всего использовался в сокращенном виде – «соцвос». В период 1917–1930 гг. он употребляется в двух основных значениях: первое – обозначение государственного органа, функцией которого являлось управление детскими воспитательными и образовательными учреждениями; второе – передача общественного опыта от одного поколения к другому. Соцвосами являлись местные органы власти, ведавшие делами дошкольного и школьного воспитания и политехнического образования детей, социально-правовой охраны несовершеннолетних, повышением квалификации учителей, а также комитет по учебной и детской книге. Учреждения, входившие в систему соцвоса, делились на учреждения дошкольного воспитания (детсады, детплощадки), школы первой и второй ступеней; детские дома, учреждения для детей с ограниченными возможностями (слепых, глухонемых, умственно-отсталых), «институты социального воспитания» – учреждения для трудновоспитуемых детей в возрасте от 8 до 16 лет.

Социальное воспитание во втором значении слова в 20-е годы рассматривалось как наиболее

важный и ответственный участок в системе народного образования. Единого толкования его понятия среди педагогов того времени не было. Известный педагог Н.Н. Иорданский в 1925 году опубликовал книгу «Основы и практика социального воспитания», в которой он выделил четыре взгляда на сущность социального воспитания: первый – вся система воспитания со всеми его сторонами (учебные занятия, их обстановка, организация детей, наблюдение за здоровьем, личность учителя и др.); второй – воспитание как общественное явление, опирающееся в организационном отношении на общественные формы жизни; третий – воспитание социальных инстинктов и навыков, создание социальной жизни ни в учебных занятиях детей и в организации их жизни на основе самоуправления; четвертый связан с социальной педагогикой как научной и практической дисциплиной [2].

Таким образом, в России начала двадцатого века в связи с изменившимися социальными условиями происходит переход от христианского воспитания к социальному. Однако термин «социальное воспитание» просуществовал сравнительно недолго. Развитие социальной педагогики в XX веке оказалось неоднозначным. В какой-то мере термин был дискредитирован. Для официальной советской педагогики социальное воспитание было синонимом либо «коммунистического воспитания» (А.В. Луначарский), либо борьбы с детской беспризорностью. Немецкая социальная педагогика тоже оказалась под влиянием социального заказа Веймарской республики и идей национал-социализма. В итоге к концу XX века термин «социальное воспитание» наряду с широкой распространенностью не имеет четкого понятийного, сущностного определения.

Свое «второе рождение» термин «социальное воспитание» получил в 90-е годы. Связано это с крушением коммунистических идеалов, теории коммунистического воспитания. В официальных документах школа из «учебно-воспитательного учреждения» превратилась в «образовательное учреждение»; внешкольные учреждения, основной функцией которых было, прежде всего, коммунистическое воспитание детей, стали называться «учреждениями дополнительного образования»; были ликвидированы комсомольская и пионерская организации детей, главной задачей которых также было утверждение идеалов коммунистического воспитания. Это повлекло за собой пересмотр соотношения воспитания и образования, закрепление за образовательными учреждениями в основном образовательных функций и перенос центра тяжести воспитательной работы на семью, которая в силу объективных причин оказалась к этому не готовой.

В психологическом плане социальное воспитание представляет процесс взаимодействия вос-

питателя и воспитуемого (в том числе социальных институтов и индивида), в результате чего происходит осознание индивидом и корректировка значимых для него ценностей, потребностей, мотивов, норм, привычек поведения и развитие общественно значимых качеств личности. Социальное воспитание органично с обучением, общим и профессиональным образованием, психологической подготовкой личности, самообразованием и самовоспитанием. Социальное воспитание – процесс двупланный. Государство формулирует задачи социального воспитания, создает его инфраструктуру, определяет программу, содержание. В то же время реализуют воспитание конкретные социальные, групповые и индивидуальные субъекты, имеющие собственные ценностные ориентации, стереотипы и вносящие существенные корректировки в реализацию требований общественных норм и государственных установок. Осуществляемое в процессе взаимодействия людей в различных воспитательных организациях социальное воспитание создает более или менее благоприятные условия и возможности для овладения человеком необходимыми, с точки зрения общества, социальными, духовными и эмоциональными ценностями, а также для самосознания и самоопределения.

Педагогическая деятельность может быть определена как социальное воспитание, если она направлена на раскрытие творческих способностей каждого ребенка как субъекта формирования личности, находящейся в тесной связи или являющейся частью социума. Эффективность социального воспитания во многом зависит от уровня взаимодействия разнообразных социальных институтов. В качестве воспитательных организаций, в которых осуществляется социальное воспитание, выступают: семья, школа, клубы, детские и юношеские объединения, интернаты. Одной из важнейших проблем является вопрос социального воспитания детей-сирот.

Сиротство – одна из тех проблем, которые крайне остро стоят перед нашим обществом. Проблема распространения сиротства является сегодня проблемой, характерной для многих стран. Ребенок, потерявший родителей, это особый, по-настоящему трагический мир. Потребность иметь отца и мать – одна из сильнейших потребностей ребенка. Назвать все причины сиротства довольно трудно, поскольку это многоаспектная проблема, которой занимаются ученые разных областей и которая до конца еще не исследована. Сиротство как фактор разрушает эмоциональные связи ребенка с окружающей его социальной средой, с миром взрослых и сверстников и вызывает глубокие вторичные нарушения физического, психологического и социального развития. Система социально-педагогической поддержки детства предусматривает создание специальных социально-педагогических

учреждений для детей, оставшихся без попечения родителей. Следовательно, требуется особое содержание, специфические формы, методы, средства социального воспитания детей-сирот. С точки зрения педагогики, *сиротство* – негативное социальное явление, характеризующее образ жизни несовершеннолетних детей, лишившихся попечения родителей.

По мнению Л.Я. Олиференко, Т.Н. Шульга, *социальные сироты* – это особая социально-демографическая группа детей от 0 до 18 лет, лишившихся попечения родителей по социально-экономическим, а также морально-нравственным причинам, то есть это дети, которые имеют родителей, лишенных родительских прав, страдающих тяжелыми заболеваниями, в том числе и психическими, вследствие алкоголизма, наркомании и т.п.; отказавшихся от своих детей. Л.М. Шипицына, Е.И. Казакова указывают в своих работах на то, что самое драматичное последствие сиротства – это прямой вред здоровью, психическому и социальному развитию ребенка, лишившемуся попечения родителей. До 60% контингента домов ребенка составляют дети с тяжелой хронической патологией, преимущественно центральной нервной системы, относящиеся к III–V (наиболее низким) группам здоровья [4].

Но наиболее тяжелый след социальное сиротство оставляет в психической жизни ребенка. У оторванного от родителей и помещенного в условия интерната ребенка снижается общий психический тонус, нарушаются процессы саморегуляции, доминирует пониженное настроение. Как в развитии интеллектуальной и аффективно-потребностной сфер, так и в особенностях поведения детей младшего школьного возраста, воспитывающихся вне семьи, обнаруживается определенная специфика, которую мы склонны интерпретировать не как простое отставание в психическом развитии, а как качественно иной характер его протекания. Казалось бы, учитывая особенности детского учреждения, где дети поневоле находятся в ситуации постоянного контакта со взрослыми и сверстниками, следовало бы ожидать эффективного формирования навыков общения, умения решать коллективные задачи, находить выход из конфликтов. Важно учитывать, что в детском учреждении ребенок постоянно общается с одной и той же достаточно узкой группой сверстников, причем он сам не властен предпочесть ей какую-либо другую группу, как это способен сделать любой другой ученик обычной школы, но одновременно его нельзя и исключить из нее. Принадлежность к определенной группе сверстников становится как бы безусловной. Это ведет к тому, что отношения между сверстниками складываются не как приятельские, дружеские, а по типу родственных, подобных отношениям между братьями и сестрами.

Сферу общения с взрослыми детей, воспитывающихся вне семьи, характеризует особая напряженность, сдержанность, агрессивность. Проблемы психологического характера чаще определяются недостатком родительской ласки и любви, ранней депривацией неформального общения с взрослыми. Этот факт накладывает отпечаток на весь дальнейший период формирования личности. Проблемы педагогического характера наиболее часто связаны с социально-педагогической запущенностью детей-сирот, поступающих в детский дом, с девиантным поведением до поступления в детский дом и в первые месяцы после поступления, оно наблюдается у 70% детей и подростков. Вместе с психопатологическими проявлениями почти у половины поступающих воспитанников выявляется общее психологическое недоразвитие, что затрудняет реабилитационный процесс.

В настоящее время все более учитываются конкретные интересы, нужды и желания детей. Началась перестройка жизни интернатных учреждений по пути создания семейных детских домов; увеличены расходы на содержание воспитанников, создаются общественные объединения, помогающие детям-сиротам. Начался процесс реформирования интернатных учреждений. Следует отметить, что более быстрый, чем в других образовательных учреждениях, переход многих детских домов и школ-интернатов для детей-сирот на новые хозяйственные и экономические механизмы управления позволил им занять в современном образовательном пространстве России более благоприятное положение. Это стало возможным благодаря последовательной государственной политике, ориентирующей педагогические коллективы интернатных учреждений на реализацию задач социализации детей-сирот как ведущей педагогической цели. Средствами социального воспитания

стали не только образовательные и воспитательные программы, но и большая мобильность и свобода в выборе форм и организации воспитательно-го процесса [3].

Таким образом, востребованность социального воспитания обусловлена, с одной стороны, особенностями социально-педагогической ситуации современного детства, а с другой стороны – пониманием того, что все свои кризисные проблемы российское общество может решить только через воспитанного (социализированного, культурного) человека.

Социальное воспитание в концепциях воспитания рассматривается как социальный процесс, складывающийся из целенаправленных влияний на деятельность и поведение человека всех воспитательных институтов общества. Его цель – социализация, усвоение личностью социального опыта; смыслы изменений – в создании эффективной воспитывающей среды, обеспечении единства действий всех социальных субъектов воспитания, коррекция субъектного опыта воспитуемых.

Библиографический список

1. *Липский И.А.* Воспитание как социальный институт // Теоретико-методологические проблемы современного воспитания. – Волгоград, 2004. – 156 с.
2. *Макаренко А.С.* Педагогические сочинения. – М., 1958. – Т. 5. – 160 с.
3. *Олиференко Л.Я., Шульга Т.Н., Дементьева И.Ф.* Критерии и показатели отнесения детей к категории нуждающихся в государственной помощи и поддержке. – М., 2002. – 84 с.
4. *Шульга Т.Н., Олиференко Л.Я.* Психологические основы работы с детьми «группы риска» в учреждениях социальной помощи и поддержки. – М., 1997. – 201 с.

Галиновский Андрей Леонидович

доктор педагогических наук, доцент
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
galcomputer@yandex.ru

Зосимов Матвей Владимирович

кандидат технических наук, доцент
Костромской государственной университет им. Н.А. Некрасова
zosimov@inbox.ru

Абашин Михаил Иванович

кандидат технических наук, доцент
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
abashin@bmstu.ru

Винокурова Евгения Вячеславовна

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
mgtu@rambler.ru

К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В статье рассматриваются вопросы организации подготовки магистров с учетом действующего законодательства. Отмечается, что спецификой магистерской подготовки является наличие в ней черт высшего и существовавшего до последнего времени послевузовского образования, что требует особой организации образовательного процесса и его содержания. Проанализированы данные по вопросам проведения вступительных испытаний, построения учебного процесса и аттестации магистров, полученных из открытых информационных источников. Представлены данные статистического анализа, касающиеся вопросов выбора тех или иных форм проведения вступительных испытаний. Установлено, что в настоящее время различными высшими учебными заведениями реализуется целая палитра вариантов вступительных испытаний для поступающих в магистратуру. На основе использования опыта ведущих зарубежных вузов предлагается повышать комфортность обучения и улучшать информационно-методическое сопровождение учащихся магистратуры. Формирование содержания подготовки необходимо строить так, чтобы обеспечивать научный задел для перехода на следующий уровень образования, обеспечивая преемственность между ними, их непрерывность и сопряженность. Также рассматривается актуальная задача обеспечения конкурентоспособности технических университетов. Делается заключение о том, что внедрение инноваций, включая заимствование положительного зарубежного опыта, может оказать заметное влияние на конкурентную среду ВУЗа.

Ключевые слова: магистратура, вступительные испытания, аттестация, научные кадры.

В соответствии с [1] магистратура является уровнем высшего образования в РФ, и с одной стороны, традиционно, научные кадры это своеобразный «штучный товар», а с другой – подготовка магистров имеет массовый характер. Таким образом, этот уровень образования должен сочетать в себе черты высшего и существовавшего до последнего времени послевузовского образования. Для выполнения этого условия необходимо, в частности: вовлечение учащихся в научную жизнь вузов, предоставление возможности использовать материально-технические ресурсы научно-образовательных центров и лабораторий, обеспечение адресной консультативной, информационно-аналитической и другими видами поддержки. Не случайно поднимаются вопросы возможности открытия магистратуры исключительно в национальных исследовательских и федеральных университетах, которые однозначно способны удовлетворить эти потребности.

Следует стремиться к тому, чтобы сформировать серьезный научный задел у обучающихся, который позволит беспрепятственно продолжить свое образование в аспирантуре, обеспечивая тем самым непрерывность образовательной траектории. Тем более, учитывая то факт, что в соот-

ветствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об образовании в Российской Федерации» система образования должна создавать условия для непрерывного образования. Современная нормативно-законодательная база открывает широкие возможности по реализации основных образовательных программ магистратуры, правил приема и т.п., что обеспечивается следующими документами [1–3].

Вузы имеют широкие возможности в организации приема, подготовки и выпуска магистров. Это важно с точки зрения создания конкурентной среды в сфере подготовки научных кадров, возможности учета специфики вуза и региона, сетевого взаимодействия, связей с профильными работодателями и др. Однако в этом контексте возникают и противоречия, связанные, с одной стороны, со свободой, которая предоставлена нормативно-правовой базой, а с другой стороны – необходимостью каждому образовательному учреждению самостоятельно решать весь спектр организационно-методических вопросов, связанных с построением института магистратуры.

Очевидно, что данные противоречия являются отправной точкой в проведении системных методических исследований и анализа возможности

минимизации негативных сторон создавшегося положения дел в области функционирования магистратуры [4; 5 и др.].

В данном случае объектом исследования выступает институт магистратуры, функционирующий в условиях взаимодействия рынка труда и образовательных услуг. Предмет исследования – комплекс теоретических, методологических, методических и практических вопросов, связанных со становлением, развитием и управлением процесса подготовки магистров.

В относительно локальном понимании проблемы цель исследования может быть сведена к анализу и выявлению особенностей организации, управления и подготовки магистров в вузах РФ и за рубежом. Задачами исследования являются:

- сбор и обработка статистических данных по выбранным информативным показателям;
- анализ источников по вопросам функционирования магистратуры;
- обработка полученных данных, статистический анализ и выработка перспективных направлений исследования.

Для решения первой задачи были выбраны следующие информативные показатели:

- магистерские программы;
- численность приема в 2014/2015 году;
- требования к магистерской диссертации и публикации магистров;

– вступительные испытания, применяемые методы обучения и расписание занятий и др.

Используя данные показатели, был проведен анализ особенностей функционирования магистратуры семнадцати университетов Российской Федерации, включая федеральные и научно-исследовательские университеты инженерного профиля, а также университеты, имеющие статус «уникальных научно-образовательных комплексов, старейших вузов страны, имеющих огромное значение для развития российского общества», в частности: МГУ им. М.В. Ломоносова, МГТУ им. Н.Э. Баумана, НИЯУ «МИФИ», НИУ «МАИ», НИУ «Высшая школа экономики», СПбГЭТУ, ПГНИУ и др. В качестве иллюстрации в таблице приведены два произвольно выбранных вуза – НИЯУ «МИФИ» и Высшая школа экономики. Сокращение таблицы объясняется исключительно ее значительным объемом. Однако численные данные, присутствующие на рисунке, отражают полную статистическую картину, включая все 17 рассмотренных вузов.

Представим отдельные результаты выполненного анализа. Поскольку в соответствии с [1] прием на обучение проводится по результатам вступительных испытаний, установление перечня и проведение испытаний осуществляется организацией самостоятельно, отмечена значительная дифференциация вступительных процедур (см. рис. 1). При этом программа вступительного экза-

Таблица 1

Информационные данные о работе магистратуры в вузах РФ (от 14.10.2014)

ВУЗ	Прием магистры		Прием бакалавры		Сроки приема документов	Стоимость (тыс.р./ год)	Вступительные испытания	Магистерские программы, ООП на сайте*	Расписание занятий*	Где проходит обучение	Требования к магистерской диссертации*
	2014	2015	2014	2015							
НИЯУ «МИФИ»	496	538	1974	1506	14.05-15.07	82 – 144	Собеседование	http://mephi.ru/obrdeyat/graduate/	Нет данных	Кафедра и НОЦ	smk8_2-03.pdf
Высшая школа экономики	2030	2557	2974	3072	02.06-15.07	240	Портфолио и квалификационные экзамены	http://ma.hs.e.ru/mesta2014	markcom 620_1_2mod.xls markcom 720_2_2mod.xls	кафедра	Методические указания по подготовке МД и КР – Стрекалова 2014.pdf

* – Даны ссылки на открытые источники информации.



Рис. 1. Статистические данные о выборе тех или иных форм проведения вступительных испытаний

мена формируется на основе ООП бакалавриата по соответствующему направлению/профилю.

Было выявлено, что рассмотренные университеты предлагают поступающим: обобщенные (единые требования по вузу), дифференциальные требования (по кафедрам) и смешанный подход к проведению вступительных испытаний. У каждого варианта есть свои преимущества. В частности, прием по кафедрам позволяет варьировать уровень требований к экзаменационным билетам, сокращая конкурс на востребованные направления подготовки. Смешанный подход позволяет более детально «узнать поступающего», что важно для приема учащихся, окончивших бакалавриат другого вуза или поступающих после какого-либо этапа трудовой деятельности.

Вузы, использующие одновременно несколько вступительных процедур, чаще всего применяют балльные оценки. Например, при реализации профильного экзамена и проведении конкурса портфолио суммарная балльная оценка составляет сто баллов и складывается из 50 баллов, оценивающих каждое испытание.

В вопросе организации итоговой аттестации серьезной дифференциации отмечено не было, что позволило сформировать условно обобщенные требования к магистерской диссертации, которая состоит из 2–3 глав с научной (или научно-практической) новизной и полезностью. Главы методически выстраиваются как: обзорная, теоретическая/аналитическая, исследовательская/экспериментальная. В ряде случаев выпускникам предлагается подготовить автореферат магистерской диссертации.

Требования, предъявляемые к составлению расписания занятий, весьма разнообразны: применяются занятия с максимальной загрузкой в субботные дни или в вечернее время. Большая часть вузов придерживается стратегии равномерного распределения нагрузки, как по дням недели, так и по продолжительности учебного дня.

Одна из причин выбора субботних учебных дней и второй половины дня обусловлена тем, что это позволяет магистрам трудоустроиваться на время обучения. Хотя у данной практики достаточно много оппонентов. Бесспорно, это не способствует

обеспечению качества и эффективности подготовки, прежде всего, в случае, если трудовая деятельность не связана со специальностью подготовки.

Также следует заметить, что содержание официальных сайтов отечественных вузов не дает исчерпывающих ответов на анализируемые вопросы, как, например, происходит за рубежом. Изучая только сайт ВУЗа, можно получить всю необходимую информацию о процессе обучения. Более того, можно получить консультацию специалиста и обратиться за консультациями, что, несомненно, обеспечивает комфортность образовательного процесса, наделяет его чертами открытости и доступности.

Вместе с тем, на зарубежных сайтах вузов сложно получить информацию о требованиях к магистерским диссертациям. Так, например, на сайте аэрокосмического факультета Массачусетского технологического института (web.mit.edu) эта информация подменена формулировкой «достаточно очевидных требований», содержащей следующие положения:

- исследовательская работа является неотъемлемой частью учебной программы в магистратуре;
- все студенты должны принимать активное участие в научно-исследовательской работе;
- в течение семестра студентом и его руководителем проводится формализованная оценка результатов исследований и др.

В целом можно отметить, что организация и структура магистерской подготовки в США во многом близка к той, о которой пишут отечественные исследователи [6 и др.].

Возможности дифференцированного подхода в организации вступительных испытаний, процесса обучения и аттестации кадров способствуют развитию конкуренции среди вузов в их борьбе за привлечение абитуриентов. При этом главным должно оставаться содержание обучения и стремление к постоянному управлению качеством подготовки специалистов и эффективности образовательного процесса.

Следует отметить, что вопросы конкурентоспособности магистратуры будут весьма актуальны в ближайшее время по целому ряду объективных причин, включая демографическую ситуацию, сокращение бюджетных мест, наличие значительного

числа вузов конкурентов, готовящих магистров по одним и тем же специальностям. Любые инновационные нововведения, внедрение положительного зарубежного опыта будет в той или иной степени влиять на конкурентоспособность вузов. Важным элементом является предварительный этап обучения – вступительные испытания. Необходимо учитывать, что от качества их организации во многом зависит будущий контингент магистров. Комфортность обучения – это вторая важная составляющая, которая обеспечит приток новых соискателей и популяризирует вуз в целом. Все эти составляющие представляют собой задачи маркетингового анализа соответствующих подразделений вуза, а результаты представленного в статье анализа могут оказать помощь в принятии некоторых организационно-управленческих решений.

В заключении отметим, что сама по себе тема конкурентоспособности достойна отдельного и самостоятельного анализа и проработки с целью выработки управленческих механизмов ее стимулирования.

Библиографический список

1. Федеральный закон №273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
3. Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 №839 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на 2015/16 учебный год».
4. Гормаков А.Н. Магистратура – эффективный инструмент подготовки инженеров-приборостроителей // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 6. – С. 33–34.
5. Погосян В.А. Вступительные испытания в магистратуру: отечественный и зарубежный опыт // Вестник Герценовского университета. – 2011. – № 3. – С. 45–49.
6. Макарова О.В. Магистратура и докторантура в США как основные формы подготовки научно-педагогических кадров // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2007. – Т. 17. – № 43-2. – С. 157–162.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ, РОЛИ И ДЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ В ЖУРНАЛИСТИКЕ

В статье рассматриваются профессиональные стандарты и профессиональные роли журналистов, а также процессы, связанные с деструктуризацией профессии. Автор статьи считает, что созданные профессиональные стандарты журналистской деятельности позволят упорядочить систему трудовых отношений в отрасли, способствовать поддержанию культуры и общего высокого уровня в журналистской среде, избежать развития цинизма, критиканства, агрессивного подхода к объекту и субъекту описания со стороны журналистов.

Автор останавливается на базовых трудовых функциях журналиста, обращается к специфическим особенностям профессии, важным человеческим и личностным характеристикам человека, претендующего на работу журналиста, говорит о необходимости представления научно обоснованной профессиограммы журналистской деятельности, типологии современных журналистов, проверяемой идеальной моделью, к примеру, системой профессиональных и этических стандартов. В статье отмечается, как постепенно на разных этапах овладения профессией журналиста и повышения профессионального уровня реализуются атрибутивный и интерпретативный подходы. Применяя SWOT-анализ, автор выделяет существенные характеристики профессии журналиста, а также проблемы, с которыми неизбежно сталкивается специалист и условия реализации самообразовательного процесса и достижения конкретных результатов.

Ключевые слова: журналистика, профессия, стандарт, профессиональная роль, деструктуризация профессии.

В начале 2014 г. Союз журналистов России опубликовал документы для экспертизы профессиональных стандартов работников СМИ. Профессиональные стандарты разработаны для редактора, корреспондента, оператора, ведущего телепрограммы, специалиста по производству продукции телерадиовещательных СМИ, специалиста по производству печатных СМИ, специалиста по продвижению и распространению продукции средств массовой информации. По словам разработчиков, внедрение данных документов, призванных обобщить трудовые функции медиасотрудников и стандартизировать требования к ним, позволит упорядочить систему трудовых отношений в отрасли, поскольку появляется еще одна возможность более четко определить компетенции, навыки, умения принимаемых на работу сотрудников. Думается, это хорошее подспорье и для системы журналистского образования: ведь ФГОС ВПО последнего поколения ориентирует вузы на компетентный подход.

В ходе развернувшейся дискуссии между сторонниками и противниками стандартизации выяснилось, что к созданию вышеназванных документов экспертов подвигло не только требование Трудового кодекса, но и то, что они могут стать дополнительным инструментом комплаенс-системы¹, а также гарантом реализации журналистикой своих природных функций, инструментом саморегулирования в сфере профессиональной журналистской и редакторской деятельности.

Думается, подобные документы могут стать и основой общественного договора между медиа и властью, медиа и бизнесом, медиа и гражданским обществом, медиа и аудиторией: ведь в настоящее

время страдают все стороны, и эксперты (в частности, заместитель председателя Палаты медиа-общества Общественной коллегии по жалобам на прессу, вице-президент по вопросам саморегулирования Гильдии издателей периодической печати Евгений Абов) отмечают ряд негативных моментов [1]. Выделим среди них нарушения имущественных интересов владельцев СМИ, подвергающихся серьезным финансовым рискам в связи с исками о диффамации; сужение для представителей бизнеса выбора объективных, независимых каналов общественных коммуникаций с потребителями и с властью; препятствия к получению населением объективной информации, в том числе о финансовых и потребительских рынках; о деятельности бизнеса, местной и федеральной власти и т.д.; создание угроз репутации публичных политиков, предпринимателей, общественных и культурных деятелей; подрыв международного имиджа страны и стимулирование волны критики в адрес российских властей за пренебрежение к институту независимой прессы и косвенное поощрение «коррупционной практики» СМИ.

Интересен подход к этой проблеме в смежной PR-сфере. В 2014 г. Российская ассоциация по связям с общественностью также инициировала подготовку профессионального стандарта специалиста по связям с общественностью². Дано международное определение деятельности, сформулирована фундаментальная задача PR, приведены основные способы и пути реализации этой задачи.

Среди обобщенных трудовых функций выделены базовые и две группы специализированных функций, реализуемых либо в организациях, либо в PR-агентстве. К базовым функциям относятся:

разработка коммуникационной стратегии; анализ информации; управление проектами; ведение публичных коммуникаций; создание текстов; дело-производство; личностная организация и развитие. Функции в сфере корпоративного PR: стратегические коммуникации; цифровые коммуникации; работа со СМИ; организация коммуникации в соцсетях; организация мероприятий; спичрайтинг; выстраивание отношений с органами власти; внутренние коммуникации. Функции PR-агентства: корпоративный (продуктовый) PR; цифровые коммуникации; работа со СМИ; организация коммуникации в соцсетях; организация мероприятий; выстраивание отношений с органами власти.

Далее идет описание и расшифровка обобщенных трудовых функций (развитие человеческого капитала и самоорганизация; разработка коммуникационной стратегии; анализ информации; управление проектами; реализация коммуникационной стратегии; работа с текстом).

Например, обобщенная трудовая функция «Работа с текстом» включает несколько конкретных трудовых функций: анализ ситуации; формулирование целевых параметров текста; поиск и анализ информации; определение структуры текста; создание текста; редактирование и корректура; подбор и/или создание иллюстраций к тексту; доведение текста до аудитории; получение «обратной связи» и ее анализ.

Каждая из конкретных функций детализируется (например, анализ текстов дополняется анализом контекстов, повестки дня, коммуникационных разрывов и проблем) и называются необходимые компетенции и знания (здесь – навыки анализа ситуации).

Профессия журналиста давно и плодотворно изучается российскими исследователями [4; 9; 10; 11; 12], и в отечественной научной литературе продолжают появляться работы, посвященные в том числе классифицированию профессиональных ролей работников СМИ [8]. Цель новейших изысканий очевидна: стремясь навести осмысленный порядок явлений, вещей, понятий и др., можно и в практической деятельности применить точные классификации: ведь, выделив некий тип как «единицу расчленения изучаемой реальности», мы можем выявить специфику объекта исследования, определить его внутренние и внешние связи. Профессиограмма может включать в себя и перечень психологических характеристик, которым должны соответствовать представители конкретных профессиональных групп. В журналистской отрасли также важно представить научно обоснованную профессиограмму (от лат. *professio* – специальность + *gramma* – запись), т.е. систему признаков, описывающих ту или иную профессию, включающую в себя перечень норм и требований, предъявляемых этой профессией или специальностью к работнику.

Классифицирование по существенным признакам и с применением системного подхода профессиональных ролей работников СМИ позволяет создать, например, типологию современных журналистов, поверяемую идеальной моделью, – например, системой профессиональных и этических стандартов. При этом важен как *атрибутивный*, так и *интерпретативный* подходы.

Первый подход, характеризующийся определением свойств, способствующих успеху в профессии, реализуется уже в вузе: университетская система журналистского образования нацелена на привитие определенных умений и навыков, основанных на базовых теоретических и специальных знаниях; особая компетентность гарантируется ФГОС; знакомство студентов с этическим кодексом позволяет обеспечивать профессиональную идентичность.

Второй подход, способствующий стимулированию профессионалов к высокому статусу и восходящей социальной мобильности, начинает реализовываться сначала в рамках учебных и производственных практик, а затем – в штатной редакционной деятельности: журналисты выполняют определенные служебные обязанности на благо общества; журналисты оформляют членство в профессиональных организациях.

Применив SWOT-анализ, выделим существенные характеристики профессии журналиста, а также проблемы, с которыми неизбежно сталкивается специалист и условия реализации самообразовательного процесса и достижения конкретных результатов.

К *сильным сторонам (Strengths)* отнесем востребованность обществом (уважение со стороны власти и романтический ореол в общественном мнении), опору на глубокую мировую и отечественную традицию, широкую информированность субъектов интеллектуальной деятельности, разностороннюю техническую и технологическую подготовленность, командный характер работы. Профессия журналиста позволяет почти ежедневно видеть результаты своего труда, и в ней одинаково успешно – при условии верно избранной специализации – работают и мужчины, и женщины.

Среди *слабых сторон (Weaknesses)*: беглый, поверхностный подход к объектам изучения и отражения, зависимость от владельца, учредителя, издателя, властных структур, круглосуточную занятость, частые командировки, невысокая заработная плата.

Возможности (Opportunities): помощь другим людям, возможность видеть мир, встречаться со многими интересными людьми, получать новую (нередко эксклюзивную) информацию.

Угрозы (Threats): к внутренним угрозам относятся опасность физического или морального давления, к внешним угрозам отнесем следующие

моменты: исключительность положения журналиста может порождать такие качества натуры, как завышенная самооценка, высокое самомнение, излишняя самоуверенность, фамильярность, бесцеремонность и т.п.; сама профессия постоянно нацеливает на негатив, что может порождать такие качества натуры, как критиканство, цинизм, равнодушие, небрежное – свысока – отношение к людям, их судьбам; открытость профессии, возможность любому физическому лицу учреждать СМИ привлекают массы дилетантов.

Профессиональные и личностные качества журналиста можно также оценить с точки зрения действия внутренних, внешних и субъективных факторов.

Внутренние факторы связаны с особенностью самой профессии, журналистского труда (производственно-творческого и индивидуально-коллективного). По сути – это те или иные врожденные или приобретенные способности человека, стремящегося стать подлинным профессионалом: оперативность, аналитизм, объективность, сообразительность, находчивость, обаяние, умение прогнозировать, коммуникабельность, общительность, любознательность, инициативность, рациональность, трудолюбие (работоспособность, усидчивость), креативность, эрудированность, владение устным и письменным словом, умение вести полемику, поддерживать дискурс, умение работать в команде и по жесткому графику, потребность рассказывать, умение создавать оригинальный информационный продукт, следование профессиональным и этическим стандартам.

Внешние факторы влияют извне, и это – требования к знанию родного и иностранных языков, к универсальности (умение работать на разных платформах), к технической подготовленности (умение работать на компьютере, с фото-, аудио- и видеоаппаратурой, умение верстать, умение водить машину и т.д.), к правовой подготовке.

Субъективные факторы связаны с человеческими качествами специалиста, которые также можно развить в ходе воспитания и самовоспитания: гражданственность, пассионарность, ответственность, честь и достоинство, смелость, мужество, доброта, физическое здоровье.

Исходя из набора функций, присущих журналистике, выделим ряд профессиональных ролей: *журналист-информационщик, журналист-аналитик/критик, журналист-пропагандист, журналист-развлекатель.*

Журналист-информационщик (распространитель информации – disseminator). Очевидно, что каждый журналист в процессе своей профессиональной деятельности способствует реализации всего набора функций журналистики, но с разной степенью их презентации. И хотя все корреспонденты призваны о чем-то *информировать* аудито-

рию³, для хроникеров и репортеров эта задача все же является основной.

Журналист-аналитик (эксперт, комментатор, аналитик информации – interpreter), журналист-критик (оппонент власти – adversary). Применяя такие логические методы познания, как анализ и синтез, комментируя события и явления действительности, выступая своеобразным общественным контролером власти, такие журналисты реализуют, прежде всего, *контролирующую* функцию.

Журналист-пропагандист (агитатор, социальный организатор). Стремясь оказывать влияние на мировоззрение населения, пропагандируя определенные идеи и ценности, предлагая образцы для подражания, призывая к осуществлению некой деятельности, журналисты решают многочисленные *идеологические и культурно-просветительские* задачи.

Журналист-развлекатель (entertainer). СМИ могут способствовать эффективной релаксации аудитории, адресуя ей развлекательную информацию (*рекреативная/гедоническая/развлекательная функция*). В последнее время все более популярным становится способ подачи информации с оттенком развлекательности, называемый *инфотейнментом* (от слов «информация» – information и «развлечение» – entertainment). Такой способ начал применяться сначала на телевидении, но сегодня охотно используется и в массовой печати – в изданиях кваллоидного типа⁴.

Что касается *рекламно-справочной функции* журналистики, то ее реализацией должны заниматься не журналисты, а рекламисты и пиармены (при этом заметим: многие журналистские тексты могут производить рекламные и PR-эффекты).

Применяя в качестве классификационного основания миссию журналистской профессии, можно выделить следующие ролевый ряд: *журналист-гуманист, журналист-специалист, журналист-художник.*

Журналист-гуманист (идеалист) – понимает журналистику как инструмент общественного мнения и следует принципам этики.

Журналист-специалист – ценит, прежде всего, преданность профессии и компетентность, аналитизм.

Журналист-художник (литератор) – стремится к творческой самореализации [8].

Думается, разделение идеалистов и гуманистов при выделении пропагандистов как разновидности «беспринципных и лживых» журналистов, подделывающих факты, манипулирующих аудиторией, ставящих карьерные соображения выше собственных убеждений, демонстрирует сугубо оценочный подход (более того: подобных работников вряд ли разумно числить по рангу профессиональных журналистов, поскольку в данном случае происходит подмена вида деятельности: журналистского – политехнологическим). Пропаганда же – не более

чем метод распространения информации и знаний – вполне легальный и продуктивный, применяемый повсеместно при реализации идеологической и культурно-просветительской и др. функций журналистики. То есть логичнее различать *стигматизированного пропагандиста*, обладающего «постыдным социальным качеством», и *пропагандиста, добросовестно решающего журналистские или PR-задачи*.

Что касается звания *публициста*, то мы склонны присоединиться к мнению Оноре де Бальзака, написавшего в свое время следующее: «Некогда публицистами именовали великих писателей, таких, как Гроций, Пуфендорф, Боден, Монтескье, Блэкстон, Бентам, Мабли, Савари, Смит, Руссо, ныне же так именуют всех писак, которые *делают* политику. Из творца возвышенных обобщений, из пророка, из пастыря идей, каким он был прежде, публицист превратился в человека, занятого сомнительной Современностью. Лишь только на поверхности политического тела выскакивает прыщ, публицист принимает его теребить, расчесывает болячку до крови и пишет по этому поводу книгу, оказывающуюся зачастую сплошным обманом. Публицистика была огромным концентрическим зеркалом: нынешние публицисты распилили его на части и ослепляют толпу каждый своим осколком» [2]⁵.

Работа на различных каналах (платформах) требует от журналиста особого набора качеств, умений и навыков. В связи с тенденцией, называемой *конвергенцией*, в редакциях все более востребованными становятся *журналисты-универсалы*, что не отменяет *специализации*: журналисты могут отдавать предпочтение тому или иному виду творчества – словесному, визуальному или словесно-визуальному. Отсюда – *различия по характеру труда* – творческому, техническому, комбинированному: корреспондент добывает, обрабатывает и транслирует информацию, редактор – редактирует и компоует информацию, бильдиредатор – визуализирует информацию и т.д.

Журналист печатной прессы. Есть своя специфика в деятельности журналистов, работающих в редакциях *газет* и *журналов*. В первом случае ценится оперативность, умение работать в малых жанрах и т.д., во втором – аналитизм, проявляющийся особенно в крупных жанрах. Работа газетчика – это каждодневный труд по довольно жесткому графику, работа в редакции журнала (если это, конечно, не еженедельный журнал) дает корреспонденту больше свободы, но и предъявляет особые требования к качеству готовящихся текстов, которые должны быть «долгоиграющими», достаточно фундаментальными по выводам и т.д.

Журналист электронных СМИ. Различия в деятельности радио-, теле- и интернет-журналистов связаны, прежде всего, с техникой и технологией сбора, обработки и трансляции информации.

Форма собственности (статусные отношения владельца, издателя, учредителя) также диктует особые журналистские роли: *журналист общественных СМИ, журналист государственных СМИ, журналист частных СМИ, журналист СМИ смешанной формы собственности*⁶.

Здесь особую роль играют взаимоотношения между корреспондентом и редактором, редактором и владельцем (учредителем, издателем), опирающиеся на законодательство о СМИ, систему редакционных нормативно-правовых документов, общие взгляды на миссию журналистики и журналистов, на проблему свободы слова, на профессиональные и этические стандарты и т.д. На характер отношений влияет и статус работника: *штатный журналист* более ограничен в своих действиях, *фрилансер* (журналист на договоре, на гонораре)⁷, по определению, – более свободен в выражении собственной позиции.

Тип СМИ (*тематика и проблематика*).

В зависимости от типа СМИ редакции имеют особую систему отделов, в которых готовятся определенные разделы периодического издания. В универсальном СМИ это – социальная проблематика, политика, экономика и т.д.; например, в специализированном спортивном СМИ это – футбол, хоккей, баскетбол и т.д., а в корпоративном вузовском – учеба, наука, специальности, специализации и т.д.

Журналист универсального СМИ.

Журналист специализированного СМИ.

Журналист корпоративного СМИ.

На характер журналистской деятельности накладывает отпечаток специфика социальной сферы, представляемой СМИ или отделом редакции (структуры гражданского общества, государственные структуры, политика, экономика, искусство и т.д.), как и направленность СМИ – качественно-го, квалоида или бульварного по преимуществу.

Жанры. С годами журналист отдает предпочтение определенной специализации творческой деятельности, в частности, жанровой – репортерской, аналитической, образной.

Журналист-новостийщик.

Журналист-аналитик.

Журналист-очеркист (эссеист, фельетонист).

В современной научной литературе также встречаются описания журналистских типов: идеалистов (гипотетический образ независимого журналиста), романтиков, авантюристов, предпринимателей, генераторов идей, свободных профессионалов и др. Это важно не только с чисто познавательной точки зрения, но и с научных позиций, предполагающих изучение существующей ситуации (явлений, тенденций) и создание прогнозистических моделей прогрессивной журналистики и журналистской профессиограммы.

Сегодня проблема профессиональной деформации⁸ со всей очевидностью встает и перед журнали-

стами, перед аудиторией, постоянно контактирующей с медиа.

Буквально «деформация» (лат. *deformatio*) переводится как «изменение формы», но если говорить о профессиональной деформации, то следует иметь в виду не столько внешнюю, сколько сущностную эволюцию, связанную с изменениями в структуре личности журналиста вследствие его профессиональной деятельности.

Некоторые ученые считают, что представители определенных профессий (например, менеджеры, работники правоохранительных органов, депутаты, педагоги, медики и др.), трудно контролируемых и трудно ограничиваемых властью, склонны к профессиональной деформации [6, с. 406]. На наш взгляд, она может проявляться как побочный продукт и в журналистике, где личность в какой-то степени является «инструментом» профессии [5].

Журналист – социальная профессия, а некоторые корреспонденты, подобно иным равнодушным социальным работникам, формально относятся к людям (например, когда искажаются мнения интервьюируемых; когда письма в редакцию остаются без ответа; когда герой сознательно рассматривается в качестве объекта агрессии и т.д.). Для журналистов со временем, как и для учителей, становится характерной авторитарность, категоричность суждений, менторский тон, хотя для налаживания эффективной коммуникации намного продуктивнее стремление к диалогу, полилогу. Журналисты, как иные психологи, психотерапевты, зачастую манипулируют аудиторией, создают и навязывают определенную картину мира.

Как же возникает профессиональная деформация и каковы причины ее появления?

Для избрания той или иной профессии благом является наличие у человека изначальных склонностей к ней. Но если та же пассионарность⁹, выражаемая в постоянном желании журналиста реализовывать профессиональные функции, превратится в одержимость, она, скорее всего, вызовет недоумение окружающих. Если те же коммуникабельность, общительность, любознательность корреспондента становятся навязчивыми и переходят в частную сферу, они справедливо вызовут возмущение обывателей. То есть здесь всегда важно чувствовать и поддерживать баланс, четко видя границы профессиональной области. Этому учит и этика журналистской деятельности.

Детерминантами профессиональных деструкций в журналистике могут быть: неверный мотив выбора, непонимание природы профессии, следование отрицательным стереотипам, психологическая защита, снижение профессиональной активности, индивидуальный предел человека и др. (разочарование может наступить в связи с осознанием, что журналистика не столь романтическая, а по-своему рутинная и отнюдь не денежная ра-

бота; журналист может сознательно или несознательно изменять профессии в пользу пропаганды, рекламы и PR). Среди различных причин профессиональной деформации можно назвать также вкладывание в работу больших личностных ресурсов при недостаточности признания; нехватку условий для самовыражения личности на работе; напряженность и конфликты в профессиональной среде, недостаточную поддержку со стороны коллег и их излишний критицизм [7, с. 239].

При этом профессиональная деформация может происходить на нескольких уровнях [13, с. 39–43]. Общепрофессиональный уровень в нашем случае – это сфера массовой коммуникации, область реализации природных функций журналистики; специальный профессиональный уровень – сфера различных каналов СМИ; профессионально-типологический уровень – сфера психологии личности, своеобразно проявляющей свой темперамент, характер, способности в той или иной профессии. В первом случае профессиональная деформация может быть связана с этическими нарушениями при добывании, переработке и трансляции информации; во втором – со спецификой представления этой информации на той или иной медиаплатформе; в третьем – с чертами характера, развивающимися в ходе деятельности (например, комплекс превосходства, завышенная самооценка у журналистов и др.).

Для журналистов характерно эмоциональное выгорание – эмоциональное, умственное и физическое истощение из-за продолжительной эмоциональной нагрузки – сложный психофизиологический феномен, считающийся частным случаем профессиональной деформации [3, с. 671]¹⁰ (такое, например, происходит с репортерами, находящимися в постоянном поиске новостей, с корреспондентами, работающими над криминальной или военной темой, и др.). Деструкция может проявляться в профессиональном жаргоне, в манерах поведения и даже в физическом облике.

Следование профессиональным стандартам гарантирует защиту от профессиональной эрозии: например, достоверность информации подтверждается несколькими источниками; поверхностность подхода со временем преодолевается в рамках специализации; ангажированность, нацеленность на скандальность пресекается редакционными установлениями. Следование этическим правилам в какой-то мере препятствует развитию цинизма, критиканства, агрессивного подхода к объекту и субъекту описания.

Примечания

¹ Контроль соответствия журналистской деятельности на медиарынке действующему законодательству.

² См. полную версию документа: www.raso.ru; <https://www.facebook.com/groups/prprofstandart/> (дата обращения – 06.10.14).

³ В этом смысле логично рассматривать информационную функцию как *суперфункцию* журналистики. Некоторые исследователи не выделяют также отдельно и *коммуникативную* функцию, полагая, что каждый журналист через средства массовой коммуникации при помощи информации налаживает связи между различными организациями, общественными институтами, конкретными людьми, и это является имманентным свойством профессии.

⁴ Основа термина «квалоид» – от лат. quails/какой, какого качества, а суффиксальная часть – от англ. tabloid/таблоид).

⁵ Кстати, великий писатель, отдавший дань и журналистике, также приводит своеобразную классификацию работников прессы, выделяя два вида журналиста – публициста и критика.

⁶ Видимо, в этом же ряду – журналисты партийных и корпоративных СМИ.

⁷ Фрилансер (англ. freelancer – вольный копеещик, свободный копьеносец, наемник; в переносном значении – вольный художник) – человек, выполняющий работу без заключения долгосрочного договора с работодателем, нанимаемый только для выполнения определенного перечня работ (внештатный работник). Также фрилансером является работник, приглашенный для выполнения работ в ходе аутстаффинга.

⁸ Впервые термин «профессиональная деформация» ввел Питирим Сорокин для обозначения негативного влияния профессиональной деятельности на человека.

⁹ Пассионарность – понятие, которое в научный оборот ввел Лев Гумилев. Оно означает особое свойство характера людей, производимое вариациями энергии, необоримое внутреннее стремление (осознанное или неосознанное) к деятельности, направленной на осуществление какой-либо цели.

¹⁰ Два других частных случая – административный восторг и управленческая эрозия.

Библиографический список

1. Абов Е. О проблеме профессиональных стандартов в российской прессе. [Электронный ре-

сурс]. – Режим доступа: <http://www.presscouncil.ru/index.php/teoriya-i-praktika/knigi-i-stati/305-o-probleme-professionalnykh-standartov-v-rossijskoj-presse> (дата обращения: 23.08.14).

2. Бальзак О. Монография о парижской прессе / Отрывок из «Естественной истории двуруких общественных». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aafokin.narod.ru/Balzak.pdf> (дата обращения: 23.08.14).

3. Вяземский Д.Н. Психологический словарь. – СПб.: Мир, 1997. – 682 с.

4. Засурский Я.Н., Колесник С.Г., Свитич Л.Г., Ширяева А.А. Журналист: Российско-американские социологические исследования. – Эслан-Москва, 1998. – 80 с.

5. Колянов А.Ю. Профессиональная деформация личности политического журналиста: автореф. дис. ... канд. полит. наук. – СПб., 2007.

6. Конечный Р., Боухал М. Психология в медицине. – Прага, 1983.

7. Кочунас А.А. Психологическое консультирование. – М.: «Дашков и Ко», 2002. – 296 с.

8. Пасты С. Российский журналист в контексте перемен. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uta.fi/cmt/yhteystiedot/henkilokunta/svetlanapasti/publications/pastinkirja.pdf> (дата обращения 29.08.14).

9. Свитич Л.Г. Введение в специальность: Профессия журналист. – М.: Аспект Пресс, 2011. – 192 с.

10. Свитич Л.Г. Профессия журналист. – М.: Аспект-Пресс, 2003. – 255 с.

11. Свитич Л.Г. Ширяева А.А., Дзялошинский И.М. Журналист: социологические и социопсихологические исследования. – М., 1994;

12. Свитич Л.Г., Ширяева А.А. Российский журналист и журналистское образование: социологические исследования. – М., 2006.

13. Смирнова В.В. Профессиональные деформации менеджеров – социально-психологический аспект исследования // Социальная работа в регионе: итоги и перспективы Материалы региональной научно-практической конференции. – Тюмень, 2006.

**ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКСТРЕМИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Информационная экстремистская деятельность разворачивается в условиях трансформирующегося общества, находящегося под влиянием процессов глобализации и информатизации. Меняется функционально-ролевой репертуар основных социальных институтов и подсистем, что оказывает обратное воздействие на уровень распространения и характер информационного экстремизма. В современном обществе происходит переопределение социальной ценности информации, и, соответственно, значения информационной безопасности и информационных угроз. Однако темпы социальной динамики в настоящее время значительно опережают скорость развития научной и управленческой мысли. Возникающий гносеологический, эвристический, методический и социально-инженерный вакуум детерминирует рост информационных террористических угроз. Особенно сложная ситуация складывается в молодежной среде, которая, обладая значительным инновационным потенциалом, не может реализовать его в силу сложного, переходного положения, часто попадает в сферу деструктивного влияния информационных экстремистских организаций. Именно поэтому в результате масштабных трансформаций социума начала XXI века возникает состояние неопределенности, риска, дезорганизованности, создающее «питательную среду» для развития информационного экстремизма.

В новых условиях информационных рисков и угроз возрастает значимость и одновременно ответственность социологических исследований и социологов, претворяющих их в жизнь. Общество, находящееся в состоянии динамических изменений, нарастающих флуктуаций, нуждается в системно организованном социологическом мониторинге его различных уровней и подсистем, особенно – информационно-коммуникационной сферы. Однако эта сфера оказывается весьма сложной для теоретико-прикладного и эмпирического изучения. В новых условиях необходимо оптимизировать методический репертуар эмпирической и прикладной социологии с целью эффективного анализа, прежде всего, интернет-пространства, где в настоящее время весьма высоки риски и угрозы информационного экстремизма. Анализ и предвидение рисков информационного экстремизма сможет стать тем необходимым ресурсом, который поможет государству и обществу оптимизировать ситуацию с информационным экстремизмом.

Ключевые слова: информация, экстремизм, информационный экстремизм, информационная безопасность, Интернет.

Информационный экстремизм как деструктивное социальное явление общества начала XXI в. объединяет широкий спектр действий. Как показал проведенный социологический анализ сущности информационного экстремизма, несмотря на весьма содержательные и в целом результативные попытки очертить контуры индикаторов информационной экстремистской деятельности, в целом еще наличествует серьезный гносеологический вакуум в этом вопросе. Вследствие сложившейся ситуации профилактика и противодействие данному антисоциальному явлению оказываются затруднены. Так, В.В. Плотиных в анализе экстремизма как социального явления подчеркивает, что оно не может быть рассмотрено вне системы социальной трансформации [13], при этом автор отмечает необходимость проведения структурно-функционального анализа, дающего возможность выявления дисфункциональных аспектов экстремизма как явления [14]. Дисфункция и деструкция социальных групп и институтов ведут к ситуации готовности определенной части населения (экстремпарантов) к совершению экстремальной деятельности – экстремпарантности [9].

Необходимо подчеркнуть, что «современное информационное пространство все чаще становится «полем битвы» различных сил: политических, экономических, социальных, конфессио-

нальных. Подобное противостояние порой носит экстремистский характер, направлено на подрыв основных прав человека посредством призывов к насилию, террористическим актам или стремления унизить национальное и религиозное достоинство» [5, с. 256].

Информационный экстремизм, представляя собой деструктивное явление современного российского общества, становится одной из наиболее острых проблем. В нашей стране далеко не сразу наступило осознание той опасности, которая исходит от информационного экстремизма, вследствие недооценки угрозы был нанесен серьезный удар по системе информационной и национальной безопасности России, ущерб частным лицам, государственным учреждениям и коммерческим компаниям. Именно поэтому подробное, всестороннее, последовательное изучение информационного экстремизма выступает целевой установкой к действию. Вообще, как указывает В.А. Диль, «тема экстремизма, его различных разновидностей занимает одно из заметных мест в современном научном дискурсе. Поэтому на протяжении последнего десятилетия экстремизм прочно занимает одно из главных мест в списке наиболее актуальных для человечества проблем» [3, с. 3].

Часть исследователей видит основную опасность (и одновременно главный фактор генезиса информационного экстремизма) в особых услови-

ях глобального информационного общества. В новом обществе информация приобретает характер нового «центра мира», некоей отправной точки, «атомарной структуры» социума. Данная ситуация потенциально содержит в себе ряд угроз и рисков для государственных и общественных институтов. Например, Ю.Р. Тагильцева указывает: «Для современного мира характерно становление и развитие информационного сообщества, в котором информация становится созидательной или разрушительной силой, способной объединять, восстанавливать либо разрушать не только мировое информационное, но и политическое пространство. Именно эта способность информации всегда привлекала радикально настроенные политические и религиозные общности. Как следствие, время от времени вспыхивают «искры» экстремизма, интолерантности представителей различных национальных, религиозных или политических групп» [18]. Существует также позиция, согласно которой природа информационного экстремизма связана с несоразмерным развитием науки как совокупности технологий и науки как аксиологической системы [16]. Деформация аксиологической системы связана с кризисом семейных ценностей и развитием религиозных форм экстремистской деятельности [17].

Не является стабильным, бесконфликтным образованием и глобальная миротворческая система. В глобальном смысле ее развитие естественно и закономерно, но на локальном уровне (отдельного государства) речь идет о динамических сдвигах и противоречиях, потере аксиологических ориентиров [15]. Ее постоянно сотрясают конфликты и кризисы, начиная с достаточно агрессивных протестов антиглобалистов, которые уже внесли в печальный список человеческие жертвы в результате уличных столкновений, и заканчивая крупными геополитическими противоречиями между ведущими мировыми державами в попытках построить однополярный или многополярный мир (в зависимости от целей того или иного государства или военно-политических, торгово-экономических блоков). Как следствие, на уровне национальных государств и соответствующих им общественных образований происходит рост агрессии, интолерантности, ксенофобии, объекты которых весьма вариативны.

По мнению Е.О. Кубякина, «процессы глобализации и информатизации привели к существенным трансформациям общества XXI в. Рост влияния глобальной сети Интернет оказал значительное воздействие на молодежный экстремизм, серьезно обострив данную социальную проблему, особенно в молодежной среде. Прогресс информационно-коммуникационных технологий затрудняет противодействие молодежному экстремизму в глобальной сети Интернет» [7].

Едва ли не самой острой и злободневной проблемой современного общества стала доступность

экстремизма, экстремистских идей, практик. Как указывает В.А. Диль, «экстремизм стал доступен каждому недовольному не только как идеология, но и как способ осуществления действий по выражению этого недовольства. Следствием распространения информационного экстремизма является изменение самой структуры экстремистских группировок. Если раньше внутри одной группировки или ячейки прослеживалась строгая иерархия, то сегодня за счет развития средств связи экстремистская группировка может позволить себе сетевую форму. То есть над экстремистами не стоит один харизматический лидер, который диктует идеологию и стратегию всей группировке, напротив, сегодня существует многочисленных лидеров даже внутри одной группировки, которые рассеяны по большой территории и каждый из которых обладает собственными источниками финансирования. В итоге, возможность предугадать и противодействовать подобному виду экстремистских группировок во много раз снижается» [4].

Генезису информационного экстремизма способствует также то, что «любое событие, случившееся в медиaprостранстве, может нести в себе медиавирус. В условиях высокого уровня информатизации общества распространение этого вируса может иметь лавинообразный характер. При этом скорость обработки информации настолько велика, что перестает быть критичной, что позволяет манипулировать аудиторией. Например, убийство футбольного фаната можно подать так, что данное сообщение будет содержать скрытое националистическое послание. Затем это сообщение будет подхвачено социальными сетями и блогосферой, обрастет комментариями, в которых скрытое послание будет индивидом расценено как собственные выводы» [2].

Е.О. Кубякин отмечает, что «идеологи экстремистских движений используют расширившиеся коммуникативные возможности глобализирующегося общества для насаждения ценностей, норм, образцов поведения, идеологических установок, носящих антисоциальный характер» [7].

Анализируя механизмы информационного экстремизма, исследователи указывают на «сильное эмоциональное состояние у большой массы аудитории, превращение ее в толпу, которой можно опосредованно руководить по Интернету и вывести всю эту массу эмоционально заряженных людей на улицу. Подобный механизм применялся в период «цветных» революций, применяется он антиглобалистами во время их акций, и будет все шире применяться экстремистскими молодежными организациями» [2].

В.А. Диль отмечает, что «субъектом информационного экстремизма может стать как целое сообщество, так и один человек, для которого, впрочем, также свойственны черты субъекта экстремизма.

А его метод – речевое воздействие. Он не стремится к власти над умами ради самой власти или ради сокрытия собственных целей. Он хочет изменить существующий миропорядок и заявляет об этом открыто» [4].

Информационные экстремистские материалы, как указывают ученые, «по сути, относятся к инструментам психологического воздействия, прежде всего, к психологическому манипулированию, основанному на скрытом принуждении, направленному на формирование в сознании объекта мотивации к совершению определенных действий вопреки его собственному желанию» [18].

Как полагают исследователи, основной механизм воздействия информационных экстремистских материалов заключается в сложности для отдельного индивида или группы объективно оценить получаемые сведения. Ввиду сложного, диверсифицированного характера современного общества, его пространственно-географического масштаба, людям практически невозможно лично перепроверить получаемую информацию, которую они вынуждены принимать на веру. Как справедливо отмечает А.Х. Валеев, «лица, получающие информацию, также не могут оценить ее, тем более, что распространители и создатели информации, сочетают экстремистские призывы с другими (призывами к здоровому образу жизни, приобщением к вере и т.п.). Примером этого могут служить многочисленные видеоролики “Славянского союза” на сайте “YouTube”. Данные видеоролики содержат призывы заняться спортом, бросить пить, читать книги и т.д. Но все это происходит на фоне свастики, утверждений о целенаправленном геноциде русской нации, “войне против русского народа” и т.п.» [1].

Учитывая глобальные, социоинформационные факторы, детерминирующие возникновение и развитие информационного экстремизма, представляется весьма затруднительной и организация мероприятий по профилактике и противодействию данному антисоциальному явлению. Именно поэтому борьба с информационным экстремизмом выходит на уровень национального государства. З.Ю. Хуако указывает, что «государства с развитыми демократическими институтами и институтами гражданского общества вырабатывают меры государственного, политического, социально-экономического, информационного противодействия экстремизму» [19].

Стоит отметить, что в нашей стране ситуация с законодательным обеспечением противодействия информационному экстремизму выглядит далеко не оптимальной и нуждается в оперативных корректировках.

С точки зрения Е.О. Кубякина, «необходим комплекс мер по доработке действующего антиэкстремистского законодательства, возникла необхо-

димость регламентировать понятие “экстремизм”, разграничив его с понятием “экстремистская деятельность”, ввести в закон понятия “экстремист” и “экстремистская акция”, а также “международный экстремизм”, выделить признаки и основные черты экстремизма в целом. Это необходимо в первую очередь для того, чтобы действия, носящие явно экстремистский характер, не были бы ошибочно квалифицированы» [8].

В сложившейся ситуации многие видят едва ли не единственный эффективный инструмент в борьбе с информационным экстремизмом в обеспечении информационной безопасности, проведении действенных мероприятий по информационной защите социума, государства, их основных элементов и подсистем.

По мнению исследователей, в современной ситуации «эффективным может стать только системное противодействие с опорой не только на силовые, но и на информационные технологии. Не обеспечив безопасность политических коммуникаций, невозможно эффективно противостоять вызовам и угрозам в современном мире. Необходим скорейший переход от пассивной к активной модели информационной защиты государственности современной России от внешних и внутренних угроз» [11].

Итогом действий по упорядочению коммуникационной системы общества, ее основных структурных элементов, должно стать поддержание равновесного состояния в информационной сфере. Достигается это посредством конструкции, называемой система информационной безопасности.

Помимо усилий в направлении создания и обеспечения стабильного функционирования системы информационной безопасности, необходимо обратить внимание и еще на ряд аспектов. В частности, речь идет о ряде социоструктурных изменений. По мнению исследователей, в настоящее время «необходимо кардинальное изменение не методов борьбы, а самого социального пространства, в котором эта борьба происходит. Только создание современного медиа-пространства, в котором экстремисты будут действовать и которое будет существовать по нашим правилам, позволит эффективно бороться с их идеологией. В настоящее время политика направлена на подавление источников радикальной информации или прерывание коммуникационных линий, по которым происходит распространение радикальных идей. Это жесткий путь борьбы, который, как учат китайские мыслители, не всегда эффективен» [9].

Одной из серьезных проблем современного российского государства выступает научный «вакуум», заключающийся в отсутствии серьезных научных исследований (особенно прикладной направленности) в аспекте обеспечения управленческих действий и мероприятий по противодействию информационному экстремизму.

По оценкам Е.М. Куликова, в настоящее время в России «ощущается дефицит мониторинговых исследований сети Интернет с применением новейших компьютерных программ контент-анализа. Объясняется это тем, что в ситуации, когда необходим социологический анализ сообщений, размещенных в Интернете, исследователи сталкиваются с рядом сложностей. Во-первых, это огромный массив информации, который следует анализировать. Во-вторых, сложность анализа неформальной интернет-коммуникации, представленной различными чатами, форумами, блогами и т.п. В-третьих, язык неформальной коммуникации представляет собой сложный объект для научного анализа, это скорее социолингвистическая, чем социологическая проблема» [10].

И, наконец, рассуждая о проблемах противодействия информационному экстремизму, не стоит сбрасывать со счетов и точку зрения о том, что эффективным инструментом сдерживания данной угрозы может служить социокультурное, духовно-нравственное воздействие на население, особенно на подрастающее поколение. По мнению Д.С. Глухарева, «противодействие экстремизму в медиапространстве представляет собой определенный набор специфических действий, направленных на формирования определенного мировоззрения, как у массовой аудитории, так и у отдельных групп» [2].

Таким образом, информационный экстремизм – достаточно эклектичное социальное явление, обладающее противоречивым содержанием. Контуры информационного экстремизма, его значимые теоретические и эмпирические индикаторы недостаточно исследованы наукой и практикой. Активизация угрозы информационного экстремизма является прямым следствием трансформационных процессов, происходящих на макро-, мезо- и микроуровнях социальной реальности. Данные процессы, в основе которых – стремительный рост социального влияния информационных, телекоммуникационных технологий, «интернетизация» социальных действий и взаимодействий проявляются как в современном глобальном мире, так и в России. Согласно позиции Н.В. Нарыкова, современные тенденции глобальных изменений несут в себе существенный деструктивный потенциал [12].

В настоящее время ситуация складывается таким образом, что сформирован сложный и достаточно агрессивный глобальный геополитический контекст, который потенциально способен оказывать достаточно мощное воздействие на информационно-коммуникационную систему современного российского общества, создавать в ней напряжение, дисфункции, дезорганизацию. Данное агрессивное массово-коммуникативное воздействие носит в целом комплексный характер

и охватывает широкий спектр коммуникативных феноменов, начиная с индустрии массовой культуры (пропаганда западного общества потребления, гламура и гедонизма) и заканчивая агрессивными, радикальными политическими проектами (например, так называемыми «цветными революциями»).

Вместе с тем, мобилизуя внутренние ресурсы, представляется возможным провести ряд мероприятий по профилактике и противодействию информационному экстремизму. Данные мероприятия должны затрагивать как правовую, законодательную подсистему общества с целью формирования устойчивой системы информационной безопасности, так и касаться социально-структурной и социокультурной сфер. В ситуации риска и неопределенности важно создать прочный фундамент в сознании людей, не позволяющий информационным экстремистским идеям оказывать эффективное воздействие.

И, наконец, нельзя не затронуть проблему научного обеспечения управленческой деятельности в аспекте противодействия угрозам информационного экстремизма. В настоящее время очевидно, что в этом направлении имеются недоработки, управленческим структурам недостает первичной социологической информации для принятия оптимальных решений. Исследователи нередко сетуют на недостаток внимания и финансирования со стороны государственных управленческих структур. В итоге возникает социальное противоречие системного характера, следствием которого во многом и является сложившаяся в современной России ситуация с обеспечением информационной безопасности и оперативным противодействием угрозам информационного экстремизма.

Библиографический список

1. Валеев А.Х. Борьба с проявлением экстремизма в сети интернет // Бизнес в законе. – 2011. – № 6. – С. 125–127.
2. Глухарев Д.С. Противодействие экстремизму в современном медиапространстве // Вестник ЮУрГУ. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2012. – № 10 (269). – С. 135–137.
3. Диль В.А. Современный экстремизм и формы его преодоления: социокультурный аспект: дис. ... канд. филос. наук. – Томск, 2006. – 163 с.
4. Диль В.А. Тенденции развития современного экстремизма: молодежный и информационный экстремизм // Известия ТПУ. – 2009. – № 6. – С. 167–170.
5. Каранетян А.А., Тагильцева Ю.Р. Игра на понижение: последствия информационно-психологической войны и религиозный экстремизм // Политическая лингвистика. – 2013. – № 4. – С. 256–261.
6. Кубякин Е.О. Основания социологического обоснования феномена экстремизма. Экстремпантность. – Краснодар, 2014. – 155 с.

7. Кубякин Е.О. Молодежный экстремизм в сети интернет как социальная проблема // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2011. – № 4. – С. 65–69.
8. Кубякин Е.О. Особенности профилактики молодежного экстремизма в современной России // Общество: политика, экономика, право. – 2011. – №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-profilaktiki-molodezhnogo-ekstremizma-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 15.01.2015).
9. Кубякин Е.О., Сафронов А.Н. Информационный экстремизм в среде молодежи как деструктивный феномен современного российского общества // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2013. – № 4 (22). – С. 100–104.
10. Куликов Е.М. Искусственно созданные слухи: социологическое обеспечение контроля и управления «информационным вирусом» в сети Интернет // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2011. – № 4. – С. 155–157.
11. Морозов И.Л. Политический экстремизм в современной России – новые тенденции // PolitBook. – 2012. – № 3. – С. 128–132.
12. Нарыков Н.В. Глобализация как источник международных конфликтов и обострения конкуренции. // Общество и право. – 2003. – № 1. – С. 32–35.
13. Плотников В.В. Деструкция социальной группы как среда существования экстремизма. // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 4. – С. 38–41.
14. Плотников В.В. Дисфункциональный кризис социальных институтов и локальная угроза национальной безопасности. // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 19. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/18/philosophy/plotnikov-plotnikov.pdf (дата обращения: 25.11.2014).
15. Плотников В.В., Плотников Н.В. Естественное социокультурное равновесие как фактор, определяющий общественное развитие. // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 16. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/16/philosophy/plotnikov-plotnikov.pdf (дата обращения: 25.10.2014).
16. Плотников В.В., Плотников Н.В. Специфика и роль научного познания в процессах трансформации социальной структуры. Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 18. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/18/philosophy/plotnikov-plotnikov.pdf (дата обращения: 25.11.2014).
17. Райдугин Д. С. Рябченко Е. В., Карнаушенко Л.В. Религиозный экстремизм и особенности противодействия ему на Северном Кавказе: Учебно-методическое пособие. – Краснодар: М-во внутренних дел Российской Федерации, Краснодарский ун-т., 2007. – 134 с.
18. Тагильцева Ю.Р. Экстремистские материалы как инструмент информационно-психологической войны // Политическая лингвистика. – 2012. – № 3 (41). – С. 144–149.
19. Хуако З.Ю. Политический экстремизм: информационный аспект по материалам социологического исследования // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2012. – № 2.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН С ПОЗИЦИИ РАССМОТРЕНИЯ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ

В данной статье автором рассмотрены особенности формирования кадрового потенциала пищевой промышленности республики Татарстан. Подчёркивая ключевое значение данного сектора экономики в республике, автор статьи, тем не менее, отмечает необходимость совершенствования системы управления кадровой политики в отрасли. Существенный интерес представляет позиция автора в отношении воспроизводства кадрового потенциала и методов его регулирования. Так, в статье предложена схема, которая для наглядности представлена в виде пирамиды. Она позволяет рассматривать данный процесс не только в заданном промежутке времени, но и в рамках всего жизненного цикла воспроизводства кадрового потенциала. Наиболее значимым аспектом работы представляется использование подхода индивидуализации, с помощью которого уже на стадии обучения возможно выявление и дальнейшее использование талантов индивида. Анализируя данные, полученные в ходе социологического исследования, была разработана сводная диаграмма, отображающая понимание позиции всех заинтересованных субъектов в развитии кадрового потенциала пищевой отрасли. В качестве респондентов выступили не только выпускники ВУЗа, но и сотрудники предприятий пищевого профиля Республики Татарстан. В рамках проведённого исследования автором предложены рекомендации по оптимизации процесса управления кадровым потенциалом.

Ключевые слова: кадровый потенциал, пищевая промышленность, система образования.

На рубеже веков в среде отечественной и зарубежной науки стал отчетливо проявляться интерес к вопросам управления человеческими ресурсами. Конечно, с одной стороны, это объясняется перенасыщением рынка труда и повышением автоматизации производственных процессов. С другой стороны, возросший процент наукоёмких предприятий диктует иные, отличные от предыдущих требования к системе организации производства, подготовки кадров, и как следствие, новых методов управления процессами воспроизводства кадрового потенциала. Отдельный интерес представляют процессы взаимодействия системы образования с потребителями кадров, что описано в ряде работ российских исследователей, где констатируются «проблемы с приспособленностью системы образования к рынку труда», решение, которое представляется «стратегической задачей государства» [4, с. 220].

Сегодня можно констатировать, что проблема кадрового обеспечения и усовершенствования методологий его развития, а также практическая проработка вопроса являются наиболее востребованной темой, которой посвящено немало научных работ, как отечественных, так и зарубежных исследователей.

В настоящее время ключевой задачей видится создание современной системы управления кадровым потенциалом, с учётом не только частных потребностей отдельного предприятия, но и с позиции разработки комплекса мероприятий идущего в фарватере общей стратегии развития промышленности и отвечающей всем принципам нового демократического государства.

Для детального изучения кадровой политики, а также инновационных методов управления кадровым потенциалом конкретного предприятия пи-

щевой отрасли, нами был изучен сектор пищевой промышленности, а также рассмотрены её отличительные особенности. Это, в свою очередь, позволило выделить работников пищевого профиля в отдельную социальную группу.

Достижение необходимого уровня качества кадрового потенциала требует систематизации факторов формирования кадрового потенциала в рамках современных экономических реалий. Определённая схема была предложена Э.И. Исмаиловым, где автор рассматривал изменение качества кадрового потенциала как совокупность воздействия внешних и внутренних факторов и классифицировал их по месту формирования [2]. Так, в соответствии с этим тезисом, Л.Н. Юшина предлагает выделить следующие группы факторов: социально-экономические, научно-технические, профессионально-квалификационные, идейно-нравственные, демографические, экономико-географические, естественно-биологические [5, с. 19].

Существенный интерес для изучения кадрового потенциала представляет процесс его воспроизводства, который в современной науке принято делить на фазы. Так, В.Г. Новиков выводит три фазы: формирование (производство), распределение и потребление на рынке труда, а также обмен и использование [3]. Подобное деление, прежде всего, ориентировано на усовершенствование конкретных отраслей, а также смежных, связанных с переработкой, хранением, транспортировкой и сбытом продукции.

Однако, на наш взгляд, учитывая современные реалии, первую фазу «формирования» целесообразно разделить: с одной стороны, на фазу биологического производства, где формируется институт семьи, создаются условия для рождения, обучения и воспитания ребенка, с другой стороны, на фазу

формирования специалиста, когда ребенок становится элементом кадрового потенциала. Тогда фаза «формирования» представляется в более узком, конкретизированном ключе – подготовка специалиста в различных учебных заведениях, непосредственно на рабочем месте, либо же с отрывом от производства.

Подобное деление обусловлено тем, что современное развитие технологических процессов и научный прогресс не позволяют нам относить весь наличный человеческий ресурс к кадрам промышленности того или иного типа. Если в доиндустриальную эпоху фазу формирования можно было всецело возложить на биологические процессы воспроизводства рабочей силы, подкреплённые экономическим, финансово-материальным состоянием общества, то сегодня ситуация представляется иначе. Постиндустриальная стадия развития человечества диктует свои, отличные от прежних, условия. Теперь на ведущие роли выходят процессы образования, так как создание новых наукоёмких предприятий предусматривает обязательное наличие высококвалифицированных, разносторонне подготовленных кадров. Не менее важно то, что этот тезис одинаково справедлив в применении как к руководящим кадровым резервам, так и к простым работникам. Более того, требования, предъявляемые сегодня к претендентам на должности, предусматривающие только среднеспециальное образование в рамках современного развития промышленности, несоизмеримо выше, нежели это было двадцать или даже десять лет назад. Таким

образом, на стадии формирования кадрового потенциала мы в первую очередь должны учитывать фактор профессиональной подготовки кадров. Только после учёта возможностей сферы образования в интересующем нами секторе экономики мы сможем соотносить эти показатели с демографическими данными [1, с. 306].

Итак, воспроизводство кадрового потенциала можно разделить на четыре фазы (рис 1):

1. Биологическое производство.
2. Формирование специалиста (процесс обучения).
3. Распределение на рынке труда.
4. Использование кадров и повышение квалификации.

В процессе управления кадровым потенциалом наибольшее внимание уделяется второй фазе – фазе формирования специалиста, но не менее важной представляется и третья фаза, отвечающая за распределение на рынке труда.

На сегодняшний день этот этап является менее проработанным, так как в большинстве случаев рассматривается как отдельный процесс, тогда как мы видим его сопряжённым с процессом обучения. Другими словами, третья и четвёртая фаза должны осуществляться параллельно друг другу.

Интеграция фазы распределения труда в образовательный процесс даёт ряд преимуществ, а именно: позволит осуществить отслеживание талантов на этапе обучения с прицелом на будущее трудоустройство.

Как следствие, особую актуальность приобретает процесс индивидуализации обучения, кото-

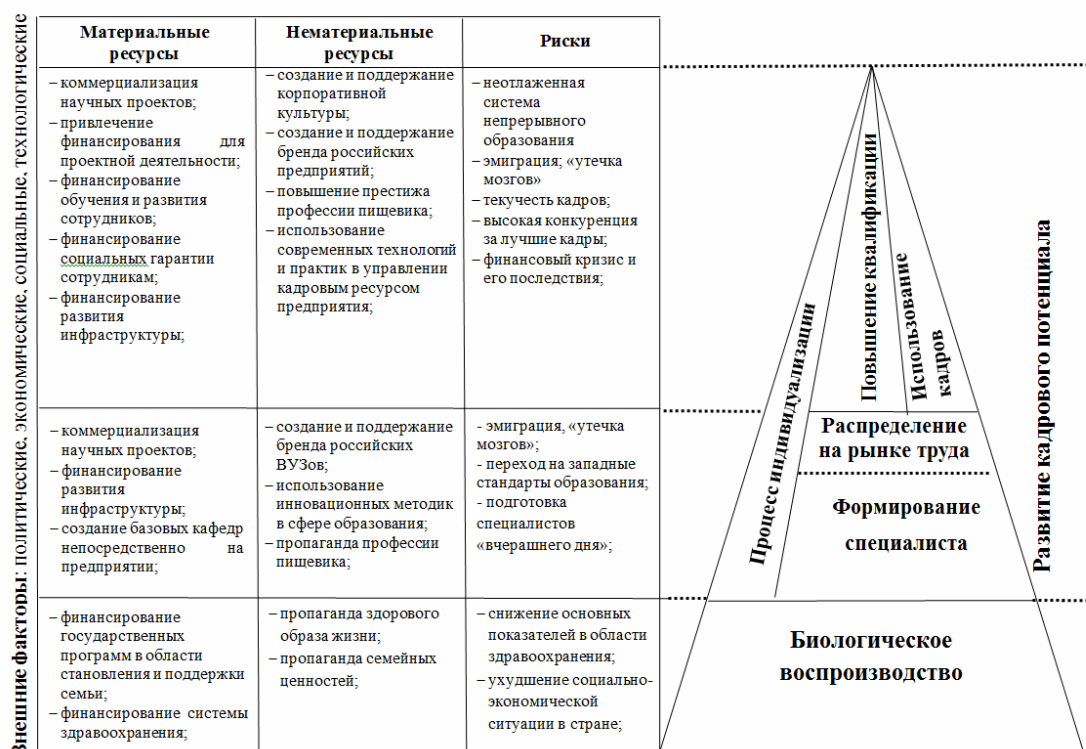


Рис. 1. Фазы воспроизводства кадрового потенциала

рый способен не только выявить таланты на ранней стадии, но и суметь сохранить, приумножить и довести их до работодателя.

Конечно, каждый человек в чём-то талантлив, но сумеет ли он реализовать свой потенциал? Окажется ли семья, система образования и общество в целом необходимым подспорьем для перевода потенциальной энергии индивида (скрытого таланта) в кинетическую?

Учитывая современные реалии, где образование в любых созидательных процессах играет всё большую роль, не следует выводить за скобки и творчество. Нестандартный подход, неординарное мышление, незаурядные аналитические способности – вот ключ к успеху в современном обществе, как индивида, так и самого общества в целом. В противном случае мы рискуем утратить конкурентоспособность и встать на путь деградации.

Заключительной фазой воспроизводства кадрового потенциала является использование кадров и повышение квалификации. Ключевым субъектом здесь является отдел по управлению кадрами. Его основные функции – это подбор, расстановка и последующая работа с кадрами. В юрисдикцию данного отдела также входит управление кадровым потенциалом, который осуществляется на основе стратегического подхода. Данный подход подразумевает применение современных подходов и инструментариев для управления персоналом, концепции «этического предпринимательства», «управление знаниями» и др.

Подобная система в традиционном, а также инновационном аспекте несет в себе ряд основных задач. А именно – организовать соответствие качественных и количественных характеристик персонала целям предприятия, а также способствовать развитию высокомотивированной команды профессионалов с благоприятной для работы атмосферой путем объединения работников общими целями, традициями, ценностями, а также корпоративной культурой.

Таким образом, мы разделили условно четвертую фазу на два параллельных процесса: использование кадров и их повышение квалификации.

На основе выявленных ранее четырех фаз, нами было проведено социологическое исследование, целью которого стал детальный анализ процесса воспроизводства кадрового потенциала пищевой отрасли.

Предметом исследования является механизм воспроизводства кадрового потенциала пищевой отрасли республики Татарстан. Объектом исследования – кадровый потенциал пищевой отрасли, учащиеся образовательных учреждений пищевого профиля и кадровый состав пищевых предприятий республики Татарстан. Результаты исследования можно представить в виде сводной диаграммы (рис. 2).

Наиболее важным аспектом в нашей работе будет понимание позиции пяти заинтересованных субъектов в развитии кадрового потенциала пищевой отрасли.

1. Кадровые агентства. Наблюдается низкий уровень доверия со стороны респондентов к этому институту (2 балла у студентов, 3 балла у сотрудников). Самый популярный ответ (62%) гласит, что наиболее эффективным способом трудоустройства является помощь со стороны родственников или знакомых, тогда как воспользоваться услугами службы занятости населения предпочли меньшинство (15%). Столь низкий рейтинг службы занятости во многом связан с отрицательным имиджем данной организации и преобладанием в ней вакансий, не сопряжённых с высшим образованием.

2. Государство. Среди студентов его роль воспринимается, по большей части, негативно (3 балла). Причиной этому являются несколько факторов: невысокая стипендия, слабая оснащённость аудиторий, неразвитая инфраструктура ВУЗа и др. При опросе сотрудников предприятий роль государства рассматривалась в ином ключе. Это связано с тем, что исследуемые предприятия пищевого профиля являются частными и влияние на них государства, в рамках нашей проблемы, минимально. Следовательно, для них вопросы были несколько в ином ракурсе – рассматривалось влияние государства на отрасль в целом. И здесь, учитывая, что пищевая промышленность в республике Татарстан

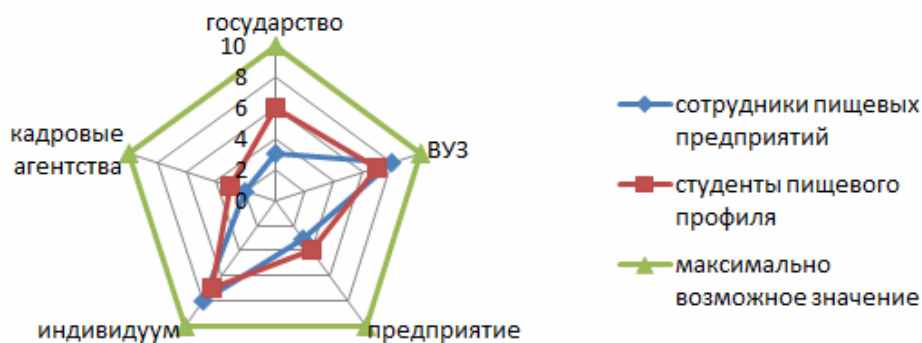


Рис. 2. Сводная диаграмма социологического исследования

является одной из приоритетной, позиция государства заметно выигрывает (6 баллов).

3. ВУЗ. Примерно одинаковое отношение к данному институту, как со стороны студентов, так и со стороны сотрудников предприятий (8 и 7 баллов соответственно). Наблюдается положительное отношение со стороны респондентов к таким показателям ВУЗа, как престиж образовательного учреждения, уровень образовательных программ, качество методик обучения и др.

4. Предприятие. В обеих опрашиваемых группах наблюдается низкий показатель заинтересованности в развитии кадрового потенциала у данного субъекта (3 балла у студентов, 4 балла у сотрудников предприятий). Для студентов – это, в первую очередь, прохождение производственных практик, написание целевых курсовых и дипломных работ, а также дальнейшее трудоустройство. Для сотрудников – организация рабочего места, социальные гарантии, повышение квалификации, грамотная расстановка кадров и др.

5. Индивидуум. Мы фиксируем здесь высокие показатели саморазвития, самообучения, как со стороны студентов, так и со стороны работников (8 и 7 баллов соответственно). Безусловно, являясь показателем самооценки, данный фактор носит субъективный характер. Тем не менее, наблюдается небольшое уменьшение показателя после попадания выпускника в сферу производства.

Таким образом, видится актуальным возрастание значимости данных субъектов в развитии кадрового потенциала пищевой отрасли. Особое внимание нужно уделять фазе распределения на рынке труда выпускников. Для этого необходимо

заинтересовать кадровые агентства в здоровом сотрудничестве в первую очередь с предприятиями, а также с ВУЗами. Одной из главных задач данной структуры должно являться всеобъемлющее сопровождение студента в процессе его обучения до непосредственной передачи его на производство.

Библиографический список

1. Богданова А.Д., Поливанов Я.М. Кадровый потенциал пищевой промышленности: проблемы воспроизводства и развития // Вестник КНИТУ. – 2013. – № 22. – С. 306.
2. Исмаилов Э.И. Некоторые аспекты качества кадрового потенциала. Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rgazu.ru/index.php/archiv/ekonomika/621-2007-2>
3. Новиков В.Г. Трудовой потенциал сельских территорий, его воспроизводство и регулирование: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. – М., 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-ekonomika/a71.php>
4. Попова И.В., Котлярова Л.Д., Котлярова О.А. Оценка качества рабочей силы методом экспертного опроса. Региональный аспект // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2014. – Т. 20. – № 5. – С. 217–221.
5. Юшина Л.Н. Совершенствование кадрового обеспечения регионального АПК на основе инновационного развития системы профессиональной подготовки: дис. ... канд. эконо. наук. – Воронеж, 2004. – 141 с.

Смирнов Владимир Алексеевичдоктор социологических наук, доцент
Костромская государственная сельскохозяйственная академия
kano_igt@mail.ru**Балабаев Алексей Сергеевич**Костромская государственная сельскохозяйственная академия
aleksei_balabaev@mail.ru

ГРАЖДАНСКИЕ УСТАНОВКИ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ

На основе данных межрегионального социологического исследования в статье изучаются особенности гражданского сознания и гражданской активности студентов аграрных вузов. Авторы статьи исследуют, каким образом сами учащиеся определяют свою гражданскую идентичность, в каком политическом, социокультурном контексте они себя воспринимают. В работе представлена важная и интересная информация, полученная в ходе опроса студентов по ряду ключевых проблем: отношения к будущему страны, доверию политическим институтам и др. Вслед за рядом социологов, авторы выделяют два континуума: географическое и социокультурное отнесение себя либо к «гражданам мира», либо к «гражданам конкретной страны» и идентификацию себя через призму таких понятий как «государство» и «общество, сообщество». На основе опросов и полученных данных авторами составлены таблицы, позволяющие оценить формы общественно-политического участия студентов в жизни страны, участие в деятельности какой-либо общественно-политической структуры, готовность студентов на определенные действия в случае ухудшения жизненной ситуации. На основе полученных данных авторы делают вывод о различии гражданских установок студентов мегаполиса и периферии в современной России.

Ключевые слова: студенты, гражданские установки, гражданская идентичность, гражданская активность, молодежная политика.

Одна из серьезных проблем современной молодежной политики – это вопрос о гражданской идентичности и патриотизме молодого поколения. В условиях активного проникновения в российскую действительность ценностей индивидуализма, консюмеризма, возникает необходимость в разработке эффективных социальных технологий развития гражданственности и патриотизма молодого поколения. Думается, что попытки решить данную проблему посредством проведения одноразовых, ярких акций [4], которые стали сегодня едва ли не главным инструментом реализации молодежной политики в нашей стране, являются неэффективными, поскольку не учитывают тот факт, что процесс становления гражданина и патриота – это длительный и системный процесс, который необходимо начинать с изучения особенностей гражданского сознания и гражданской идентичности молодежи, и на основе такого изучения моделировать и проектировать инновационные технологии, способные трансформировать некоторые деструктивные гражданские практики типичные для определенных групп российской молодежи [5]. Данная статья посвящена изучению гражданских установок студентов аграрных вузов. В основу статьи положены данные, полученные в ходе проведения межрегионального социологического исследования «Жизненные стратегии и планы студентов аграрных вузов России» летом 2014 года. Выборка исследования составила 2512 человек. Выборка репрезентативная, квотная, стратифицированная по полу и возрасту. Участие в исследовании приняли студенты из 25 регионов России.

Гражданская самоидентичность студентов

Говоря о гражданском сознании, важно понимать, каким образом сами учащиеся определяют

свою гражданскую идентичность, в каком политическом, социокультурном контексте они себя воспринимают. Следуя логике целого ряда российских социологов [1], укажем, что можно выделить два континуума, отражающих разные проявления гражданской идентичности. Первый – это географическое и социокультурное отнесение себя либо к «гражданам мира», либо к «гражданам конкретной страны». Второй – идентификация себя через призму таких понятий как «государство» и «общество, сообщество». В данном случае речь идет об этатическом и общественном гражданском сознании. В первом случае объектом реализации гражданской активности выступает государство, во втором – Родина. В некоторых случаях эти два понятия идентичны, в некоторых существенно различаются. На основе полученных результатов, можно сделать следующие выводы.

Во-первых, большинство опрошенных идентифицируют себя с тем государством, в котором они родились и живут, не воспринимая себя как «гражданин мира». При этом среди тех, кто родился в провинции (небольшие города, сельская местность), почти на 10% больше молодых людей (91,5%), указавших, что они являются гражданами своего государства, и не идентифицируют себя с гражданами мира. Это подтверждается исследованиями, в которых обосновывается особый тип гражданского сознания провинциальной молодежи, в большей степени ориентированный на традиционный государственный тип гражданственности [3].

Во-вторых, более 85% опрошенных полагают, что предназначение человека – реализовывать свой потенциал ради своих близких, своего города и региона. Это свидетельствует о том, что респонденты ориентированы в своей гражданской активности

Оценка будущего России

Возможные сценарии будущего России	Варианты реализации сценария, %		
	В ближайшие 5 лет	В ближайшие 10–15 лет	При жизни моего поколения это вряд ли произойдет
Россия станет экономически процветающей страной	30,9	51,4	17,7
Россия станет демократически развитым государством	35,3	45,5	19,2
Россия станет мощной державой, пользующейся авторитетом во всем мире	44,8	40,1	15,1
Россия станет страной, раздробленной на части	10,9	11,8	77,3
Россия объединится в новый союз со странами СНГ	23,8	34,8	41,3

на осуществление «малых дел», на развитие, в первую очередь, того сообщества, в рамках которого они проживают. При этом процент молодых людей, выбравших этот вариант ответа из провинции выше и статистически отличается от родившихся и выросших в столице и мегаполисе. Таким образом, здесь мы можем наблюдать сохранение в сознании провинциальной молодежи традиционного типа гражданской идентичности, ориентированного на общину, ближайшее окружение, связанные только с тем государством, в котором протекает жизнедеятельность человека.

В-третьих, основную массу тех, кто не согласен с позицией, что предназначение человека служить тому государству, в котором он живет, составляют студенты, родившиеся в столице и мегаполисе. Если в среде молодежи села и малых городов с данной позицией не согласны 38%, то уже в среде столичной молодежи этот процент достигает 55,3%. Гражданское сознание студентов, родившихся в столице и мегаполисе, более дифференцировано. Речь, по всей видимости, идет о различии в их сознании понятия «государство» и понятия «Родина», что не характерно для молодежи, чья первичная социализация протекала в социокультурном пространстве российской провинции. В целом, можно сказать, что первая категория студентов (столица, мегаполис) демонстрирует типичный для российской молодежи тип гражданской самоидентификации, в то время как вторая категория (провинция) – в большей степени ориентирована на идентификацию себя логике традиционной гражданской культуры.

Отношение к будущему страны

как индикатор гражданского сознания

Отношение к будущему того государства, в котором живет человек, определяет его гражданскую позицию и гражданскую активность. В рамках нашего исследования участникам было предложено оценить возможные сценарии будущего нашей страны (табл. 1).

Значительная часть опрошенных в целом позитивно рассматривает будущее России. В то же время, количество молодых людей, считающих, что положительные изменения произойдут в ближайшие пять лет, значительно меньше. Лишь при оценке сценария, в котором Россия станет мощной державой, количество выбравших его, достигает почти 45%. Думается, что это во многом связано с активной внешней политикой нашей страны в связи с событиями на Украине.

Представляет интерес группа молодых людей, составляющая чуть менее 20% от числа респондентов, которая настроена по отношению к будущему России менее оптимистично. Это в частности те, кто не считает возможным реализацию оптимальных для России сценариев при жизни своего поколения, а также те, кто полагает, что будущее России – это быть страной раздробленной на части. Отметим, что на выбор сценария будущего существенное влияние оказывает материальное положение учащихся. Более бедные студенты в целом настроены менее оптимистично, чем их сверстники с более высоким достатком. Такая ситуация типична для всех жителей нашей страны и достаточно легко объяснима.

Доверие политическим институтам

Важным аспектом гражданского и патриотического сознания молодежи является доверие к политическим институтам. В рамках исследования респондентам был задан вопрос – «Каким политическим институтам в нашей стране Вы доверяете?». Ответ на него распределились следующим образом (табл. 2).

Респонденты демонстрируют достаточно высокий уровень доверия политическим институтам, при этом отметим, что наибольший процент доверия у Президента РФ, что подтверждается и другими социологическими исследованиями и характерно для россиян в целом. Проанализируем подробнее, какие категории студенчества

Доверие политическим институтам

Политические институты	Ответы		Процент от случаев*
	Кол-во	Процент	
Администрация моего региона	1402	16,4%	68,5%
Администрации моего населенного пункта	1389	16,2%	67,9%
Правительство РФ	1622	19,0%	79,2%
Государственная Дума РФ	1339	15,7%	65,4%
Президент РФ	1884	22,0%	92,0%
Политические партии	917	10,7%	44,8%

* В данном случае сумма процентов в столбе больше 100%, поскольку респонденты могли выбрать более одного ответа.

демонстрируют большее доверие политическим институтам. Во-первых, большую степень доверия как региональным, местным, так и федеральным органам власти демонстрируют молодые люди из провинции. Так, в частности, 57,3% молодых людей периферии доверяют администрации региона и 57,4% – администрации своего населенного пункта (аналогичные показатели для молодежи столицы и мегаполиса – 46,8% и 44,4% соответственно). Что касается доверия федеральным органам власти, то и здесь можно наблюдать ту же самую тенденцию. Во-вторых, не менее важным фактором, оказывающим влияние на уровень доверия к политическим институтам, является материальное положение молодого человека. К сожалению, социальная политика российского государства не всегда позволяет молодым людям, оказавшимся в сложной жизненной ситуации, рассчитывать на реальную и быструю помощь со стороны государственных органов и институтов. Это, безусловно, сказывается на уровне субъективного доверия. Проведенное исследование демонстрирует устойчивую тенденцию снижения уровня доверия политическим институтам вместе со снижением материального положения учащихся. Можно констатировать тот факт, что степень доверия политическим институтам во многом определяется особенностями социализации молодого человека,

а также его материальным положением, что ставит вопрос о необходимости учета данного обстоятельства при разработке программ и мер социальной поддержки молодежи.

Характеристики гражданской активности студентов

Говоря об особенностях гражданственности студентов аграрных вузов, необходимо проанализировать не только особенности гражданского сознания молодых людей, но и характеристики их гражданской и общественно-политической активности, что позволит понять, каким образом гражданские установки реализуются в конкретной деятельности. Для решения данной задачи вначале проанализируем отношение молодых людей к людям, реализующим себя в сфере социальной активности, затем выясним в каких формах общественно-политической и гражданской жизни студенты принимали участие, оценим их готовность к более активному участию, и, наконец, проанализируем то, на какие действия готовы пойти молодые люди, в случае серьезного ухудшения жизни.

Большинство опрошенных положительно относятся к людям, имеющим активную жизненную позицию и реализующим себя в социальной деятельности. Данный показатель свидетельствует о достаточно высокой готовности студенчества

Формы общественно-политического участия студентов

Формы участия	Ответы		Процент от случаев
	Кол-во	Процент	
Приходилось ли Вам: участвовать в выборах в органы власти различного уровня	1185	18,5%	47,3%
участвовать в проведении избирательной кампании	411	6,4%	16,4%
участвовать в митингах, демонстрациях, пикетах	990	15,5%	39,5%
участвовать в забастовках	133	2,1%	5,3%
участвовать в деятельности общественных организаций	940	14,7%	37,5%
участвовать в подписании петиций, обращений	449	7,0%	17,9%
участвовать в коллективном благоустройстве подъездов, домов, детских площадок	737	11,5%	29,4%
участвовать в работе домовых комитетов, ТОС	163	2,6%	6,5%
участвовать в сборе средств, вещей для людей, оказавшихся в сложной жизненной ситуации	966	15,1%	38,5%
не приходилось участвовать ни в чем подобном	415	6,5%	16,6%

аграрных вузов включаться в реализацию общественно-полезной деятельности, социальных проектов, акций и т.д. В целом необходимо отметить, что полученные результаты типичны для всего российского студенчества, которое на протяжении последних десятилетий достаточно лояльно относится к людям с активной жизненной позицией [3]. Если говорить о распределении данного параметра среди разных категорий студенчества, то можно сказать, что девушки чаще положительно воспринимают людей с активной жизненной позицией. Оказывает влияние на отношение к социально-активным людям и материальное положение студентов. В целом можно указать, что со снижением уровня материального благополучия снижается положительное отношение к социальной активности. Вероятно, это связано с тем, что такие студенты вынуждены совмещать работу и учебу, и такая ситуация провоцирует негативное отношение к любой деятельности, которая не приносит материального, финансового результата.

Продолжая анализ, выясним, в каких формах общественно-политической деятельности приходилось участвовать респондентам (табл. 3).

Более глубокий анализ данного параметра позволяет нам выделить три группы студентов, различающихся по опыту участия в разных формах общественно-политической жизни. (Данные получены на основе факторного анализа. ФА проводился методом главных компонент, метод вращения – варимакс. Полученные результаты объясняют 63% дисперсии.)

К первой группе относятся студенты, которые имеют опыт участия в таких формах, как: выборы органов власти, проведение избирательной кампании, участие в митингах, демонстрациях, пикетах. Студенты данной группы – это те, кто имеет опыт участия в традиционных политических процессах, протекающих в нашей стране, происходящих в рамках конкретного избирательного цикла.

Ко второй группе относятся студенты, которые имеют опыт участия в таких формах, как: участие в забастовках, участие в подписании петиций и обращений, участие в работе домовых комитетов и ТОС. Данная группа включает в себя студентов, для которых характерно то, что сегодня часто обозначается таким понятием, как гражданский активизм. Гражданские активисты – это особое

движение, которое не связано с политическими процессами, как прогосударственными, так и протестными, и также дистанцируется от социально-одобряемых форм реализации гражданской активности, таких как добровольчество, волонтерство, помощь людям в сложной жизненной ситуации. Гражданские активисты ориентированы на актуализацию и решение наиболее «острых» проблем общества, таких как ЖКХ, дороги, нарушение прав человека и т.д. Важным отличием людей данной категории является то, что они объединяются не под влиянием каких-либо общественно-политических институтов, а по собственной инициативе.

Наконец, **к третьей группе** относятся студенты, которые имеют опыт участия в таких формах, как: «участие в деятельности общественных организаций», «участие в благоустройстве подъездов, домов, детских площадок», а также «участие в сборе средств для людей, оказавшихся в сложной жизненной ситуации». Данную группу можно охарактеризовать как людей, чья социальная активность вписывается в понятие традиционного добровольчества, которое развивается и поддерживается российским государством.

Продолжая анализ данного вопроса, рассмотрим включенность студентов в различные общественно-политические и представительные молодежные структуры. Данный вопрос является достаточно важным, поскольку для молодого поколения характерно стремление выражать свои мысли и настроения. И если такая возможность не реализуется в рамках социально-одобряемых форм, это может привести к экстремизации молодежи, ее вовлечению в радикально-ориентированные группы и движения. Участникам исследования был задан вопрос – являются ли они членами какой-либо общественно-политической структуры. Варианты ответа на него распределились следующим образом (табл. 4).

Укажем, что основные варианты участия студентов в деятельности социально-одобряемых институтов связаны с работой общественных организаций и органов студенческого самоуправления. Достаточно слабо студенчество аграрных вузов включено в работу некоммерческих организаций, молодежных правительств (парламентов) региона, политических партий, практически нет участвующих в работе общественной палаты региона. Отме-

Таблица 4

Участие в деятельности какой-либо общественно-политической структуры

Общественно-политические структуры	Ответы		Процент от случаев
	Кол-во	Процент	
общественная организация	744	39,4%	45,7%
некоммерческая организация	107	5,7%	6,6%
молодежное правительство (парламент)	127	6,7%	7,8%
общественная палата региона	51	2,7%	3,1%
студенческий совет вуза	752	39,9%	46,2%
политическая партия	105	5,6%	6,4%

тим и еще один факт. Думается, что такое распределение форм участия студентов аграрных вузов связано с особенностями гражданского сознания (о чем мы говорили выше), ориентированного на традиционные формы выражения своей социальной и гражданской активности. Именно данное обстоятельство определяет вовлеченность студентов, в первую очередь, именно в создаваемые для них государством, администрацией вуза возможности для реализации своей социальной активности.

В этой ситуации важно оценить – существуют ли у молодых людей потребность в расширении форм участия в общественно-политической жизни региона.

Полученные данные наглядно демонстрируют тот факт, что определенной части студенчества аграрных вузов не хватает тех форм и вариантов общественно-политического участия в жизни региона, которые им предлагаются в настоящее время. Так, более 40% опрошенных хотели бы более активно участвовать в тех процессах, которые происходят в их области. При этом, безусловно, важно, что чуть более 35% затруднились дать ответ на этот вопрос, что может свидетельствовать не только о несформированности позиции в отношении данного вопроса, но и об отсутствии информации о тех возможностях общественно-политической самореализации, которые имеются в регионе.

Полученные данные демонстрируют наличие статистически-значимой связи между исследуемым параметром и субъективной оценкой собственного благосостояния. В данном случае, желание более активно включиться в жизнедеятельность региона демонстрируют обеспеченные молодые люди и те, кто находится за чертой бедности, определяя свое материальное положение как очень сложное (51,4% и 43,2% соответственно). Вероятно, первые видят в этом возможность для дальнейшей самореализации или построения карьеры, в то время как вторые пытаются найти в расширении своей активности возможности изменить свое материальное положение. Мы уже неоднократно отмечали, что проведенные нами исследования, а также исследования Санкт-Петербургской школы социологии молодежи [2] демонстрируют тот факт, что зачастую такое стремление молодых людей из низко-обеспеченных социальных слоев приводит к вовлечению

их в разнообразные деструктивные социально-политические движения. Именно поэтому данная категория молодых людей требует к себе особого внимания со стороны преподавателей и администрации вуза. Те же, кто имеет средний достаток, в меньшей степени ориентированы на расширение своей социальной активности, поскольку, по всей видимости, основные временные ресурсы они тратят на учебу и на подработку.

Отметим еще один немаловажный факт. Наше исследование продемонстрировало устойчивую статистическую связь между стремлением студентов к расширению своего участия в жизнедеятельности региона и их включенностью в деятельность каких-либо общественных структур. Все те, кто включен в работу каких-либо общественно-политических структур (за исключением некоммерческих организаций) чаще, чем их сверстники, демонстрируют потребность в расширении своей социальной активности. Значительная часть из числа тех, кто уже и так вовлечен в работу различных структур, хотели бы принимать более активное участие в жизни региона. Это значит, что предлагаемые форматы не позволяют им в полной мере реализовать свои социальные и гражданские потребности. Сегодня необходим поиск новых форм организации работы общественно-политических структур, которые позволят использовать весь потенциал и устремления молодого поколения в полной мере.

В завершении, оценим еще один важный параметр гражданственности. Проанализируем, на что готовы пойти студенты в случае значительного ухудшения их жизни (табл. 5).

Значительная часть респондентов будет демонстрировать тип поведения, типичный для российской нации, ориентированный на приспособление к новым социально-экономическим условиям. Так, более 55% говорят о том, что будут искать варианты нового заработка и способы выживания в новой ситуации. Это типичная форма реакции, присущая русской ментальности. Значительная часть респондентов будет ориентироваться на своих родителей и близких друзей, примерно столько же из числа опрошенных приняли бы решение покинуть страну и «попытать счастья» в другом государстве. Чуть меньшее количество (24,5%) приняло бы участие в каких-либо митингах, забастовках и т.д.

Таблица 5

На что готовы в случае ухудшения ситуации

На что готовы	Ответы		Процент от случаев
	N	Процент	
вступить в политическую партию	370	8,4%	14,9%
принять участие в акции протеста	607	13,8%	24,5%
взяться за оружие для отстаивания своих интересов	331	7,5%	13,4%
покинуть Россию и уехать в другую страну	762	17,3%	30,7%
изыскивать способы дополнительного заработка	1371	31,1%	55,3%
поступлю как мои родители, близкие друзья	789	17,9%	31,8%
не буду никак реагировать, буду терпеть дальше	183	4,1%	7,4%

Представляет интерес тот факт, что политические инструменты изменения ситуации как легитимные (вступление в политическую партию), так и нелегитимные (взяться за оружие для отстаивания своих интересов) рассматриваются незначительной частью опрошенных.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод об особенностях гражданской социализации провинциальной молодежи, определенная часть которой обучается в аграрных университетах. Исследование подтверждает полученные ранее данные, демонстрирующие различие ценностных установок и жизненных траекторий молодежи мегаполисов и российской периферии. Данное обстоятельство ставит вопрос о разработке системных мер молодежной политики, ориентированных на провинциальную, сельскую молодежь, использование ее ценностного потенциала для реализации модернизационных проектов современного российского государства и общества.

Библиографический список

1. Козлов А.А. О гражданственности и патриотизме // Будущее России в молодежном сознании: опыт социофилософского анализа / под ред. Р.А. Зобова и А.А. Козлова – СПб.: ХИМИЗДАТ, 2003.
2. Козлов А.А., Теплов Э.П. Терроризм в молодежном сознании: угроза и вопросы безопасности. – СПб.: «Элексис Принт», 2007. – 302.
3. Савченко Д.С. Гражданское сознание студентов мегаполиса и провинции: опыт сравнительного анализа // Вопросы культурологии. – 2013. – № 9. – С. 40–44.
4. Смирнов В.А. Молодежная политика: опыт системного описания // Социологические исследования. – 2014. – № 3. – С. 72–80.
5. Смирнов В.А. Провинциальная молодежь России: амбивалентная социализация, жизненные стратегии, деструктивные социальные практики // Социология образования. – 2014. – № 9. – С. 25–37.

Магруппова Зульфия Музгаровнадоктор экономических наук, профессор
Череповецкий государственный университет
econotmica@chsu.ru**Кубко Владислав Владимирович**кандидат социологических наук
Череповецкий государственный университет
vkubko@inbox.ru

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В статье представлены результаты исследования взаимоотношений развития прикладного бакалавриата с вовлечением в него учащихся профессионального образования. Представлена модель формирования прикладного бакалавриата с ранним профориентированием школьников, которая позволяет делать средневзвешенное прогнозирование рынка труда, сможет удовлетворить потребности экономики в высококвалифицированных кадрах. В настоящее время реализация образовательных программ не учитывает в должной мере потребности конкретного работодателя. Общество несёт колоссальные потери в связи с тем, что значительная часть выпускников работает не по полученной специальности, но и те выпускники, которые работают по полученной в вузе специальности, не всегда оказываются подготовленными к работе. Данная статья позволяет решить некоторые вопросы развития современного образования в новых экономических условиях.

Переход к Болонской системе привёл к изменению самой системы образования, однако мы опять «пошли двойным путём»: пытаемся сохранить гуманитарную составляющую и втиснуть в четыре года программу пяти лет обучения. Авторы статьи вовсе не против гуманитарной составляющей образования (в разумных пределах), но необходимо обратить внимание на потребность рынка труда на расширение профессионального образования. Авторы предлагают своё видение проблемы формирования прикладного бакалавриата на базе развития института профессионального образования, что позволяет расширить рынок труда высококвалифицированных рабочих и дать им реальный шанс для продолжения учёбы и карьеры.

Ключевые слова: рынок труда, профессиональное образование, трудовые предпочтения, прикладной бакалавриат, противоречия образовательного процесса, бюджетирование.

В России проводятся социально-экономические преобразования. Качество образования имеет определяющее значение для успешного развития государства и общества. Основным фактором, подчеркивающим необходимость улучшения качества российского образования, является повышение роли образования во всех сферах жизнедеятельности общества и личности: в промышленности, в сфере услуг и в других областях.

Рост числа вузов привел к изменению в самой системе образования, увеличению числа учащихся и студентов, появлению новых образовательных программ и проектов, что стимулируется увеличивающейся потребностью общества в высокообразованных специалистах, увеличении инвестиций в образовательной сфере со стороны государства. С этим связаны повышение расходов общества на образование и его желание знать, насколько эти расходы эффективны.

В концепции модернизации Российского образования на период до 2020 г. отмечается, что необходимыми условиями достижения нового качества образования являются: «активное использование технологий обучения, информатизация образования и оптимизация методов обучения, расширение веса тех из них, которые формируют практические навыки анализа информации и самообучения, увеличение роли самостоятельной работы студентов» [2], то есть применение новых технологий,

внедрение инноваций в образовательный процесс самосовершенствования образования международного уровня и повышения его качества, соответствующего мировым стандартам. Однако при этом не следует забывать о роли начального профессионального образования в подготовке кадров для экономики Российской Федерации.

Развитие инновационной экономики в современной России возможно лишь на основе качественного профессионального образования, ориентированного на потребности постиндустриальной экономики и общества XXI века. Именно образование создает базовые условия для информационного, технического, технологического прорыва. Между тем, уже сегодня в полной мере проявляется несоответствие российского образования потребностям общества. Несмотря на востребованность специалистов рабочих профессий, большинство молодежи ориентировано на получение высшего образования. Актуальной остается и проблема качества подготовки кадров в системе начального профессионального образования. Существующая система ориентируется не на реальные потребности производства, не на изменения спроса на профессии, а на предпочтения населения в образовательных услугах, которые зачастую не отвечают требованиям экономики.

Проблемы развития и реформирования начального профессионального образования на современном этапе нашли отражение в работах

С.Ю. Алашеева, А.В. Антипова А.З. Беридзе, М.Ю. Бокарева, Ф.Е. Довженко, Т.Г. Кутейницына, Н.Ю. Посталюк, П.С. Писарского, Е.Г. Репринцева, И.П. Смирнова, В.С. Собкина и др. [1, с. 343]. Анализ работ отечественных авторов показывает, что в модели профобразования можно выделить ряд основополагающих точек зрения.

К первой можно отнести специалистов, считающих, что объективных условий для качественной подготовки молодежи рабочих специальностей нет. По их мнению, за годы реформ была разрушена одна из лучших в мире система профессионально-технического обучения (ПТУ, СПТУ). Состояние образовательных учреждений сегодня не соответствует потребностям производства. Став субъектами рынка, абсолютное большинство учебных заведений начального профессионального образования потеряли базы производственной практики, а это значит, что в условиях структурных изменений в сфере занятости система начального образования не успевает за потребностями экономики.

Второе направление отстаивает точку зрения о способности системы начального профессионального образования ответить на вызовы XXI века. Директор института развития профессионального образования И.П. Смирнов, удостоенный премии Президента РФ за монографию «Профтехобразование России: итоги XX века и прогнозы», в которой утверждает, что отечественное профтехобразование способно достойным образом ответить на вызов следующего тысячелетия. Только не надо ему мешать, навязывать устаревшие стереотипы, ослаблять непродуманными реформами. Мировой опыт показывает, что в Японии, Сингапуре срок обучения рабочим специальностям повысился до пяти лет, а в отдельных специальностях – до шести лет [1, с. 343–344].

Профессор Смирнов категорически против таких реформ, которые закрывают возможность получения высшего образования для выпускников ПТУ. «Подростков необходимо образовывать, не превращая их в изгоев, не нужных обществу и элитным школам, а давать реальный шанс для продолжения образования в будущем. Это чрезвычайно важно, потому что новое время ставит абсолютно новые задачи, современный рабочий должен быть способен получать необходимые ему экономические, компьютерные, языковые знания, ибо только эти способности, эти знания защитят его от превратностей судьбы» [1, с. 345]. В условиях становления рыночной экономики появляется острая необходимость в такой системе подготовки рабочих кадров, которая могла бы адекватно отвечать на меняющуюся конъюнктуру рынка.

В условиях, когда в результате появления новых технологий и научно-технической информации компетентность специалиста после окончания учебного заведения снижается на 50%, необходим

отказ от стереотипа «образование на всю жизнь» к непрерывному «образованию через всю жизнь». Образование через всю жизнь («life long education») с возможной неоднократной сменой профессии рассматривается, как единственная возможность быть востребованным в любых социально-экономических условиях. Профессиональная мобильность как способность быстро осваивать технические новшества и новые специальности, готовность к самообразованию и самосовершенствованию должны стать важнейшими условиями развития человеческого капитала.

Контуры возможных изменений в системе профессионального образования обозначили разработчики доклада «Российское образование 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях». По их мнению, в системе профессионального образования произойдут фундаментальные изменения. «Уйдет в прошлое само понятие начального профессионального образования, поскольку любые профессиональные компетенции будут накладываться на высокий уровень общего образования» [2]. Вместе с тем, быстрое сокращение срока жизни производственных и сервисных технологий потребует каждые 5–7 лет (а то и чаще) получать новую квалификацию. На эту потребность будет отвечать значительно более компактное, экономное по времени обучение прикладным технологиям.

На базе профессиональных лицеев и училищ, а также части колледжей и техникумов возникнут комплексные учебные центры профессиональных квалификаций. При этом для отдельных категорий учащихся могут сохраниться учреждения, реализующие как программы профессионального, так и общего образования. Программы получения профессиональных квалификаций станут гораздо более многообразными по сравнению с существующей системой начального профессионального образования. Они будут нацелены на освоение конкретного набора компетенций для профессиональной деятельности. Государственный образовательный стандарт будет носить рамочный характер.

В систему прикладного бакалавриата будет вовлечено более двух третей выпускников общеобразовательной школы. Таким образом, профессиональное образование станет социальным стандартом поколения, вступающего в активную жизнь в первой четверти XXI века. За счет этого будет обеспечена долгосрочная конкурентоспособность России в мировой экономике, постоянное порождение инноваций и готовность к восприятию и использованию нового знания во всех отраслях экономики.

В условиях модернизации региональных систем начального профессионального образования становится особенно актуальным проведение социологического мониторинга по широкому спектру проблем профобразования.

Таблица 1

**Самооценка уровня материального благосостояния семьи учащихся
начального профессионального образования (в %) [3]**

Вопрос: «Как Вы оцениваете материальное положение своей семьи?»	Населенные пункты						
	Вологда	Череповец	Сокол	Белозерск	Кирилов	Великий Устюг	Всего
Денег хватает, семья может ни в чем себе не отказывать	25,1	16,7	16,7	25,0	40,2	29,5	25,1
Денег хватает, вызывает затруднение покупка дорогостоящих предметов	53,8	49,1	44,4	37,5	42,5	54,5	49,2
Денег хватает, вызывает затруднение покупка предметов длительного пользования	15,6	22,2	27,8	29,2	18,6	15,9	18,6
Денег едва хватает от зарплаты до зарплаты только на питание	4,4	8,3	9,7	8,3	4,6	4,6	5,7
Денег не хватает даже на питание	1,1	3,7	1,4	-	1,1	-	1,4

Таблица 2

**Мотивы выбора профессии учащихся начального
профессионального образования (n = 653 чел) [3]**

Мотивы выбора профессии	%	Ранговое место
Советы родителей, родственников	37	2
Посоветовали учителя в школе	2	10
Собственная инициатива	57	1
Друзья посоветовали	13	6
По результатам профориентационной работы	2	11
Престижность профессии	24	3
Материальные соображения	11	1
Нужно как-то устроиться в жизни	20	4
Меня заставили поступать в это образовательное учреждение родители	3	9
Не захотел учиться в школе	17	5
Затрудняюсь ответить	5	8

Примечание: В сумме больше 100%, так как респонденты могли отметить несколько вариантов ответов. Ранг значимости по сумме ответов.

Социологическое прогнозирование в Вологодской области позволяет проследить маршруты социальной мобильности учащихся системы начального профессионального образования. Если в целом по выборке 71,7% учащихся составляют городские жители, то по городам имеются существенные различия рекрутинга обучающихся. Можно выделить группу городов, где состав обучающихся незначительно отличается от областной поселенческой структуры. Так, например, в Вологде доля сельских жителей среди обучающихся в системе начального профессионального образования составляет 20,4%, Череповце – 23,3%, Соколе – 36,4% [3].

Основной состав учащихся – выходцы из семей рабочих: у 56% учащихся отцы имеют рабочую профессию, являются специалистами – у 13%, руководителями – у 4%, находятся на пенсии – у 5%, у 43% учащихся мать имеет рабочую профессию, у 25% учащихся – является специалистом, руководителем – у 3,6%, находится на пенсии – у 5,7%. У 2,8% учащихся один из родителей является безработным, а 14% респондентов не смогли или не захотели сказать, кем работают их родители [3].

Исследование предполагало выявить уровень материального благополучия семей учащихся системы начального профессионального образования. В последнее время большое значение приобрели материальные возможности семьи, которые могут быть использованы для дополнительных занятий, оплаты развивающих кружков и секций.

Стремление молодежи к получению качественного образования оправдано не только престижностью умственного, управленческого труда, но и материальными соображениями. Выбор будущей профессии для 16-летних подростков носит поливариантный характер. Если обратиться к анализу мотивов поступления в училище, то первую тройку ранговых мест занимает собственная инициатива (57%), советы родителей (34%), престижность профессии (24%). Наибольшую самостоятельность в выборе профессии проявили учащиеся профтехучилищ г. Череповец и Вологде – 71 и 70% соответственно.

Весьма примечательно, что 44% учащихся надеются на повышение в ближайшие 5 лет престижности избранной профессии.

Обращает на себя внимание связь выбора профессии со стремлением молодежи к самостоя-

**Привлекательность профессий в оценке учащихся
начального профессионального образования [3]**

Профессия, специальность	Коэффициент привлекательности
Менеджер	6,71
Автомеханик	6,27
Судоводитель	6,26
Предприниматель	5,83
Электросварщик	5,82
Техник-механик	5,50
Бухгалтер	5,48
Техник-строитель	5,47
Повар-кондитер	5,46
Электромонтажник	5,37
Помощник машиниста локомотива	5,31
Секретарь-референт	5,16
Фельдшер	5,00
Парикмахер	4,95
Токарь-универсал	4,90
Слесарь-ремонтник	4,78
Машинист крана	4,76
Радиомеханик	4,72
Мастер столярно-плотничных работ	4,71
Официант, бармен	4,71
Товаровед	4,66
Продавец-кассир	4,17
Монтажник санитарно-технических систем	4,07
Тракторист-машинист	4,05
Зоотехник	3,94
Библиотекарь	3,08
Учитель	2,31

Примечание: Коэффициент привлекательности рассчитывался как средняя арифметическая полученных оценок. В данном случае медиана равна 5. Таким образом, средние оценки, большие по значению, чем 5, означают ту или иную степень привлекательности, меньшие свидетельствуют о степени непривлекательности.

тельности, поэтому их желание как-то устроиться в жизни – четвертое ранговое место – свидетельствует о пробуждающемся чувстве ответственности за свою собственную судьбу, причем это стремление в большей степени проявляется у девушек (25%), чем у юношей (18%).

Исследование еще раз показало низкую эффективность школьной профориентации – к советам учителей прислушиваются лишь 2% респондентов. Не играют существенной роли в профессиональной ориентации школьников и эпизодически проводимые профориентационные работы: они оказали влияние на выбор профессии для 2% юношей и 1% девушек.

Среди показателей, которые определяют ориентации молодежи, наиболее важной является привлекательность профессии. Привлекательность профессии базируется на системе ценностных ориентаций индивида, формирующихся под воздействием социальной среды. Исследование показало, что лишь две трети учащихся (64%) по окончании училища, лица изъявляют желание работать по полученной профессии, 13% учащихся по окончании училища планируют переучиваться по другой специальности.

Необходимость вложения бюджетных средств в различные образовательные структуры определяется противоречиями между требованиями современного общества, реализованными государственными программами в области модернизации образования и необходимостью формирования финансовой поддержки в системе управления качеством профессионального образования.

К главным факторам, мешающим развитию профессионального образования в новых экономических условиях, можно отнести:

- недостаточный учет специфики систем управления качеством в образовательном учреждении, как социальной организации, эффективность деятельности которой зависит от менеджмента;
- недостаточное внимание к постоянному совершенствованию систем управления качеством образования;
- низкий уровень квалификации (компетентности) работников в области управления качеством образования;
- игнорирование методов предпринимательской деятельности, в частности, подхода для достижения нового качества образования;
- администрирование образовательного процесса, его излишняя формализация;

– неоправданно большой документооборот.

Существует непосредственная связь между уровнем образованности людей и их благополучием. На рубеже веков коренное изменение технологий опирается на высокий уровень интеллектуальных ресурсов. Этим обосновывается конкуренция ведущих стран мира за такие ресурсы. Они становятся важнейшими факторами, определяющими как экономику, так и политику нового века. Устойчивое развитие экономики достигается в условиях, когда экономически активное население постоянно обучается, а государство предоставляет для этого необходимые условия и средства.

Возникла необходимость найти пути интенсификации работы по поддержке профессионального образования в сфере образовательных услуг. В условиях глубоких экономических перемен созданная система распределения бюджетов для образования нуждается в дальнейшем совершенствовании и должна быть направлена на решение новых задач.

Планирование потребностей в бюджетных средствах, основанное на статистических соотношениях между величиной ФОТ и всеми текущими расходами учреждения, производится на отчетных данных по финансовым итогам деятельности системы образования соответствующей территории, субъекта Федерации, муниципалитета. Определяются расходы на реализацию общеобразовательного стандарта. Нормативы бюджетного финансирования, их величина имеет особую значимость в финансировании образовательных учреждений. Принимаемые к исполнению значения нормативов бюджетного финансирования образовательных учреждений могут варьироваться между двумя допустимыми границами. Верхней границей может являться цена образовательной услуги, то есть стоимость обучения одного учащегося в год. Нижняя граница определяется реальными возможностями государственного бюджета по финансированию различных уровней образования: высшего, среднего и общего образования. В соответствие со

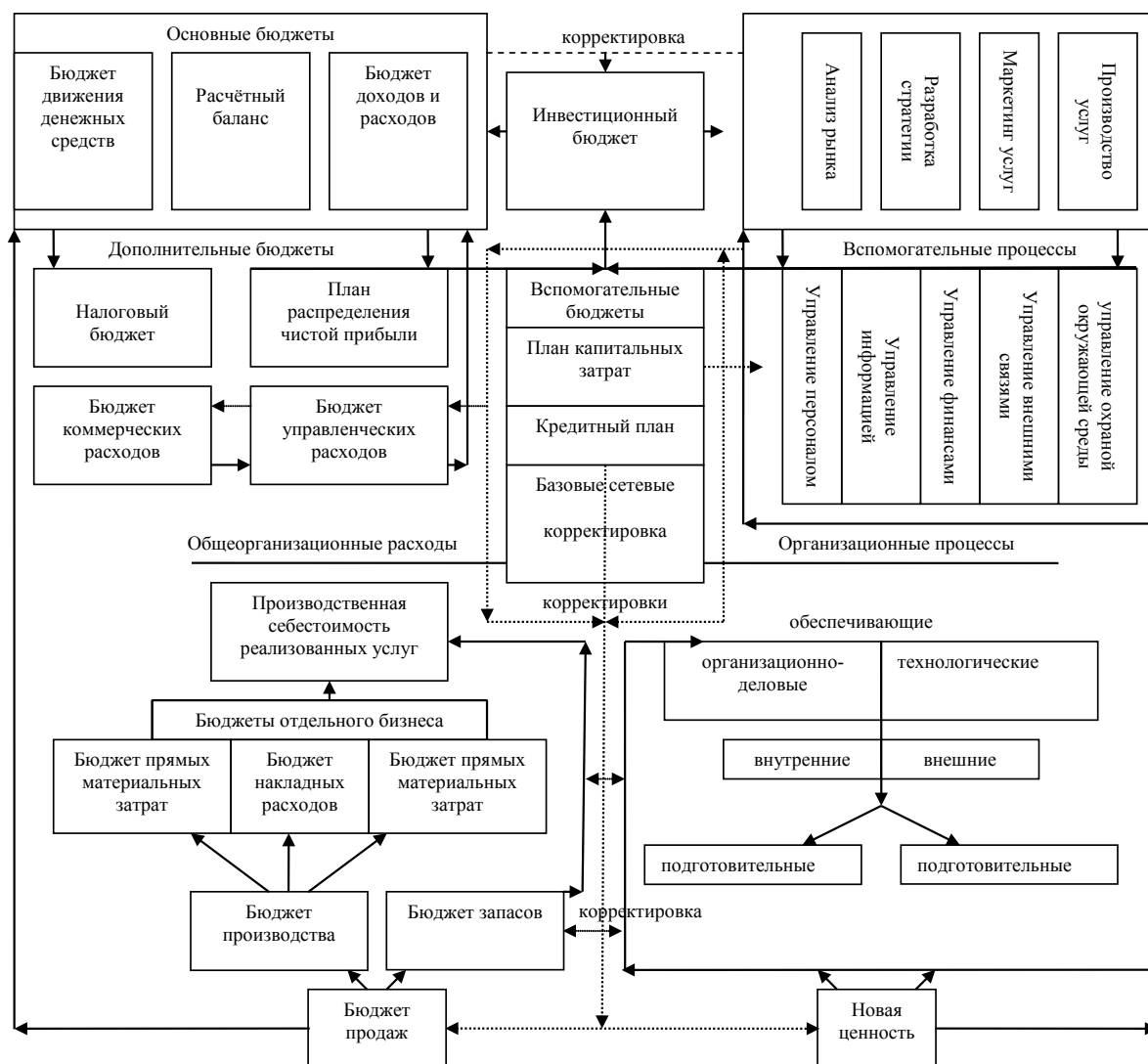


Рис. 1. Бизнес-процесс профессионального образования

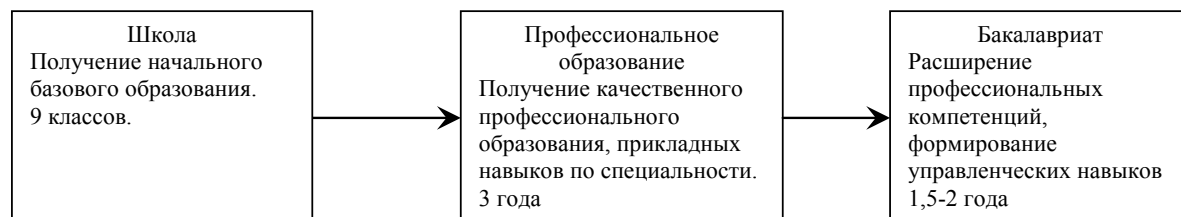


Рис. 2. Модель формирования системы профессионального образования прикладного бакалавриата

сложившейся финансовой и бюджетной практикой и в соответствии с Бюджетным Кодексом, она определяется как норматив минимальной бюджетной обеспеченности.

Для оптимизации финансовых пропорций предлагается метод бюджетирования на основе процессного подхода управления, способствующий оптимизации финансовых пропорций. Успешная постановка бюджетирования в образовательном учреждении зависит от тщательности и продуманности, заблаговременного составления бюджетов, планирования цепочки шагов в условиях рынка, а главное, возникающих в процессах прямых и обратных связей. Технология составления бюджетов начинается с бюджета продаж. Для оптимизации финансовых планов бюджетирование должно начинаться с основных бюджетов.

Учитывая, что сферу профессионального образования охватили рыночные отношения, необходимо включать при составлении заявки планируемый результат бизнес-процесса. Чрезмерная экономия на маркетинговых мероприятиях в организации неизбежно приводит к негативной экономической динамике.

Применяемые методики бюджетирования действующих организаций сферы образования значительно снижают их финансовую эффективность. По нашему мнению, назрела необходимость разработки централизованного системного подхода к сбору и обработке информации по потреблению рынка труда в сфере образования, формирования банка данных, способных обеспечить качественное планирование развития организаций образовательной деятельности на всех уровнях управления и создать отраслевую инфраструктуру услуг для формирования госзаказа в необходимых специалистов (рис. 1).

Бизнес-процесс направлен на создание добавочной стоимости, которая получается в результате реализации услуг и формирует новую ценность, что способствует конкурентоспособности образовательной структуры. Результаты проведенного социологического исследования позволяют сделать вывод о том, что в Череповце в настоящее время сложилась уникальная ситуация по формированию

новой модели прикладного бакалавриата. Здесь сохранилась сильная база профессионального образования – это металлургический колледж, лесомеханический техникум, технологический техникум, работают промышленные гиганты ПАО «СеверСталь» и ОАО «ФоссАгро АГ», а так же ЗАО «Череповецкий завод металлоконструкций», ОАО «ЧЛМЗ», АО «Череповецкий судостроительно-судоремонтный завод (ЧССЗ)», ООО «Череповецкий трубопрокатный завод», ЗАО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат», ТД ООО «Эльком» и т.д.

Череповецкий государственный университет имеет серьезную научную базу и высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав. Используя эти преимущества, мы можем предложить следующую модель формирования системы профессионального образования на основе прикладного бакалавриата, в соответствии с реальными потребностями общества и экономики.

В результате использования данной модели мы получим высококвалифицированные рабочие кадры с первичными компетенциями в области организации производства и управления персоналом. Таким образом будет решена проблема балансов интересов и потребностей общества, производства и государства. Данная модель придаёт импульс развитию профессионального образования и позволяет сформировать современную модель прикладного бакалавриата.

Библиографический список

1. Дрегалю А.А. Ульяновский В.И. Социология региональных трансформаций: в 2 тт. т. 2. региональный социум 1999–2008: от разочарования к надежде. Монография. – Архангельск: САФУ, 2010. – 407 с.
2. Концепция модернизации российского образования на период до 2020 года. – М.: Юридическая литература, 2011. – 28 с.
3. Официальный сайт Департамента образования Вологодской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://depobr.gov35.ru/> (дата обращения 22.11.2014).

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И ИНСТИТУТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА (на примере Ярославской области)

В статье раскрываются актуальные проблемы развития социального потенциала Ярославской области, операционализируется понятие «социальный потенциал региона». Анализу подвергаются государственные и негосударственные институты социального развития субъекта Российской Федерации.

Доказывается, что социальный потенциал региона выступает интегральной характеристикой, объединяющей количественные и качественные характеристики ресурсов субъектов социального потенциала – отдельных социальных групп и социальных институтов. В социальном потенциале заключено не только действительное положение региона, но и его дальнейшее развитие.

В статье отмечается, что ключевую роль в развитии социальной сферы в условиях современной России начинают выполнять институты гражданского общества, они становятся все более значимыми в решении социальных проблем развития регионов на фоне снижения участия государственных институтов в социальной сфере. Показано, что в Ярославской области накоплен успешный опыт деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций и добровольчества, что свидетельствует о перспективе использования ресурсов гражданского общества для социального развития в данном регионе.

Ключевые слова: социальный потенциал, социальные институты, социальная сфера, регион, добровольчество, Ярославская область, гражданское общество.

Масштабные структурные изменения российского общества, связанные с политической модернизацией, экономическими преобразованиями, процессами глобализации, обусловили актуальность исследований динамики социальных структур, институтов и процессов, происходящих в отдельно взятых регионах, определения их места и роли в социальном пространстве России в целом. Интегративным показателем такой динамики является изменение и развитие социального потенциала региона. Таким образом, анализ институтов накопления, активизации и реализации отдельных составляющих социального потенциала, становится одним из наиболее важных факторов формирования социальной политики региона.

Изучение социального потенциала требует социологического определения и уточнения его сущности, основанного на однозначном подходе к трактовке составляющих данную категорию терминов – «потенциал», «социальный». Также необходимо дифференцировать социальный потенциал от смежного термина – «социальные ресурсы».

Наиболее полно, на наш взгляд, понятие «социальное» раскрыто академиком РАН Г.В. Осиповым, который представляет его как «совокупность тех или иных свойств и особенностей общественных отношений данного общества, интегрированную в процессе совместной деятельности (взаимодействия) индивидами или группами индивидов в конкретных условиях места и времени и проявляющуюся в их отношениях друг к другу, к своему положению в обществе, к явлениям и процессам в общественной жизни» [8, с. 431].

Широкая трактовка смыслового содержания понятия «потенциал» позволяет применить его

к различным отраслям науки и деятельности человека. Сложилось несколько подходов к определению данного понятия.

Представители первого подхода определяют потенциал как совокупность необходимых для функционирования и развития системы различных ресурсов (в основном, экономических), непосредственно связанных с обеспечением нормальной жизнедеятельности и развития (А.П. Егоршин, А.И. Евенко, С. Лиз и др.). В данном направлении потенциал близок к понятию «социальный капитал».

Во втором подходе потенциал понимается как система ресурсов, обеспечивающих достижение целей системы (Г. Беккер, Т. Щольц). Этот подход сформировался в рамках менеджмента и, в частности, в теории стратегического управления.

В третьем направлении потенциал определен как способность имеющихся ресурсов решать задачи, т.е. как целостное выражение способности системы достигать тактических и стратегических целей (А.Я. Кибанов, Ю.Г. Одегов).

Социальный потенциал традиционно рассматривается в составе социально-экономического потенциала конкретной территории или региона. Так, исследователи дают следующие сходные характеристики социального потенциала региона: «социальный потенциал включает совокупность возможностей, которыми располагает территориальное образование для достижения основной цели своего развития – обеспечения наиболее благоприятных условий жизнедеятельности населения. Во многом он определяется состоянием демографической обстановки, которая характеризует возможности улучшения качества населения региона через изменение количества реального и потенциального трудоспособного населения» [1]; «потен-

циал количественно характеризует способность территориальной системы обслуживания выполнять целевую функцию – удовлетворять различные потребности населения территории в услугах» [5, с. 156]. Сторонники другого подхода характеризуют потенциал как способность объема ресурсов решать имеющиеся задачи. Следовательно, потенциал – способность интегральной возможности системы выполнять отдельные задачи.

Для целей исследования регионального развития считаем целесообразным применять системный подход к пониманию социального потенциала региона как совокупности взаимосвязанных элементов – актуального состояния социальной системы, имеющихся в ней ресурсов и перспективных направлений их использования в целях социального развития. Системный характер категории «социальный потенциал региона», таким образом, проявляется в сочетании актуального, настоящего состояния системы и ее ресурсов и будущих, возможных к реализации ее элементов. Другими словами, в социальном потенциале заключено не только действительное положение региона, но и его дальнейшее развитие. Данное понимание социального потенциала имеет исключительно большое значение для технологий социального управления, в частности, социального форсайта.

Обобщая данные подходы, можно резюмировать, что в любом случае социальный потенциал региона выступает интегральной характеристикой, объединяющей количественные и качественные характеристики ресурсов субъектов социального потенциала – отдельных социальных групп и социальных институтов. Другими словами, потенциал социального развития региона может быть определен как совокупная актуальная и перспективная возможность социальных институтов региона способствовать социальному развитию территории. Социальный потенциал региона формируется как результат взаимодействия потенциалов живущих и действующих в том или ином регионе различных социальных общностей и социальных институтов.

Основную цель функционирования социальных институтов ученые (Т. Веблен, Д.К. Норт, Д.П. Гавра) определяют как координацию и организацию совместной жизнедеятельности людей с учетом разнонаправленных и зачастую противоречивых интересов различных социальных групп с помощью устоявшихся ценностей, норм и правил поведения, приводящих в конечном итоге к интеграции индивидуальных действий в совместные социальные практики. При таком подходе институты социальной защиты и поддержки становятся важнейшими элементами консолидации общества и определения вектора его социального развития.

Говоря об институтах социального развития региона, необходимо отметить, что традиционно решающую роль в социальной сфере в российских

регионах играли государственные институты социальной защиты и поддержки, медицинского и пенсионного обеспечения населения. В то же время, возможности регионального и городского бюджета в настоящее время позволяют смягчить положение лишь самых бедных, в отношении которых государство несет часть ответственности, в отношении остальных – предполагает лишь превентивные меры по предупреждению и смягчению последствий социальных рисков.

Ярославская область по многим показателям, в том числе по качеству и уровню жизни населения, находится на среднероссийском уровне. Согласно Концепции социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года, для реализации одной из главных целей развития, – вхождения в Топ-10 регионов России по качеству жизни населения – необходимо кардинально улучшить состояние практически всех сфер жизни населения.

Представляется, что решение данной проблемы означает поэтапное избавление от патернализма в модели взаимоотношений государства и гражданина и постепенный переход к более эффективным механизмам социальной адаптации и реабилитации социально слабых слоев. В условиях обострения и усложнения социальных проблем современных регионов и ограниченности возможностей региональных властей в их решении актуальными становятся вопросы поиска, привлечения и активизации внутренних ресурсов институтов гражданского общества для социального развития. Основным механизмом формирования и реализации эффективной региональной социальной политики, на наш взгляд, является использование ресурсов гражданского общества и социального партнерства власти, бизнеса и некоммерческих организаций.

Одними из наиболее актуальных и эффективных институтов социального развития являются добровольчество и некоммерческие организации. Добровольчество может быть определено как институт общественно-полезной, социально-политической деятельности, включающий в себя субъекты, объекты, мотивацию, формы, методы и технологии.

Основными субъектами добровольческой деятельности, по данным ВЦИОМ являются молодые люди – 75% самых молодых россиян готовы участвовать в общественно полезной деятельности бесплатно или за символическую плату. Уже имеют опыт такого участия 48% молодых людей. Согласно данным ВЦИОМ, добровольно и бесплатно на пользу обществу в течение последних трех лет хотя бы однажды трудился каждый второй россиянин (53%) [3].

Согласно исследованиям Центра социального партнерства и «Докладу по развитию гражданского общества в Ярославской области в 2013 г» [4], волонтерское движение в Ярославской области имеет

высокий потенциал роста – уровень развития волонтерства был оценен ниже среднего – в 4,2 балла. Жители области в большинстве своем поддерживают благотворительную деятельность – 95% жителей выбрали вариант ответа «поддерживаю», «скорее поддерживаю».

Еще одним институтом развития социального потенциала Ярославской области являются некоммерческие организации. Объективно именно они становятся наиболее последовательными выразителями интересов отдельных социальных групп. Они все более активно стремятся отразить и закрепить эти интересы в соответствующих законах и других нормативных актах. В Ярославской области накоплен успешный опыт деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций. Общее количество зарегистрированных некоммерческих организаций в Ярославской области в 2014 составило 2371 единицу. В целом за 2011–2014 гг. в ходе реализации региональной программы «Государственная поддержка социально ориентированных некоммерческих организаций в Ярославской области» поддержку государства на конкурсной основе получили более 330 проектов, 125 представленных социально ориентированных некоммерческих организаций, создано более 400 рабочих мест, из внебюджетных источников на реализацию проектов привлечено более 4 млн. рублей [13].

Механизмы административной реформы, а именно диалоги государственных структур с властью, должны включить некоммерческие организации в разработку и принятие стратегий социального развития региона, предложения, направленные на улучшение положения тех групп, интересы которых они отстаивают. Таким образом, можно говорить о потенциальной перспективе для дальнейшего развития волонтерского движения и расширения сфер добровольческой деятельности молодежи в Ярославском регионе.

Для того чтобы эти изменения вошли в конструктивное русло, необходима реализация различных мероприятий и программ региональной социальной политики, создание эффективно функционирующих механизмов кооперации государственных, коммерческих и некоммерческих институтов социального развития, наличие системного подхода, развитие частных инициатив и самоорганизации граждан.

В социальном развитии региона в рыночных условиях особую роль играют также институты предпринимательства. Инновационный тип регионального развития требует создания максимально благоприятных условий для предпринимательской инициативы, повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности российских частных компаний, расширения их способности к работе на открытых глобальных рынках в условиях жесткой конкуренции, поскольку именно

частный бизнес является основной движущей силой экономического развития. На 01.01.2015 года в г. Ярославле работало 67 инновационных предприятий, в том числе 58 малых субъектов предпринимательской деятельности [7]. Среди ключевых проблем развития института предпринимательства в Ярославской области можно назвать недоступность долгосрочных финансовых ресурсов; ограниченные возможности для аренды производственных и офисных площадей; дефицит квалифицированных кадров; растущий уровень расходов на ресурсное обеспечение; невысокую степень вовлеченности молодежи в предпринимательскую деятельность; недостаточную инновационную активность субъектов малого и среднего предпринимательства. Государство может создать необходимые условия и стимулы для развития бизнеса, но не должно подменять бизнес собственной активностью. Активное развитие институтов предпринимательства может существенным образом предопределить не только экономическое процветание региона, но и его социальное развитие.

Для этого, в целях эффективного вовлечения заинтересованных субъектов в выработку и реализацию социальной политики региона, необходимо выстраивание новой модели общества обеспечивающей эффективные механизмы защиты прав и свобод граждан, без которых невозможно создать конкурентоспособные государственные институты; механизмы вертикальной и горизонтальной социальной мобильности. Чтобы реализовать поставленные цели, управляющей системе необходимо понимать, что регион является достаточно сложной системой, приобретающей, интегрирующей, потребляющей и воспроизводящей различные виды ресурсов. Недостаток ресурсов не позволяет субъектам успешно разрабатывать и реализовывать социальную политику, выполнять институциональные функции [12, с. 56–57].

Практическое значение категории социального потенциала региона заключается в том, что социальные проблемы социума разрешаются не только на основе его способности активизировать оптимальную комбинацию ресурсов, но и через постоянное развитие существующих институтов. В связи с этим основной целью региональной политики в области содействия развитию институтов гражданского общества является активизация потенциала благотворительности и добровольчества как ресурса развития общества, способствующего формированию и распространению инновационной практики социальной деятельности, позволяющего дополнить бюджетные источники для решения социальных проблем внебюджетными средствами и привлечь в социальную сферу трудовые ресурсы добровольцев.

Таким образом, в целях эффективного накопления, актуализации и реализации социально-

го потенциала региона, необходимы эффективно функционирующие институты, обеспечивающие реализацию данного потенциала, в том числе институты защиты прав и свобод граждан, институты вертикальной социальной мобильности, а также взаимодействие обеспечения равноправного диалога государственных институтов, бизнес-структур и представителей третьего сектора. Эти институты должны обеспечивать высокий уровень доверия основных социальных групп к ним и мотивировать к реализации потенциала.

В современный период глубоких преобразований во всех сферах общественной жизни требуется активное сотрудничество и консолидация государственных и негосударственных институтов в русле парадигмы социального государства и ресурсной теории в целях социального развития регионов и всего российского общества в целом.

В завершении анализа институтов развития социального потенциала, его накопления и реализации можно отметить, что доля государства в развитии социальной сферы в условиях современной России неизбежно снижается, а институты гражданского общества становятся все более значимыми в решении социальных проблем развития регионов. Институты третьего сектора, в том числе независимые средства массовой коммуникации, некоммерческие организации, церковь, спорт и другие, зачастую обладают большим потенциалом в решении социальных проблем региона, нежели государственные институты.

Библиографический список

1. Баянова Т.О., Бюраева Ю.Г. Ресурсный потенциал сельских территорий: повышение эффективности муниципального управления // Вестник Бурятского университета. – 2011. – № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bsu.ru/content/pages2/1067/2011/BayaznovaTO.pdf> (дата обращения 01.03.2015).
2. Гавра Д.П. Категория социального института в социологии // Регион. Политика. Экономика. Социология. – 1999. – № 1–2. – С. 79–83.
3. Добровольчество в России: потенциал участия молодежи. Результаты опроса ВЦИОМ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=111713>. (дата обращения 11.03.2015).
4. Доклад о состоянии гражданского общества в Ярославской области 2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.csp-yar.ru/phocadownload/userupload/issledovaniya/doklad-2014.pdf> (дата обращения 11.03.2015).
5. Корнеева А.С. Оценка социально-инфраструктурного потенциала регионов России // Вестник НГУ. Серия социально-экономические науки. – 2011. – Т. 11. – Вып. 3. – С. 156–167.
6. Норт Д.К. Институты и экономический рост: историческое введение // Thesis. – 1993. – Т. 1. – Вып. 2. – С. 69–91.
7. О поддержке инновационного предпринимательства // Официальный сайт города Ярославля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.city-yar.ru/home/economics/enterprise/innovacii/ofic_info.html. (дата обращения 08.04.2015).
8. Социологический словарь / отв. ред. Г.В. Осипов, Л.Н. Москвичев. – М.: Норма, 2008. – 631 с.
9. Осипов Е.М. Методология социологического анализа социального партнерства как социального института // Теория и практика общественного развития. – 2011. – № 1. – С. 89.
10. Результаты социологического опроса, посвященного изучению отношения молодежи региона к участию в добровольческой деятельности в Ярославской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.yaomic.yaroslavl.ru/viewpage.php?page_id=50 (дата обращения 11.03.2015).
11. Ресурсный подход к управлению социальными учреждениями // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Социальные науки. – 2010. – № 3 (19). – С. 56–62.
12. Ярославская программа поддержки СО НКО стала победителем Всероссийского конкурса социальных программ им. А.П. Починка // Портал НКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.portal-nko.ru/finance/16505/16508/16612> (дата обращения 02.04.2015).

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ И ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТЬЮ

В статье подробно анализируются проблемы организации местного самоуправления в Российской Федерации и его взаимодействия с центральной государственной властью. Автор статьи считает, что сильные органы местного самоуправления послужат гарантом от разрушительных потрясений в будущем, позволят создать стабильную демократическую общественно-политическую обстановку в обществе, будут способствовать налаживанию межрегиональных связей. По мнению автора, органы самоуправления призваны стать субъектами реальной политической власти, местное самоуправление, получив политический характер, не должно быть механическим проводником федеральной политики, а непосредственно формировать ее на местном уровне, учитывая особенности развития того или иного региона, его возможности и потребности. В статье кратко описаны принятые в мировой практике три модели местного самоуправления: англосаксонская (английская), континентальная (французская) и советская. Автор статьи подчеркивает: практика многих зарубежных стран свидетельствует о том, что прямое государственное управление на местах может играть в значительной степени позитивную роль в функционировании как местного самоуправления, так и всей политической системы страны в целом. Отмечая относительную автономность местного самоуправления, выражающуюся в выборности местных представительных органов, наличии у них своего исполнительного аппарата, института муниципальной собственности и т.д., автор отмечает, что по сути дела оно функционирует все-таки под контролем центральных властей и в значительной степени интегрировано в государственный механизм.

Ключевые слова: местное самоуправление, народовластие, эффективные модели, демократия.

Исследование проблем местного самоуправления в Российской государственности представляет не только большой научный интерес, но имеет и важную практическую значимость. Это связано, в первую очередь, с необычайно возросшей к настоящему времени актуальностью местного самоуправления.

Проблема организации местного самоуправления и его взаимодействия с центральной государственной властью входит в круг фундаментальных проблем функционирования демократического общества и государства. Особую актуальность изучения проблем местного самоуправления для современной России придают следующие обстоятельства:

- необходимость преодоления существующей политической напряженности в обществе, возникающей все чаще на почве противоречий между политикой центра и интересами регионов, на почве неэффективности существующей системы политической власти, в рамках которой крайне принижена роль местных структур. Сильные органы местного самоуправления послужат гарантом от разрушительных потрясений в обозримом будущем, позволят создать стабильную демократическую общественно-политическую обстановку в обществе.

- потребность в развитой региональной политике. Этого требует и быстрый рост экономического влияния регионов, и острая необходимость решения многих региональных проблем, и важность эффективных межрегиональных связей. Разработка и осуществление такой политики возможны только при широких полномочиях органов местного самоуправления.

- острота проблемы укрепления российской государственности, важной частью которой является формирование новой законообеспеченной структуры органов местного самоуправления.

В комплексе осуществляемых в настоящее время в Российской Федерации реформ, реформы политической системы общества, ее всесторонняя демократизация, занимают, несомненно, стержневое, основополагающее место. Становление российского народовластия органически требует неукоснительного обеспечения на практике двух взаимосвязанных направлений: демократии непосредственной и демократии представительной. Напрямую выражая интересы каждого отдельно взятого человека с учетом конкретных особенностей его жизнедеятельности, непосредственно им формируясь и контролируясь, связующим звеном этих двух направлений должно стать местное самоуправление.

Его роль также усиливается процессами совершенствования межрегиональных связей, возрастанием в жизни общества роли и значения российской провинции в целом, преодолением существующих противоречий между политикой центра и интересами населения на местах.

К сожалению, подобные противоречия все нагляднее обнаруживают себя на фоне неэффективности существующей системы политической власти. Одной из их первопричин, как и первопричин самой неэффективности политики центра, является очевидное принижение роли местных структур. Ведь быстрый рост экономического влияния регионов, острая необходимость решения многих ре-

гиональных проблем, совершенствование межрегиональных связей возможны только при широких полномочиях системы местного самоуправления. Именно эта система призвана стать гарантом от разрушительных общественных потрясений, обеспечить стабильную демократическую общественно-политическую обстановку.

Вопрос о соотношении между центральными органами власти и полномочиями самоуправляемых структур в современных условиях как нельзя лучше отражает, с точки зрения диалектики, категории общего и единичного. И, подобно тому, как не может быть общего без единичного, так и единичное невозможно без общего. Если экстраполировать это на Российскую Федерацию, то очевидно, что она есть единый общественный организм, который состоит из множества субъектов, и любой из них является частью этого общего объединения и, конечно, чисто внутренние, локальные процессы не могут не отразиться на общем состоянии всей Федерации. Здесь, как видим, единичное, частное, влияет на общее. Вот почему необходимо избежать крайностей как в плане опеки центром самоуправляющихся структур, так и в плане полного отделения их от государственного механизма. Ведь Россия многолика и многообразна. У каждого региона свои национальные особенности и традиции, разные экономические, исторические и географические особенности, разные, наконец, интересы и потребности. Это – категория единичного и центральная власть, как общее, должна неизбежно учитывать наличие этого единичного, даже в том же плане налогообложения экономически развитых, промышленных регионов страны и регионов, испокон веков живущих за счет государственных дотаций. Думается, в этой связи, что очищенные от классовых шелухи и современно понятые требования демократического централизма не только могут, но и должны стать критерием при разграничении властных полномочий федеральных и региональных структур.

Это естественным образом связано с созданием демократических самоуправляемых структур, что предполагает следующие направления. Во-первых, органы самоуправления призваны стать субъектами реальной политической власти, в этом смысле они должны стать на уровень выше земств, которые такой властью не обладали и одновременно решительно дистанцироваться от Советов, где власть носила общегосударственный характер. Во-вторых, местное самоуправление, получив политический характер, не должно быть механическим проводником федеральной политики, а непосредственно формировать ее на местном уровне.

Очевидно, что кроме самостоятельности экономической, социальной, культурной и т.д., это должна быть – с учетом растущих международных связей городов и входящих в них предприятий – эффективная международная политика.

Вместе с тем, очевидно, что разгосударствление самоуправления требует диалектического подхода. Статью 12 Конституции Российской Федерации, где зафиксировано, что местное самоуправление «не входит в систему органов государственной власти» [1, с. 25] не следует понимать таким образом, что оно буквально отделено от государства. Система самоуправления – не церковь, а действенное звено политической системы, в рамках которого решение местных задач должно способствовать решению задач общегосударственных и наоборот. Поэтому, создавая систему местного самоуправления, следует четко продумать ее взаимосвязи с органами федеральными, выявить необходимые как для той, так и для другой стороны, приоритеты, установить формы их гарантии.

Данное положение предполагает: а) вычленение функционального блока, который должен стать прерогативой только местного самоуправления и в который государство не должно вмешиваться – осуществление, к примеру, местной налоговой политики (налог на содержание домашних животных, парковку машин и т.д.); формирование местного бюджета, проведение на местном уровне международных контактов и т.д., б) вычленение блока, который является прерогативой и местного самоуправления и государства: осуществление общегосударственной налоговой политики, решение вопросов системы здравоохранения, народного образования и т.п.»; в) вычленение блока, который является только прерогативой государства: решение вопросов оборонного значения, общегосударственной политики, развития железнодорожного транспорта и т.д. На наш взгляд, такое достояние социалистического прошлого, как общегосударственное планирование, отнюдь не должно, в этой связи, повергать нас в панический трепет. Напротив, как справедливо пишет известный экономист США В. Леонтьев, «...хотя система командной экономики не имела успеха, во многих странах централизованное планирование служило важным инструментом стимулирования экономического роста» [2, с. 96].

Вопрос о соотношении централизованного государства и местных самоуправляющихся структур неизбежно требует обращения к богатому опыту, накопленному зарубежными странами в области функционирования местного самоуправления.

В мировой практике принято различать три модели местного самоуправления: англосаксонскую (английскую), континентальную (французскую) и советскую. Выделение данных моделей базируется на принципах, которые лежат в основе отношения различных местных органов как между собой, так и с вышестоящими властями.

В рамках англосаксонской модели (Великобритания, США, Канада, Австралия и т.д.) местные представительные органы формально выступают

как действующие автономно в пределах предоставленных им полномочий, и прямое подчинение нижестоящих органов вышестоящим отсутствует. Известный историк, социолог и политический деятель А. де Токвиль в своем исследовании «Демократия в Америке» писал: «Избрание должностных лиц или их несменяемость, отсутствие административной иерархии, введение судебного контроля над нижестоящими образованиями в системе управления государством – основные признаки, отличающие Американскую систему исполнительной власти» [3, с. 28]. Таким образом, отличительная черта исполнительной власти в англосаксонской модели – ее крайняя децентрализация.

Континентальная (французская) модель получила распространение в большинстве стран мира (континентальная Европа, франкоязычная Африка, Латинская Америка, Ближний Восток). Ее главной отличительной чертой является сочетание прямого государственного управления на местах и местного самоуправления. В рамках централизованной администрации, особенно, если имеет место делегирование полномочий, право управления и контроля за деятельностью иерархических административных структур осуществляется сверху вниз начальником в отношении подчиненного для обеспечения единства деятельности государственной администрации.

В рамках французской системы представительные органы порой создаются лишь в административно-территориальных единицах, признанных законодателем в качестве территориальных коллективов (департаменты, общины, округа).

Так называемая Советская модель функционировала в Советском Союзе и странах мировой системы социализма. И по сей день она действует в Китае, Кубе и КНДР.

Ряд ученых зарубежных стран при анализе места и роли местных органов в политической системе главный упор обычно делают на то, что они являются составной частью механизма государства. Принятый в законодательстве этих стран термин «местное управление» обычно указывает лишь на то, что это один из критериев их отграничения от всех других государственных органов – на их локальный характер [4, с.152].

Следует, однако, отметить, что правовая основа деятельности местных органов четко зарегистрирована в Конституции и актах, издаваемых центральными законодательными органами или (в федеративных государствах) представительными органами субъектов Федерации. Например, основной Закон ФРГ гласит: «В землях, уездах и общинах народ должен иметь представительство, созданное всеобщими, прямыми, свободными, равными и тайными выборами (п. 1, ст. 28). Местное самоуправление в этой стране защищено конституционно-правовыми гарантиями трех ви-

дов: 1) институциональные гарантии; 2) конституционно-правовые гарантии в сфере финансовых отношений; 3) конституционно-судебные гарантии правозащиты.

Таким образом, отношения между государством и общинами определены законодательным ограничением, местные вопросы регулируются строго в рамках закона.

В США же функционирование местных органов регулируется исключительно штатами. Любопытно, кстати, что развивающиеся страны отличаются значительно большей степенью централизации по сравнению со странами Запада: прямое государственное управление на местах часто охватывает все уровни административно-территориального деления. Так, например, в Латинской Америке на региональном уровне губернаторы обеспечивают выполнение решений правительства и местного представительного органа (в этом качестве они действуют как главы местной администрации, а также руководят деятельностью различных административных служб на департаментском, провинциальном уровне, назначают и смещают соответствующих должностных лиц, действуют от имени провинции и представляют ее в административных и судебных делах.

Думается, что подобные тенденции не случайны. Ведь одним из признаков верховенства права в стране как раз и являются соответствующие принципы ограниченного вмешательства правительства в дела самоуправляемых структур. Не удивительно, поэтому, что во многих странах появляется тенденция к отделению государственной администрации от местной, особенно на региональном уровне. Так, во Франции, с принятием в 1982 г. Закона о децентрализации были весьма четко разделены функции государственного управления на местах и местной администрации.

Тем не менее, практика многих зарубежных стран свидетельствует о том, что прямое государственное управление на местах может играть в значительной степени позитивную роль в функционировании как местного самоуправления, так и всей политической системы страны в целом. Например, в округах Германии, за исключением земли Бавария и одного из округов земли Рейнланд – Пфальц, представительные органы не формируются, а управленческие функции поручаются правительственным президентам, назначаемым исполнительной властью [5, с. 205].

Вне всякого сомнения, положительным фактором является то, что государственное управление позволяет усилить государственное начало в местном самоуправлении, подчинить, в необходимой мере, деятельность местных органов общенациональным интересам, а это, в свою очередь, повышает эффективность деятельности всей исполнительной власти, способствует большей координации

местных органов с другими элементами государственного механизма. Но, в то же время, несомненной опасностью является то, что прямое государственное управление на местах может и подменять местное самоуправление. Это снижает демократический потенциал политической системы, делает ее менее гибкой и динамичной, нарушает двухстороннюю связь избирателей с государством. Местное самоуправление представляет собой сложный механизм, который, будучи в определенной степени автономным, что выражается в выборности местных представительных органов, наличии у них своего исполнительного аппарата, института муниципальной собственности и т.д., функционирует, в конечном счете, под контролем центральных властей и в значительной степени интегрирован в государственный механизм, выполняя многие функции, имеющие общенациональное значение, число которых увеличивается с расширением социальных функций современного государства.

Признавая, что одним из важнейших направлений развития политических систем в современном мире является децентрализация властных полномочий, хотелось бы предостеречь от ее абсолютизации в качестве возможной панацеи от всех бед, в качестве средства решения всех проблем, связанных с местным самоуправлением. На определенном этапе не меньшее значение может иметь и централизация власти, у которой хотя и есть свои

негативные черты, но которая, тем не менее, обеспечивает единое управление и предотвращает злоупотребление на местах.

Централизация и децентрализация в конечном счете отнюдь не взаимоисключающие формы политической и административной организации. Как нами было показано выше, во всех системах управления неизбежно имеются элементы как централизации, так и децентрализации власти. Главная проблема при осуществлении реформ местного самоуправления поэтому состоит, по нашему мнению, не в том, чтобы сделать выбор между централизацией и децентрализацией, а в том, чтобы найти надлежащий баланс между ними, адекватный тем задачам, которые ставятся перед местным самоуправлением.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации. – М.: Прогресс, 1994. – 82 с.
2. Леонтьев В.А. Рыночные отношения и условия их осуществления. – М.: Юнити, 1993. – 359 с.
3. Токвиль А. Демократия в Америке. – М.: Наука, 1992. – 357 с.
4. Хорхоф Э.М. Местные органы власти в Европе. – М.: Логос, 2002. – 295 с.
5. Черкасов А.Н. Сравнительное местное самоуправление: теория и практика. – М.: Форум – ИН-ФРА – М, 2003. – 277 с.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 008.001

Балабанов Павел Иванович

доктор философских наук, профессор
Кемеровский государственный университет культуры и искусств
ravochking@mail.ru

Равочкин Никита Николаевич

Кемеровский государственный университет культуры и искусств
nickravochkin@mail.ru

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАЦИЯ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ ДАНИЛЕВСКОГО, ШПЕНГЛЕРА И ТОЙНБИ

Способ деятельности субъекта в любой ее форме являет собой понятие «метод». Культура представляет собой отдельную, особую сферу социального мира, специфическую область деятельности человека, особый «срез» социального пространства. Такой подход понимания культуры основан на выделении в системе социальных деятельностей и отношений особого пространства, в пределах которого и «дислоцируется» культура, к которой относят, в первую очередь, высокие виды социальной практики, которые наиболее отдалены от проблем, житейских и повседневных; помимо них, культура также отдалена от решения прагматических, утилитарных вопросов бытия человека. Таким образом, культура позволяет хотя бы на время уходить в мир высших ценностей. Изучение методов и методологии культурологии является одним из главных вопросов при проведении любого исследования. В предлагаемой статье анализируются проблемы философского метода исследования цикличного развития цивилизаций. Определены сходства и различия методологических подходов авторов идей цивилизационного понимания истории Н. Данилевского, О. Шпенглера и А. Тойнби.

Ключевые слова: культурология, методология, цивилизация, методология культуры, цикличность развития, метод.

Динамика нынешних социально-исторических изменений напоминает социальному ученому о чрезвычайной сложности природы социального, которую создало длительное развитие человека.

Пройдя путь от первобытного человека до современника информационного общества, он (благодаря своей неутомимой деятельностной сущности) чрезвычайно осложнил свою собственную социально-психологическую природу, а также природу своей непосредственной национально-государственной и природной среды. Тем самым он подтолкнул научное сообщество пересмотреть классические основы социальной науки и найти адекватные временные действенные подходы, способные выявлять новые закономерности социального развития и обеспечивать эффективное решение многочисленных проблем, возникающих в контексте трансформационных процессов переходных эпох общественного и человеческого развития. Бывшие прогрессистские линейные представления о социально-историческом развитии уже не всегда адекватны сложности проблем понимания современной социальной реальности. Поэтому вопросы цикличности развития человечества, нелинейности понятия социального прогресса являются актуальными для современной философии. Понимание нелинейности цивилизаций является сложным методологическим конструктом, который, в свою очередь, требует осмысления и научной оценки.

Формирование понятийного аппарата научного исследования составляет очень важную составля-

ющую работы. Термины «метод» и «средство» взаимосвязаны. Известный афоризм свидетельствует об этой взаимосвязи: «Каково средство, таков и метод». И если средство – это материальный объект, выраженный либо средой научных опытов, либо знаковой системой, то метод – это система директив, регулирующих содержание и последовательность когнитивных действий, операций, процедур исследователя [3, с. 40].

Методология оперирует различными методами, среди которых могут быть методы постановки проблем, сбора информации, ее систематизации и теоретической интерпретации, обоснования и доказательства полученного решения. Философские же методы представляют собой системы самых общих принципов, определяющих способ фрагментации и синтеза исследуемой реальности, осмысления условий ее стабильности и направленности изменений, а также самый общий способ определения отношения к неполученному знанию.

Рассмотрим применение философских методов познания на примере нелинейных циклических тенденций развития цивилизаций: поворотные социально-исторические периоды кардинально меняют общественную действительность. Развитие таких преобразований приобретает системный характер, что затрагивает не только «социальную механику» (детерминанты, закономерности, тенденции социального развития), но и социальное сознание, важнейшей составляющей которого является человеческая тождественность.

Сегодня этот процесс заметен на всех допустимых ступенях – субъективной (личностной

ступени), общенациональной и даже на глобально-цивилизационной (всеобъемлющей). При кардинальных социальных изменениях цивилизация и человечество сталкиваются с социокультурными изменениями, определяемыми даже как «социальные травмы», – именно так польский социолог Петр Штомпка обозначил их в своем труде «Социология социальных изменений» [7, с. 87].

Несхожее социокультурное отождествление сегодня вызывает заядлую семиотическую борьбу, символы (то есть участники) которой поощряют семантические недоразумения, в основном вызванные архетипами бессознательного.

Пожалуй, с циклическим нравом бытия отличных друг от друга социальных субъектов трансформируются их ментальные характеристики и их символически оформленные архетипы, в частности мужские (интенциональность) и женские (экзекутивность) доминанты общественного сознания и поведения.

Это, соответственно, сказывается на уровне наднациональных отношений, в которых высказываются особенности воздействий обществ «женственно-го» типа на «мужские» общества и наоборот.

Например, отечественный философ Н. Бердяев в работе «Судьба России» подчеркивал, что германский мир принадлежит к мужскому (сильному и крепкому) типу, а славянский (фемининный) – к женскому. Поэтому «германский мир испытывает женственность славянской расы и думает, что он должен обладать этой расой и ее землей, что только он достаточно силен, чтобы сделать эту землю культурной» [цит. по: 1, с. 16].

Верификацией созидательного «мужского» начала в процессе онтогенеза общеевропейской цивилизации эпохи новой истории являются: усиление и увеличение городов, ставших фундаментом развития урбанистической рациональной культуры (средневековые университеты), дух антагонизма (конкуренции свободного рынка), стремление к заселению новых земель (начало колонизации), использование научных изобретений как инструмент организации военной деятельности, финансовая и промышленная революции как базис морфогенеза частного вида «современного капитализма». С появлением последнего социальные преобразования становятся еще более активными, а их последствия – все менее предсказуемыми.

Изучением всевозможных сторон темы исторической динамики социально-трансформационных процессов занимается вся система социальных наук.

Так, если рассматривать в деталях, объект изучения исторической этнологии интерпретируется как особенности психологической и социокультурной адаптации народа к изменениям политических, социальных и культурных условий его существования [1, с. 128]. Клод Леви-Стросс акцентировал внимание именно на таком назначении этнологии

в качестве познания бессознательных мотивов человеческой деятельности. Допустим, что и поиск истины возможен на этапе синтеза обозначенных выше подходов [1, с. 23].

Бытие человека в контексте сакраментального общества – есть нескончаемая система циклов, которые воссоздаются как ритуалы. Следовательно, священный ритуал становился в этом положении самобытным способом приспособления человека к природным и мировым циклам. Вместе с тем запутывание общественного устройства привело к попытке отрицания цикличности и переходу к элементарной модели линейного прогрессивного развития.

В попытках уклониться от такой теории, авторитетный ученый П. Сорокин адаптировал циклическую парадигму для исследования единых социокультурных феноменов, повторяющихся во времени и пространстве. Так, периоды Античности, Средневековья и современной истории Европы интерпретированы им через преобразование умозрительных, идеалистических и чувственных эпох.

По мнению Сорокина, с XIV века и по настоящее время в Европе преобладает чувственный тип культуры. Такой вывод несколько детализируется абстрактными концептами и практиками «открытых», базирующихся на рациональности современных западноевропейских обществ.

Своеобразную реакцию на лишение линейных представлений по общественному развитию, опираясь на концепты циклов развития социальных организмов, осуществил один из идеологов русского панславизма в середине XIX века – Николай Данилевский. Он сделал трансдукцию на историческую науку понятий о типах организаций, распространенных в ботанике и зоологии, заменив принцип линейной группировки явлений на циклический. К тому же типологию человеческой истории мыслитель построил по категориям культурной деятельности, сформировав таким образом концепцию культурно-исторических циклов, в которой рассмотрел историософию циклического роста и упадка цивилизаций [2].

Масштабную картину социокультурного развития локальных цивилизаций создал немецкий философ Освальд Шпенглер. В исторических условиях определенного пессимизма, который царил на европейском континенте после эпохального события – Первой мировой войны, Шпенглер объявил начало эпохи Сумерек Европы. Отметим, что почти аналогичной позиции по этому вопросу придерживался брат Макса Вебера Альфред, который исследовал социокультурные особенности кризисных явлений в европейской культуре начала XX в. [6, с. 18].

Британский историк А. Тойнби в формате циклической парадигмы отошел от прямой аналогии между обществом и организмом и развил понима-

ние роли именно социокультурного фактора. Идея цикличности в творчестве Тойнби фактически представлена через анализ зарождения, расцвета и гибели мировых цивилизаций.

В то же время немецкий социолог Н. Элиас также рассматривал циркуляцию моделей поведения как важный элемент формирования этоса цивилизованности [8, с. 103].

Идеи Элиаса о взаимосвязи между социальными и историческими циклами является важным вкладом в развитие теоретической основы современной исторической социологии.

Таким образом, наиболее соответствующим современности, испытывающей на себе мощное влияние процесса глобализации, является нелинейный (циклический) взгляд на исторический процесс и его социальную обусловленность.

К тому же, в отличие от циклов развития «неживой» природы, которые являются симметричными, циклическую повторяемость общественно-исторических эпох как разновидности «живой» природы (в соответствии с принципом Л. Пастера – П. Кюри, который активно использовал В. Вернадский в развитии концепции «ноосферы») следует признать асимметричной.

Следствием именно асимметрии становится необратимость во времени явлений социальной жизни, потому что пространство живого организма (в условиях асимметрии) может иметь только полярный вектор, которым является для него вектор времени [8, с. 88–89].

Вообще, человек, общество, цивилизация постоянно находятся под влиянием различных циклов разной сложности и иерархии: от крупных космических до малых физиологических.

В связи с этим авторы монографии «Большая коэволюция» выдвинули рабочую гипотезу о подчиненности меньших по ритму и периодичности циклов большим циклам, которые разворачиваются на верхних ступенях иерархии. При этом нарушение циклов низших ступеней иерархии может разрушить динамику разветвления больших циклов [1, с. 15–26].

Родоначальники цивилизационного подхода в исторической социологии заложили и специфический методологический инструментарий. Так, О. Шпенглер дифференцирует два типа морфологии, наблюдая их сравнительно предмета, который подвергается анализу. Морфологию механического и протяженного открывает систематизирующая законы природы и причинные отношения наука, названная им систематикой. Морфология органического, истории и жизни – физиогномика. Ученый считает, что если систематический способ рассмотрения мира достиг на Западе своей вершины в течение прошлого века, то физиогномическому еще предстоит сформироваться. К чертам лица истории он относит: формы государства, политические

и хозяйственные формы, битвы, искусства, науки, богов, математику и мораль. Все эти формы являются символическое выражение души. Продолжая сравнивать возможности познания природы и истории, он указывает, что познание является первым делом воспитания, знатоком же истории – рождаются; познание природы – это работа, познание истории – это творчество. Ум, система, понятие, как считает он, убивают предмет [6].

Шпенглер именует свой метод «методом сравнительной морфологии»; в дальнейшем, изучая его методологию, культурологи, философы и историки дали ей определение компаративистской методологии. Применение компаративистского метода наглядно иллюстрируют таблицы, в которых Шпенглер указывает на соотносительность различных культурных событий в отдельных локальных, удаленных в значительном времени друг от друга культурах. Правда, некоторые аналогии у Шпенглера страдают натянутостью, время – неточностью, на что указывали его многочисленные оппоненты.

Расположение исторических фактов в соответствии с логическими правилами приводит, по мнению Данилевского, к необходимости выделения некоторых локальных в пространстве и во времени обществ, названных им культурно-историческими типами. В сформулированных российским мыслителем исторических законах дается общее определение культурно-исторического типа, определяются условия возникновения, ход и факторы, влияющие на процесс его развития. Анализ этих законов позволяет определить основные черты социальной онтологии и социальной гносеологии Данилевского.

Русский мыслитель считал, что привлечение к исторической науке естественнонаучных методов будет способствовать повышению ее объективности. Параллели между культурно-историческими типами и живыми существами позволяют автору подчеркнуть естественность своей теории, представить сложные исторические феномены частью общего закона жизни.

Эта биологически редуccionистская тенденция найдет впоследствии свое логическое завершение в морфологии мировой истории Шпенглера. Но, в отличие от немецкого философа, который принципиально отказывался научно толковать историю, Данилевский ставит себе противоположную цель, поэтому, хотя метод аналогии и занимает важное место в его исследованиях, он все же не решается объявить аналогии главным методом исторического познания.

Данилевский справедливо обращает внимание на то, что научное познание всегда выступает как единство объективного и субъективного. Но у него субъект познания оказывается исключительно национальным субъектом, что приводит его к абсолютизации субъективного момента в познании общества, а следовательно – к социальному агностицизму.

Тойнби в основе своей научной методологии категорически не согласился с «немецким априорным методом», что, по его мнению, делало из Шпенглера «впечатляющего догматика и детерминистского», и попытался противопоставить ему «английский эмпиризм» – найти альтернативное объяснение истории и проверить его «в свете известных фактов». Уже в сентябре 1921 г. Тойнби составил схему заголовков до тринадцати частей будущего «Исследования», от которой практически не отступил при написании всей книги, что обеспечило ей содержательную целостность, несмотря на отдельные изменения в философских взглядах ученого. Он был убежден, что настоящим предметом исторической науки является жизнь цивилизации, взятая во внутренних и внешних ее аспектах – внутренняя сторона жизни данной цивилизации выражается в совокупности всех обществ, входящих в нее, а внешняя – в отношениях между отдельными цивилизациями, развернутыми во времени и пространстве. Его собственный «эмпирический метод» должен основываться «на благоустройстве и внимательном просмотре конкретных исторических фактов» [5, с. 247].

Это была очень претенциозная попытка соединить в картины «целых обществ» массу исторических фактов, которые традиционно трактовались наукой как обособленные.

Примечательно, что категориального определения цивилизации, кроме замечания, что это «маленький блок исторического материала» для исследований, Тойнби избегает. Однако в разных контекстах указывает на ее целостность и на ее свойство «общего организма» в контактах с другими цивилизациями: если чужое общество принимает какой-то один ее элемент, то за ним обязательно «потянутся» и другие [5, с. 206–208].

По внутренней структуре она предстает в трех плоскостях: политической, экономической и культурной. Из них определяющей для цивилизации является последняя, в то время как две другие – «относительно малозначительные проявления ее внутренней жизни» [5, с. 397].

В стадии развития цивилизации эти элементы находятся во взаимной «гармонии», а в стадии распада – «не согласны между собой» [5, с. 121]. Собственно, на этой последней стадии только и проявляется на самом деле разнообразная структура общества.

Но и наличие «гармонии» на ранней стадии не выглядит убедительным, поскольку историк по давней позитивистской традиции приводит и анализирует факты в соответствии с рубрикой («плоскостью»), не приводя доказательств целостности цивилизации. Даже религиозную сферу он исследует не столько через призму ее культурного, морального, ментального и т.д. воздействия на остальные сферы жизни цивилизации, сколько с точки зрения ее развития как института церкви, которая выступает самостоятельным историческим персонажем.

Критики справедливо сетовали на то, что у Тойнби цивилизация становится неким скоплением объектов и явлений, объединенных не существенными связями, не принадлежностью к целому, а лишь своеобразным «соседством», а потому непонятна сама суть тойнбианского понятия «цивилизация».

Целостность цивилизации должна проявиться в «гармонии» развития. В его основе, по Тойнби, лежит «жизненный порыв», который захватывает творческое меньшинство, а через мимезис к нему – и все общество. Эти идеи Тойнби перенял из работ французского философа А. Бергсона, который писал, что жизненный порыв заключается в «потребности творчества» и в утверждении как можно большей суммы неопределенности и свободы. Однако методологические трудности создает то, что все, связанное с «жизненной продолжительностью», является областью философии жизни и постигается только интуицией, а вовсе не научными методами.

Таким образом, на рубеже третьего тысячелетия динамично проявляются новые закономерности социального развития, свидетельством чего, в частности, являются научные проблемы адекватного понимания переходных исторических эпох. В то же время усиливается потребность в разработке новых концептуальных подходов к социально-историческим процессам. По нашему мнению, одной из таких концептуальных построений может быть теория циклического развития, разрабатываемая в предметном поле исторической социологии, представителями которой стали Н. Данилевский, О. Шпенглер и А. Тойнби.

Библиографический список

1. *Афонин Э.А.* Великая коэволюция. Глобальные проблемы современности: историко-социологический анализ / Э.А. Афонин, А.М. Бандурка, А.Ю. Мартынов. – К.: Парламентское изд-во, 2003. – 384 с.
2. *Данилевский Н.Я.* Россия и Европа. – М.: Институт русской цивилизации, Благословение, 2011. – 816 с.
3. *Лукашевич В.К.* Научный метод: структура, обоснование, развитие. – Минск: Наука і техника, 1991. – 207 с.
4. *Соловьёв В.* Оправдание добра. – М.: Академический проект (Серия: Философские технологии), 2010. – 672 с.
5. *Тойнби А. Дж.* Исследование истории. Цивилизации во времени и пространстве. – М.: АСТ, 2009. – 864 с.
6. *Шпенглер О.* Закат Западного мира. – М.: Альфа-книга, 2010. – 1088 с.
7. *Штомпка П.* Социология социальных изменений. – М.: Аспект Пресс, 1996. – 416 с.
8. *Элиас Н.* О процессе цивилизации. Социогенетические и психогенетические исследования. – М.: Университетская книга (Серия: Книга света), 2001. – 664 с.

Ирхен Ирина Игоревна

доктор культурологи

Смоленский государственный институт искусств,

Смоленский областной институт развития образования

yulianairk@mail.ru

СБЛИЖЕНИЕ КУЛЬТУР И ЕГО КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ СМЫСЛЫ

Статья посвящена осмыслению феномена сближения культур в рамках стратегических инициатив ЮНЕСКО. Автор рассматривает сближение культур как многомерный, нелинейный процесс с маятниковыми колебаниями, точками пересечения, бифуркационными тупиками. Результатом сближения становится артикуляция культурных смыслов, углубление содержательного наполнения значений, их постижение «другими». Культурные смыслы для личности возникают как данность, некое идеальное содержание в виде мифологем, коллективных представлений, ментальности. В то же время функциональность культурных смыслов, предполагающая индивидуальные наложения, делает человека их продуцентом. Стремление к освоению смыслов «другой» культуры во многом детерминировано устройством социальной системы. Провозглашенная ЮНЕСКО идеология актуализирует межкультурный диалог и намечает условия его осуществления. Обсуждается разная степень включенности культур в глобализационные процессы и возникающие на этой основе диссонансы, формирующийся так называемый «закрытый диалог». Отмечается, что в трендовом потоке сближения культур российские регионы образуют «двойную периферию» (внутри мировой системы и внутри страны наряду с городами-мегаполисами). Привлекаемые данные из культурных практик российских регионов детализируют наличествующие сценарные варианты диалога, которые отражают многоступенчатые конфигурации трансформационных культурных процессов. При этом логико-смысловое объединение культур народов России с тождеством смысла рассматривается в качестве стратегической задачи устойчивого развития страны. Автор приходит к выводу о том, что в глобализационных реалиях сопряжение культур обретает качественно новое наполнение. Гармония культур иницирует гармонию цивилизаций. Культурные смыслы такого сближения расширяют границы устойчивого развития, обеспечивая стратегию выживания человечества.

Ключевые слова: культура, глобализация, сближение, «другие», межкультурный диалог, культурологические смыслы.

Глобализация, став свершившимся фактом современности, непрестанно приумножает интенсивность межкультурных коммуникаций. Возрастающий интерес к культурным формам и практикам в разных уголках планеты позволяет развивать и поддерживать «многоцветье» мира, затушевывая конфронтацию между «своими» и «чужими». Возникающее при этом «единство в разнообразии» как факт культурно-исторического развития, с одной стороны, стимулирует налаживание взаимодействий между обществами с различным социальным устройством; с другой – усиливает межкультурную интеграцию сходных культур, их притяжение к ведущим мировым державам своей цивилизации. Вместе с тем, в современном мире можно видеть и контрирующие культурные векторы.

Представляется, что высказанные американским политологом С. Хантингтоном прогнозы относительно безуспешности усилий по «перетягиванию» обществ от одной цивилизации к другой обнаруживают все новые и новые подтверждения в условиях современности. Достаточно наблюдать агонию США и их союзников по применению политики подрывающего сдерживания России. Однако при всей напряженности сложившихся отношений достижение устойчивого взаимодействия между странами в историческом развитии оказывается приемлемым только посредством межкультурного диалога и признания духовного суверенитета. Жизнь показывает, что отход от данных принципов чреват чрезвычайными ситуациями.

Неслучайно объявленное ЮНЕСКО Международное десятилетие сближения культур (2013–2022 гг.) призвано «избавить грядущие поколения от бедствий войны, содействовать социальному прогрессу и улучшению условий жизни при большей свободе» [11]. Речь идет о зыбкости современных социокультурных реалий, которые порождают разновекторные сценарии перехода из установившегося мира в турбулентное, нестабильное состояние и наоборот. В этом контексте межкультурный диалог обретает новый ракурс в развитии всеобщего планетарного сознания, свободного от расовых и этнических предрассудков. Как отмечает философ В.А. Лекторский, будущее цивилизаций связано именно с межкультурным диалогом, и главное – создать для него условия [8]. Провозглашенная идеология о сближении культур фактически намечает определенные условия диалога: признание общего рамочного пространства; ориентацию на понимание «другого»; установку на равноправие; суверенность позиций; открытость смыслам иной культуры.

Смыслы сближения культур

Обозначенные ЮНЕСКО стратегические направления сближения культур можно свести к четырём позициям:

- (i) содействие взаимопониманию и взаимному ознакомлению с культурным, этническим, языковым и религиозным разнообразием;
- (ii) создание плюралистической основы для укоренения общих ценностей;

(iii) распространение принципов и инструментов межкультурного диалога посредством качественного образования и средств информации;

(iv) содействие диалогу в интересах устойчивого развития [11].

Эти приоритеты, акцентируя динамичность современного культурного процесса с открывающимися возможностями обретения дополнительных знаний, компетенций, духовных смыслов, одновременно формируют базисный механизм, позволяющий научиться «жить вместе» с непохожими людьми, в смысловом поле «другой» культуры.

С точки зрения генерации смыслов, в плане устойчивости и изменчивости культурных процессов, можно отметить следующие моменты.

Во-первых, человек бытийствует в мире непрестанного развертывания смыслов, выступающих «квантом культурного пространства, клеткой организма культуры» [9, с. 69]. При этом первоначальные смыслы предметов и идей могут удерживаться либо обновляться. В таком ключе культурные смыслы предстают в виде информационного, эмоционального, экспрессивно-ценностного содержания (значения) культурных объектов и их элементов как знаков [7, с. 214]. Структурно взаимосвязанные процессы – генерация и означение, функционирование (существование знаковой формы в пространственно-временной динамике), понимание (интерпретация) [7, с. 215] – раскрывают многомерность и сложность смысловой полифонии диалога.

Культурные смыслы, с их историчностью, сменяемостью, принципиальной функциональностью, целеполаганием, для личности возникают как данность, некое идеальное содержание, существующее в виде мифологем, коллективных представлений, ментальности и др. В то же время функциональность культурных смыслов, предполагающая индивидуальные наложения, делает человека их продуцентом, интерпретатором, «поставщиком». Характерно, что стремление к освоению смыслов «другой» культуры во многом детерминировано устройством социальной системы. С достаточной долей достоверности можно констатировать, что коллективистски ориентированный тип личности взращен в более или менее выраженных «тоталитарных», «закрытых» системах, в то время как индивидуально-ориентированный тип связан с демократизированными, «открытыми» системами [10], значит, больше открыт к постижению культурных смыслов.

Во-вторых, общее толкование понятия «сближение» означает связь, стыковку, сцепление, скрепу. Его сущность в гуманитарном дискурсе сопряжена с конвергенцией культур как «определенной ступенью зрелости глобальной интеграции» [2, с. 104], нахождением новых точек соприкосновения, преодолением «взаимонепроницаемости зам-

кнутых цивилизаций» (О. Шпенглер). Строясь на всеобщности и универсальности диалога в разных сферах жизнедеятельности человека, сближение в его сущностном варианте необходимо для сглаживания социальных катаклизмов, перехода к взаимопониманию и осознанию разных цивилизаций, выработке «ответов» на множественные «вызовы» (А. Тойнби) эпохи. На этой основе возрастает неизбежность интегративной мировой культуры в виде содружества национальных и региональных культур, структурная целостность которых высвечивает «схожесть» развития в процессе культурной диффузии.

Сближение культур как исторический процесс

Сближение культур, предполагающее маятниковые колебания (притяжение – отталкивание), можно рассматривать как многомерный и нелинейный процесс. Наличие точек пересечения, бифуркационных тупиков служит источником жизнедеятельности культур, детерминантом освоения ими достижений друг друга. Неслучайно М.М. Бахтин подчеркивает, что «чужая культура только в глазах другой культуры раскрывает себя полнее и глубже» [3, с. 354]. Результатом подобного сближения становится артикуляция культурных смыслов, их взаимообогащение, углубление содержательного наполнения своих значений. Данный процесс не означает абсолютного «растворения» неповторимой самобытности, детерминированной «душой культуры» с неким «первичным прасимволом» (О. Шпенглер), определенным смысловым ядром. Напротив, речь идет о преимуществах культурного многообразия в поддержании равновесия между цивилизациями. Здесь можно наблюдать и «затушевание» культурного лага как отставания разных сторон существования человеческих сообществ друг от друга. Кроме того, сближение с «другими» стимулирует процессы самообновления культуры, добровольного заимствования паттернов «родственной» традиции. Это находит отражение, в частности, в увеличении количества смешанных браков в современных реалиях.

В-третьих, различная степень включенности культур в глобализационные процессы обуславливает пределы межкультурного диалога в виде отличительных характеристик, присущих всем культурам (язык, смыслы, ценности, традиция, культурные формы, способы хозяйствования, картина мира). И хотя основную причину непонимания между западноевропейскими и восточными культурами исследователи усматривают в несхожести прасимволов, решающая роль все же принадлежит «темпоральной рассогласованности, неравномерности общественного развития» [6, с. 12]. Как отмечает А.В. Костина, «традиционные», религиозные культуры с доминированием аграрного хозяйства и систем устной коммуникации, ориен-

тированные на воспроизводство установленных смысловых паттернов, не приспособлены к диалогу с другими общностями современных и пост-современных культур [6]. Более того, при попытках интеграции их представители обособляются в культурные анклавы, стараясь внедрить идеологему доминирования, определяемую религией, образом жизни и т.п.

Следует отметить, что культура, как специфически человеческий способ утверждения человека в мире, прежде всего, способствует возвышению каждой личности, приумножению ее сущностных сил. В то же время культура предусматривает свод «правил игры» коллективного существования, среди которых запреты, табу и даже репрессивные меры преследуют вполне утилитарные цели. Объекты табуирования и их модификацию обуславливает также специфика исторического, этнического, регионального типов культуры. К тому же если в культуре «традиционных» обществ велика роль самоограничений как неких внешних для личности структур, то в демократизированных обществах игнорирование подобных требований ведет к культивированию излишней свободы, вседозволенности, а шире – к глобальному хаосу. Воплощением этого стало нападение радикальных исламистов на редакцию сатирического французского еженедельника «Шарли Эбдо» в начале 2015 года, журналисты которого известны карикатурами на пророка Мухаммеда. Несмотря на единодушное осуждение французами, жителями Европы и мировыми лидерами этого теракта в целом, основной посыл в условиях глобализации должен все же акцентировать необходимость осознания свободы как универсальной ценности в гармонии с ответственностью за возможные последствия. Учитывая, что различные воплощения святынь (звезда Давида, Крест, полумесяц и др.) имеют идентичные культурные смыслы, подобные «выпады» можно расценивать как оскорбление ментальных «архетипов» (К. Юнг), религиозных чувств. Неслучайно данный факт инициировал волну масштабных протестных акций в странах арабо-исламской цивилизации, среди мусульман всего мира.

Согласно данным исследовательского центра «Пью» (Вашингтон), сегодня практически каждый четвертый житель планеты является приверженцем ислама (23,4%). К 2030 году доля мусульманского населения в мире возрастет до 26,4%. Однако уже сегодня можно говорить о том, что в рамках сближения культур складывается иной сценарный вариант – так называемый «закрытый диалог», который, как представляется, несет угрозу европейцам в силу затруднительного прогнозирования глобальных всплесков терроризма. Этот вариант диалога можно обнаружить в политике западно-европейского мультикультурализма, модели которого сложились до 1990-х годов и потерпели крах.

Становится все более очевидным, что вынужденно предпринятые в европейских странах «точечные» меры не поменяли вектор мультикультуралистского тренда, ибо анклавы, прежде всего мусульманского населения, расширяются, и Европа в обозримом будущем прогнозируется структурно мусульманской. Отзвуки такой картины уже ощутимы.

Таким образом, декларируемое сближение, «консонанс» культур в глобализационных реалиях «натывается» на «диссонансы». Особенно ярко это видно на примере мультикультурного взаимодействия Европы и исламской цивилизации, остающейся анклавом сакральной традиции и монокультурализма. Действия террористической организации «Аль-Каида» и группировки ИГИЛ, контролирующей значительную территорию Сирии и Ирака, и др., доказывают, что в культурной матрице арабского мира отчетливо доминируют иные смыслы: национацентричность; сплавляющая идея рационального ислама; эталонность традиции; предопределенность ментальности. Это приводит к выводу о необходимости не «анклавных», а конвергентных зон, фрагментарно охватывающих национальную культуру, ее сложившиеся формы коммуникации, стиль жизни и др. [2].

В-четвертых, возможность межкультурного диалога определяется наличием духовных идеалов у каждой национальной культуры. В целом можно согласиться со специалистами, которые считают, что уважение к различиям не отторгает поиска универсальности, концентрирующей модус взаимодействия носителей разных культурных паттернов вокруг их обмена. При этом можно обнаружить и единые добродетели, присущие носителям религиозного сознания независимо от конфессий. Разделяемые традиционными мировыми религиями нравственные ценности – любовь к ближнему, трудолюбие, самодисциплина, почитание порядка в природе и социуме, милосердие, самопожертвование, опора на духовность, приоритет гармонии над хаосом – могут стать «ключом» к достижению межцивилизационного согласия и культурной конвергенции.

Россия в трендовом потоке сближения культур

В подобном направлении движутся российские регионы, образующие «двойную периферию» (внутри мировой системы и внутри страны наряду с городами-мегаполисами) в глобализирующемся мире [5, с. 94]. И хотя «цветущая сложность» территорий с учетом местного колорита и традиций, материальных и духовных ресурсов позволяет говорить о самоценности региональных социокультурных процессов вне их баланса с государственной системой, внутреннее ценностно-смысловое единство культуры выступает высшей формой интеграции. Следует отметить определенную проблематичность данного явления в нашей стране.

В поисках своей культурной идентичности отдельные регионы оказываются в «броуновском движении», выходы из которого имеют знаки и «плюс», и «минус». К примеру, наметившееся в 1990-е годы в Республике Саха (Якутия) «шатание» от православия в язычество, буддизм, шаманизм сегодня демпфировано, регион перешел к устойчивому гармоничному развитию, полной централизации, демонстрируя образец сохранения и развития укоренившихся духовных опор национальной культуры [4, с. 106]. Чрезмерно обозначившаяся в Башкортостане некая автономная тенденция свертывания русского языка, напротив, способна подпитывать размежевание по этнонациональному признаку. Проникновение в российскую культурную среду проявлений этносепа­ратизма можно наблюдать в Архангельской области, где страны Северной Евразии (Норвегия и др.) выделяют средства на функционирование оппозиционной автономии некоего «поморского этноса», разжигающей межнациональную рознь. Возникающие межкультурные различия, например, на русско-китайском приграничье Дальнего Востока сглаживаются через элементы «культуры-посредника» с особыми структурами и смысловыми паттернами, предназначенными для граждан другого государства.

Как отмечают аналитики, в достижении логико-смыслового единства многонациональной российской культуры общим знаменателем служит тождество смысла, которое, превращая региональные элементы в значимые паттерны, придает им главную идею. Поэтому функциональное, логико-смысловое объединение культур народов России и формирование на этой основе интегрированной российской культуры, соответствующей культурной идентичности, рассматривается в качестве стратегической задачи устойчивого развития страны [1, с. 55].

Таким образом, в глобализационных реалиях сопряжение культур обретает качественно новое наполнение. Наличествующие сценарные варианты диалога отражают многоступенчатые конфигурации трансформационных культурных процессов.

Гармония культур инициирует гармонию цивилизаций, выступая гарантом равновесия глобального и локального. Культурные смыслы такого сближения не только обогащают содержание политического и практического устойчивого развития, расширяют его границы, но и, в конечном итоге, обеспечивают стратегию выживания человечества.

Библиографический список

1. *Абдулатипов Р.Г.* Культура как стратегический ресурс России в XXI веке. – М.: МГУКИ, 2010. – 192 с.
2. *Астафьева О.Н.* Взаимодействие культур: динамика моделей и смыслов // Вопросы социальной теории. – 2012. – Т. 6. – С. 97–107.
3. *Бахтин М.М.* Эстетика словесного творчества. – 2-е изд. – М.: Искусство, 1979. – 423 с.
4. *Ирхен И.И.* Культурологический анализ региональных процессов в современной России // Филология и культура. – 2011. – № 23. – С. 103–108.
5. *Ирхен И.И.* Методологические подходы к структуризации процесса культурной глобализации в современной России // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2011. – Т. 17. – № 2. – С. 93–97.
6. *Костина А.В.* Диалог в современном мире: условия и возможности осуществления // Знание. Понимание. Умение. – 2011. – № 3. – С. 9–20.
7. *Культурология. XX век: энциклопедия: в 2 т. / гл. ред., сост. С.Я. Левит.* – СПб., 1998. – Т. 2. – 447 с.
8. *Лекторский В.А.* Как возможен диалог цивилизаций // Россия и мусульманский мир. – 2012. – № 1. – С. 4–15.
9. *Пелипенко А.А.* Рождение смысла // Личность. Культура. Общество. – 2007. – № 3. – С. 69–95.
10. *Ремизов В.А.* Ценностно-мировоззренческий анализ культуры личности: дис. ... д-ра культурологии: 24.00.01. – М., 2000. – 62 с.
11. Сто девяносто четвертая сессия Исполнительного совета ЮНЕСКО от 5 марта 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002266/226664r.pdf>. (дата обращения: 01.11.2014).

Ирхен Ирина Игоревна

доктор культурологи

Смоленский государственный институт искусств,
Смоленский областной институт развития образования
yulianairk@mail.ru

Орешкова Ольга Александровна

Смоленский областной институт развития образования
olga-oreshkova@yandex.ru

ЦЕННОСТНО-МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ЛИЧНОСТИ: ОПЫТ КУЛЬТУРНОЙ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ

Статья посвящена ценностно-мировоззренческой ориентации личности в русле культурфилософского дискурса. Исходя из взаимосвязи мира личности с миром культуры, мировоззрение рассматривается в виде атрибутивного качества бытия человека, ядра культуры личности. Отмечается многогранность и емкость смысловой нюансировки мировоззрения в отечественной культурфилософской традиции. Обсуждается определяющее влияние массмедиа на ценностно-мировоззренческую ориентацию, жизненно-смысловую позицию личности, выработку «мозаичной культуры». Детализируются сущностные проявления мировоззрения. Гносеологическая сущность мировоззрения связана с рационально-чувственным познанием универсума человеком. Онтологическая сущность мировоззрения раскрывает связи «человек – мир» в статическом, динамическом и аксиологическом аспектах. Отмечается согласованность онтологического смысла мировоззрения с интериоризацией. Глубина мировоззренческих знаний личности, их соответствие объективной истине определяют устойчивость духовного мира. Нормативно-регулятивная сущность мировоззрения служит таким основанием его содержания, где нормы культуры играют роль меры развития человека и общества. Дуальность духовного и эмпирико-практического уровня отражает диалектически противоречивую функциональную сущность мировоззрения, имеющиеся различия в способах функционирования индивидуального и общественного мировоззрения, его синхронность со становлением конкретного человека и, соответственно, «следы» жизненного пути, специфика воспитания, характерологические черты. Определяя содержание и направленность социокультурных процессов, мировоззрение в своей позиционирующей сущности задает «тон» и устойчивость отношения к миру. Делается вывод о том, что сущность ценностно-мировоззренческой ориентации личности определяет целостность ее антропосоциокультурных характеристик – в единстве гносеологического, онтологического, нормативно-регулятивного, функционального, позиционирующего признаков, где стержнем выступает многогранная «палитра» отношений человека с миром, гармонизация рационального и эмоционально-чувственного начал в социокультурной сфере общественной жизни.

Ключевые слова: мировоззрение, личность, культура, ценностная ориентация, смыслы.

В последнее время категория «мировоззрение» оказалась на периферии научного дискурса ввиду волновых колебаний, коррелирующих с состоянием политической и духовной сферы социума. В условиях «тоталитарной» системы мировоззрение находилось в эпицентре философской мысли и общественной практики. Интенции его незыблемой, единой идеологии закладывались в основу образовательной системы и средств массовой информации, помогая человеку осознать нераздельность своей внутренней и внешней бытийственной природы. Подобная гармонизация в конечном счете цементировала духовную жизнь социума. Современные реалии конструирования гражданского общества ставят целый ряд новых вопросов рефлексии мировоззрения, актуализируя не меньшую потребность в целостном восприятии мира, нежели четверть века назад.

Действительно, наличествующие угрозы гуманитарного кризиса, утрата «духовных скреп» в своей основе содержат мировоззренческие «подмены», которые влекут к «расколотости» бытия. Результатом выхолащивания феномена мировоззрения оказывается разлом цивилизаций, увеличение социальных анклавов, рост межнациональных конфликтов на почве разных мировоззренческих ориентиров. Ситуация усугубляется навязыванием установок

массового, потребительского общества [6, с. 307]. В этой связи аналитики подчеркивают «овнешвление человека, отсутствие в нем глубины» [5, с. 54], «параноидальное стремление к наслаждению и его изыскам» [4, с. 11], «коррозию и примитивизацию социокультурных образцов, поведенческих моделей жизненного мира человека» [12, с. 262]. Происходящая прагматизация духовной жизни «грозит разложением самой социальной ткани» [8, с. 11]. Выявленные «проблемные точки» инициируют необходимость рефлексии мировоззрения с его научной традицией, основанной на многомерном анализе ключевого отношения между миром и человеком в перспективах прошлого, настоящего и будущего.

Мировоззрение есть духовное образование. Исходя из идеологемы о том, что «человек обретает индивидуальность по мере вхождения в мир культуры» [11, с. 147], время его индивидуальной жизни можно соотнести со временем бытия в культуре. В таком контексте мировоззрение оказывается атрибутивным качеством индивидуальности человека, детерминантом образа жизни и мира культуры, «ядром культуры личности» [13].

В отечественной культурфилософской и языковой традиции немецкое толкование мировоззрения («калька») обнаруживает иной смысл: «взор», «взгляд», динамичность и процессуальность воз-

зрений на объективный мир. Это позволяет говорить о многогранности и емкости смысловой нюансировки мировоззрения. В современной литературе понятие «мировоззрение» предстает как система обобщенных взглядов на мир и место человека в нем, на отношение людей к окружающей действительности и самим себе, а также обусловленные этими взглядами убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности [3, с. 737]. Очевидно, что в случае лишения человекоцентрированности мировоззрение может подменяться идеологией, наукой и иными формами общественного сознания. Следовательно, опираясь на мировоззрение можно адекватно чувствовать сущее как эмпирическую реальность, корректировать доминирующие интересы и стремления.

Обращение к практике на основе сущего и явления позволяет заметить, что сущности могут проявляться по-разному. Аналогично практическим действиям, явления также могут поворачиваться до бесконечности. Но основными сущностными проявлениями мировоззрения можно назвать: гносеологическую, онтологическую, нормативно-регулятивную, функциональную, позиционирующую. Сосредоточим свое внимание на них.

В гносеологическом плане трактовка мировоззрения обнаруживает уже в немецкой классической философии. Гносеологическое отношение человека к миру отличается направленность на отражение материальной действительности в ее всеобщих, объективных измерениях. В этой связи исследователи выделяют ряд уровней (мироощущение, мировосприятие, миропонимание), крепко «сцепленных» рационально-чувственным отношением к миру, но по-разному взаимодействующих с ним.

Общеизвестно, что первичную информацию об универсуме человек получает посредством ощущений и восприятий. Мироощущение как наименее осознаваемое, личностно окрашенное, эмоционально тонированное взаимодействие с реальностью можно рассматривать своеобразным предуровнем становления мировоззрения. Мировосприятие как социально-психологический уровень отражения действительности предусматривает оценку познанных феноменов, выявление меры их адекватности истине, а также соответствующие действия человека. На понятийном уровне, когда в процесс познания вступают знания, представления, возникает миропонимание, складывается обобщенный результат полученных знаний о мире. В основе этого уровня – познавательно-интеллектуальный процесс, формирующий некую «систему координат» культурной, а шире – социальной картины мира. Наличие всех предшествующих уровней позволяет говорить о целостности мировоззрения. В зависимости от субъективного опыта, личностной мотивации, специфики деятельности картина мира обретает характерную, национально-

ориентированную форму выражения, обусловленную конкретными культурными артефактами.

В культурологии картина мира предстает в виде целостного образа мира, особого взгляда на действительность, формируемого под влиянием внешних и внутренних обстоятельств развития человека [7]. Фактически в картине мира современного человека аккумулируется не только накопленная личным опытом информация, но и предоставляемая извне, СМИ. Между тем массмедиа, изменив свою функциональность как источник информации о подлинной реальности, создают новые возможности для манипулирования массовым сознанием. В их деятельности синхронно обнаруживается и всестороннее, обоснованное отражение ранее замалчиваемых исторических явлений российского общества, и достаточно вольная трактовка культурных процессов. Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о негативном воздействии СМИ на формирование привлекательного образа-стереотипа, ориентированного преимущественно на телесное, гедонистическое, чувственное начало. В результате, как отмечает видный политик и философ Р.Г. Абдулатипов, «сама культура стала терять духовные смыслы, терять человека, увлекаясь смыслами материального комфорта и невежества» [1, с. 22]. Между тем потребность в национальной идентичности и новых смыслах культуры возросла до критической отметки.

«Атакующая» телепродукция, как правило, оказывает определяющее влияние на ценностно-мировоззренческие ориентации, жизненно-смысловую позицию [6, с. 290], у человека вырабатывается так называемая «мозаичная культура» (А. Моль). Ее сущность заключается в отрывочном, фрагментарном усвоении обрушивающегося потока разнообразной, в том числе художественной информации. Снижение чувствительности психики к различению смысловых нюансов формирует «плоскостное» восприятие, визуальность образа превалирует над осмыслением его содержания, а личность становится объектом манипуляций. Поэтому в научных кругах так настойчиво постулируется мысль о том, что не электронные средства должны манипулировать сознанием, а сам человек должен их целесообразно использовать. Этим актуализируется рациональность познания.

В философской литературе последних лет рациональность предстает в виде одной из культурных ценностей. И хотя в условиях многополярного культурного мира практика рациональности сталкивается с новыми вызовами, в числе которых отказ от ценностных представлений и доминирование сверхрациональности, культура и человек, по мнению академика В.А. Лекторского, в таких вариантах не имеют будущего [10, с. 68]. Это позволяет рассматривать рациональность как неотъемлемую сторону мировоззрения личности.

Таким образом, гносеологическая сущность мировоззрения связана с познанием универсума человеком. Являя уникальное творение Вселенной, «особый род сущего», человек упорядочивает нескончаемый поток своих жизненных впечатлений и посредством рационально-чувственного познания мира осваивает бытие. В таком контенте мировоззрение обретает тотальный характер. Однако необходимо учитывать диалектическую связь рационального и эмоционально-чувственного начала. Можно говорить о доминантных признаках мировоззрения: степени точности отражения явлений реального мира; систематичности; широте охвата социальной практики; глубине осмысления жизненно важных для человека проблем и эффективности их решения. Безусловно, это не конечная граница анализа, в зависимости от типа и способа познания на основе философских категорий сущего и явления гносеологическую сущность можно углублять и дальше.

В онтологической плоскости мировоззрение рассматривается с учетом его места в системе сущего. Исходным онтологическим отношением мировоззрения, по мнению *философов и психологов* (С.Л. Рубинштейн, К.А. Абульханова и др.), оказывается связь «человек – окружающий мир» в его целостности. Данный подход остается наиболее влиятельным в социально-гуманитарном знании. Онтологическая сущность мировоззрения проявляется в позиционном отношении человека, его модальности. При этом своеобразие личности и ее место во Вселенной определяется особым характером «включенности» в мир, которая порождает и уникальность *многообразных* связей. «Сливаясь» с внешним миром посредством *мировоззрения*, личность заполняет лакуны своего бытия, снижает энтропию, тем самым проецирует сохранение культурной идентичности *в современном мире*. Обращение к структурированию мировоззрения позволяет раскрыть связи системы «человек – мир» в статическом (место человека в мире), динамическом (отношения человека с миром) и аксиологическом аспектах, которые включают и смыслы жизни.

Исходной посылкой для рефлексии места человека в мире служит тезис о том, что понимание окружающих реалий и самого себя есть необходимое условие человеческой жизни, деятельности и коммуникации (В.А. Лекторский). Анализ литературы показывает, что в толкованиях места человека в мире можно обнаружить ряд позиций: человек как субъект, познающий мир (И. Кант, Н.А. Бердяев, С.Л. Рубинштейн, Э.В. Ильенков и др.); человек как медиум между животным и Богом (Аристотель, Г.В.Ф. Гегель, М. Шелер и др.); человек-машина (Ж.О. Ламетри) и своеобразная мембрана (К. Каста-неда и др.). Однако, при всем различии этих позиций, очевидна сопряженность осмысления человека со сложными социокультурными процессами. Действительно, изначально сложившийся угол зрения,

внутренняя позиция человека при осмыслении мира и самого себя задают «фигуру» мировоззрения. В соответствии с его разными конфигурациями люди неодинаково оценивают смысл своей жизни, свои деяния и поступки, свое место в мире. Это позволяет говорить о том, что сформированное мировоззрение есть та точка опоры, которую изменить достаточно трудно. Об этом, в частности, ведет речь Н.А. Бердяев, отмечая, что в познании бытия человек являет «особую реальность», в которой кроются «цельная загадка и разгадка мира», «пересекаются все круги бытия» [2, с. 76–77]. Подтверждение сказанного проявляется в типологии личностей, носителей определенной культуры. С достаточной долей достоверности установлено, что коллективистски ориентированный тип сопряжен с тоталитарными, «закрытыми» общественными системами; индивидуально-ориентированный тип – с демократическими, «открытыми» системами; быто-ориентированный тип отвечает переходным фазам культурно-исторического развития [13, с. 14]. В современных реалиях наблюдается преобладание «прагматизированного коллективиста» с соответствующими ценностными ориентирами. Анализ динамики отношений человека с миром высвечивает наличие вектора «единства в многообразии», где личность предстает как обогащение состояний одного и того же субъекта, «неизменное в изменении».

Аксиологическое отношение к миру и своей жизнедеятельности оказывается превалирующим в мировоззренческом дискурсе. Собственно, через смыслы преломляются знания о мире и человеке, происходит постижение ценностей. Отражая содержание социального опыта, смысл выступает «принципом бытийного опосредования» [4, с. 107], неотъемлемым элементом культуры, ибо его изменения коррелируют с модификациями отношений человека с миром. В этой связи саму способность к смыслопорождению видный философ В.М. Межуев называет «определяющим признаком культуры» [11, с. 132]. Здесь очевидна непосредственная зависимость смыслов от исторического времени и духа эпохи.

Таким образом, онтологическая сущность мировоззрения соотнобразуется с интериоризацией, то есть переводением внешних реалий во внутренний мир человека, посредством которого происходит самореализация. Мировоззрение есть точка опоры духовного мира личности. К тому же жизненную позицию отличает объективно-субъективный характер. Поэтому, чем более глубокими, всесторонними мировоззренческими знаниями обладает личность, чем больше они соответствуют объективной истине и чем более адекватно объективной истине личность оценивает свое место в мире, в обществе – тем более устойчив сам человек [13, с. 27].

Обобщение суждений приводит к выводу, что онтологичность мировоззрения акцентирует выделение его модальностей в виде статичности, динамичности,

аксиологичности отношений человека с миром; исторических форм (миф, философия, идеология, религия, наука); атрибутивных свойств (идеалы, концептуальные образы, высшие принципы, чувственная сфера), задающих специфику деятельностно-практической ориентированности в мире. Этим обусловливаются и особенности убеждений, благодаря которым мировоззрение сохраняется, транслируется обществом в качестве значимого ментального опыта. Данные характеристики во многом перекликаются с содержательным наполнением мировоззрения.

Нормативно-регулятивная сущность мировоззрения вытекает из понимания культуры как системы регулятивов человеческой деятельности, аккумулированной опытом и ориентирующей человека в мире. В таком контексте нормативное поле культуры вскрывает «особый способ мироотношения» (В.Н. Иванов). Его воплощение в нормах, в «снятом виде» вбирающих общие представления о мире, служит внешним ограничителем, необходимым условием всякого сообщества. При этом универсальность нормы определяется степенью ее ориентированности на личность.

Следовательно, нормативно-регулятивная сущность мировоззрения служит таким основанием его содержания, где нормы культуры играют роль меры развития человека и общества. Надстраиваясь над традицией, мировоззрение выступает неким «арбитром», который определяет общие представления о правилах совместной жизнедеятельности людей.

Функциональная сущность мировоззрения проявляется на нескольких уровнях: духовном и эмпирико-практическом. Кроме того, имеются различия в способах функционирования индивидуального и общественного мировоззрения. Развиваясь синхронно со становлением конкретного человека, мировоззрение обнаруживает «следы» его жизненного пути, отношения к миру, специфики воспитания, характерологических черт. Другими словами, «в мировоззрении находит свое завершение целостность духовности личности» [14, с. 16]. Функциональность мировоззрения на духовном уровне предполагает наличие знаний, потребностей, интересов, идеалов, установок, которые фиксируются в целеполагании.

На эмпирико-практическом уровне мировоззрение раскрывает отношение человека к миру и самому себе с точки зрения возможностей, границ и способов деятельности, актуализируя готовность к определенному типу поведения. Детализация данного уровня обнаруживает функционирование мировоззрения посредством жизненного опыта, взглядов и убеждений, верований, смысловых ориентаций.

В понимании смысловых, или смысложизненных, ориентаций, как составляющей эмпирико-практического уровня, целесообразно исходить от родового толкования ориентации – определения своего местонахождения, направленности деятельности в соответствии с чьими-то интересами.

Смысловые ориентации выражают взаимоотношения личности и социокультурного пространства через отношение к его явлениям и предметам. Это позволяет говорить о том, что развитые смысловые ориентации «кристаллизуют» конфигурацию мировоззрения, выступают основным звеном механизма взаимодействия человека с миром.

Анализ показывает, что смысловые ориентации не возникают на пустом месте: узловое направление задают человеку культурные императивы социума. Мировоззренческие универсалии, образуя основание культуры [15, с. 61–77], аккумулируют конкретно-исторический опыт человеческой жизнедеятельности. В рамках этого опыта личность оценивает, осмысливает, переживает мир, сводит воедино все его явления.

В содержательном плане мировоззренческие универсалии утверждают три слоя смыслов. Всеобщие человеческие смыслы, как инвариант различных культур, плотно спаяны с главным слоем. Именно он определяет спецификацию различных культур с присущей им интерпретацией пространства и времени, добра и зла, жизни и смерти. Содержательный же слой мировоззренческих универсалий раскрывает многообразие групповых и индивидуальных мировосприятий. Мировоззренческие смыслы той или иной культуры образуют ее базовые ценности, согласно которым происходит оценка своих помыслов и действий. Учитывая, что мировоззренческие универсалии можно обнаружить во всех проявлениях культуры (в быту, нравственном сознании, художественном освоении мира и др.), манифестируемые смыслы призваны стать внутренним стержнем личности, «канвой» индивидуальной картины мира. Иначе говоря, мировоззрение, регулируя социальное поведение личности, требует значительной работы души, устойчивой привычки самовоспитания.

Фактически здесь можно проследить трансформацию векторной направленности – смену внешнего, общественного контроля самоконтролем и, как следствие, вариативность доминирующих потребностей человека, устремленность его природы к возвышению либо приземленности. Данный тезис весьма знаменателен для инкультурации личности, в период ее взросления, когда проблема самоопределения в культуре акцентирует вопросы содержательно-смысловой наполненности бытия. Здесь важны не высшие ценности как таковые, а ориентация на них при осмыслении сопричастности к миру. В культурологическом плане это означает, что мир ценностей, норм внутреннего поведения, его убеждений, идеалов-образцов представляет собой конгломерат образований. В него «вмонтированы» и рудиментарные моменты, и секуляритивные формы религиозно-обрядовых действий, атрибутов, и социально установленные ритуальные нормы, обычаи, установки, пережит-

ки, наконец, возрастные культурогенные явления (молодежная культура), а также «высокие», общечеловеческие ориентиры – смыслы жизнедеятельности личности [16, с. 141–142]. Ориентация личности в культурном пространстве находит свое воплощение в соразмерности миру, принятии его, и ценности здесь служат некой опорой для самоопределения в культуре.

Согласно материалам общероссийского мониторинга, в массовом сознании постсоветской России динамично совмещаются три культурно разных типа ценностей – традиционные, общечеловеческие и модернистские, образующие «толерантный симбиоз» [9]. Ядро ценностей российского общества формируют семья и порядок, а в последние годы и общительность, объединяющее свыше 60% населения страны. Характерно, что смена ценностных ориентаций личности находится в постоянной динамике. В периоды «подъема» и устойчивого развития общества ценностные ориентации носят социальную окрашенность; в периоды «спада» – смещаются в сферу семьи, быта, частных аспектов. Значимым представляется, с одной стороны, сенситивность раннего периода формирования смысловых ориентаций, когда закладываются базисные взгляды на окружающий мир, отношение к себе и «другому»; с другой стороны – миссия образования в сфере культуры и искусства, его нацеленность на формирование гуманной социокультурной среды. Используемые в образовательной практике механизмы «преодоления», «творческого поиска», «проекции», «уподобления» оказываются тем универсальным средством, которое открывает личности путь к инкультурации, пониманию «вечных загадок» искусства с его представлениями о мире и человеке.

Следовательно, ценностно-мировоззренческая ориентация представляет собой систему социальных установок на общезначимые ценности и идеалы, которые признаются «повелевающей силой». При этом дуальность «духовной» и «практической» составляющих характеризует диалектически противоречивую функциональную сущность мировоззрения.

Определяя содержание и направленность социокультурных процессов, мировоззрение в своей позиционирующей сущности сопрягается с ментальностью, то есть устойчивой совокупностью установок и представлений человека о жизненном мире. С позиции культурологии, ментальность личности детерминируется типом общества, спецификой национальной культуры и наличествующих субкультур. Это «сверхиндивидуальная», культурно зависимая сторона духовного мира. Ни одна из сложившихся в истории культуры мировоззренческих позиций не является неизменной, поскольку трансформируется под воздействием идеологии, исторических реалий. Позиционирующая сущность мировоззрения задает «тон» и устойчивость отношения к миру.

Таким образом, заключительная рефлексия над ценностно-мировоззренческой ориентацией личности высвечивает определенную систему отношений личности, позволяющую освоить ценности жизни, культуры и реализовать сущностный смысл бытия. Сущность ценностно-мировоззренческой ориентации личности определяет органическая целостность ее антропосоциокультурных характеристик – в единстве гносеологического, онтологического, нормативно-регулятивного, функционального, позиционирующего признаков, где стержнем выступает многогранная «палитра» отношений человека с миром, гармонизация рационального и эмоционально-чувственного начал в социокультурной сфере общественной жизни.

Библиографический список

1. *Абдулатипов Р.Г.* Человек и культура: философия и практика духовных идеалов. – М.: МГУКИ, 2012. – 192 с.
2. *Бердяев Н.А.* О назначении человека. – М.: АСТ, 2006. – 478 с.
3. Большой энциклопедический словарь. – М.: Большая Рос. энциклопедия; СПб.: Норинт, 2004. – 1456 с.
4. *Гуревич П.С.* Философская интерпретация человека. – СПб.: Петроглиф, 2013. – 426 с.
5. *Гусейнов А.А.* Философия – мысль и поступок. – СПб.: СПбГУП, 2012. – 848 с.
6. *Ирхен И.И.* Российское образование в сфере культуры и искусства: глобальные и региональные измерения: дис. ... д-ра культурологии: 24.00.01. – М., 2012. – 435 с.
7. *Костина А.В.* Новый вектор исследования картины мира в области культурологического знания // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – № 1. – С. 304–309.
8. *Ксенофонтов В.Н.* Эстетическая культура в духовной жизни москвичей: состояние и приоритеты. – М., 2009. – 159 с.
9. *Лапин Н.И.* Функционально-ориентирующие кластеры базовых ценностей населения России и ее регионов // Социологические исследования. – 2010. – № 1. – С. 28–36.
10. *Лекторский В.А.* Философия, познание, культура. – М.: Канон+, 2012. – 383 с.
11. *Межуев В.М.* История, цивилизация, культура: опыт философского истолкования. – СПб.: СПбГУП, 2011. – 440 с.
12. *Резник Ю.М.* Жизненный мир российских людей глазами современника (феноменологический взгляд) // Личность. Культура. Общество. – 2003. – Т. V. – № 1–2. – С. 252–262.
13. *Ремизов В.А.* Ценностно-мировоззренческий анализ культуры личности: дис. ... д-ра культурологии: 24.00.01. – М., 2000. – 62 с.
14. *Спиркин А.Г.* Философия. – М.: Гардарики, 2009. – 365 с.
15. *Стёпин В.С.* Цивилизация и культура. – СПб., 2011. – 408 с.
16. *Remizov V.A., Irkhen I.I.* Culture of Personality in the Discourse of the Resource of Social Development // Наука и человечество. – 2014. – № 4–1. – С. 138–146.

ПРИНЦИПЫ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ ИМИДЖЕВЫХ ПОДСИСТЕМ СИНТЕТИЧЕСКОЙ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ В ПРОСТРАНСТВЕ КОНЦЕРТНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ (ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

В рамках данного материала мы рассмотрим основные принципы концептуализации имиджевых подсистем в пространстве концертной концептуализации. В контексте изучения логоцентрической модели СЯЛ все актуализованные в пространстве концертной визуализации исполнительские визуальные элементы можно объединить в три группы. Причем каждая группа должна рассматриваться как специфическая имиджевая подсистема синтетической языковой личности рок-поэта. Первую имиджевую подсистему можно назвать перформативно-декорационной. Она включает в себя оформление сцены (специфические декорации, световое и анимационное оформление сцены), использование различных спецэффектов. Вторая, перформативно-кинестическая имиджевая подсистема СЯЛ, состоит из мимических, пластических и пантомимических элементов. В рамках третьей, перформативно-массочной имиджевой подсистемы, актуализируются такие элементы, как прическа, грим, сценический костюм и разнообразные сценические аксессуары.

Принципиально то, что в рамках моделирования СЯЛ логоцентрического типа каждая из представленных имиджевых подсистем наделяется особыми семантическими, концептуальными свойствами. Более того, все имиджевые подсистемы, актуализированные в пространстве концертной визуализации, генетически связаны не только между собой, но и с другими элементами имиджа рок-поэта, реализующимися за рамками концертного перформанса, которые, в свою очередь, вписаны в общую структуру СЯЛ.

Концептуализация каждой имиджевой подсистемы и их семантическая целостность обуславливается двумя факторами: во-первых, специфическими характеристиками рок-концерта как особого концептуального пространства, в рамках которого реализуется общая когнитивно-прагматическая программа моделирования СЯЛ рок-поэта. Во-вторых – спецификой положения и роли личности лидера рок-группы в рамках концертной визуализации.

Ключевые слова: синтетическая языковая личность, концертная визуализация, имиджевые подсистемы синтетической языковой личности, рок-культура, когнитивно-прагматическая программа.

Прежде чем говорить о принципах концептуализации имиджевых подсистем синтетической языковой личности (СЯЛ) в пространстве концертной визуализации, необходимо сказать о том, что СЯЛ понимается нами как полисемиотическая, поликодовая когнитивно-прагматическая единица, существующая и развивающаяся одновременно в нескольких семиотических зонах. Она может быть рассмотрена как частная реализация, фрагмент дискурсивной личности и, одновременно, как самостоятельная когнитивно-прагматическая субъектная единица. Она имеет особую внутреннюю и внешнюю структуру [4–6]. Внутренняя структура СЯЛ включает в себя три основных уровня: 1) лингвосемиотический; 2) когнитивно-прагматический; 3) ассоциативно-интерпретационный [7–9]. Внешняя формальная структура состоит из четырех компонентов: 1) вербального; 2) артикуляционного; 3) музыкального; 4) имиджевого. В рамках данного материала мы более подробно рассмотрим основные принципы концептуализации имиджевых подсистем СЯЛ в пространстве концертной концептуализации.

В рамках концертной визуализации, которую, по мнению исследователей, можно разделить на «сюжетную, декорационно-спецэффектную и комплексную (сочетающую первое и второе)» [1, с. 110], актуализируется специфическая система

исполнительских визуальных элементов. К ним можно отнести, «во-первых, всё то, что, так или иначе, связано с оформлением сцены (если речь идет о рок-концерте), то есть декорации, цвет, свет, интерьер, те или иные детали; во-вторых, расположение исполнителей на сцене; в третьих, внешний вид исполнителей – грим, костюм, музыкальный инструмент» [3, с. 56–57].

Размышляя о природе исполнительских визуальных элементов рок-композиции, Ю.В. Доманский замечает, что «все названные элементы имеют аналоги среди традиционных элементов литературного произведения, причем эти элементы соотносятся и с родовым делением литературы, а точнее с ее возможной редукцией в рок-искусстве, или же, если угодно, синтезом всех трех родов: оформление сцены может быть соотнесено с категорией художественного пространства, категорией, характерной для эпики, и для лирики, и для драмы; расположение исполнителей на сцене – с эпической системой персонажей, драматургической мизансценой и лирическим субъектом (многоликим в нашем случае); внешность исполнителей – портретом, проецируемом опять-таки на все три рода – на эпического персонажа, на действующее лицо в драме, на лирического героя» [3, с. 59].

На наш взгляд, в контексте изучения логоцентрической модели СЯЛ все актуализованные в пространстве концертной визуализации испол-

нительские визуальные элементы можно объединить в три группы. Причем каждая группа должна рассматриваться как специфическая имиджевая подсистема синтетической языковой личности рок-поэта. Первую имиджевую подсистему можно назвать *перформативно-декорационной*. Она включает в себя оформление сцены (специфические декорации, световое и анимационное оформление сцены), использование различных спецэффектов. Вторая, *перформативно-кинесическая* имиджевая подсистема СЯЛ, состоит из мимических, пластических и пантомимических элементов. В рамках третьей, *перформативно-масочной* имиджевой подсистемы, актуализируются такие элементы, как прическа, грим, сценический костюм и разнообразные сценические аксессуары.

Принципиально то, что в рамках моделирования СЯЛ логоцентрического типа каждая из представленных имиджевых подсистем наделяется особыми семантическими, концептуальными свойствами. Более того, все имиджевые подсистемы, актуализированные в пространстве концертной визуализации, генетически связаны не только между собой, но и с другими элементами имиджа рок-поэта, реализующимися за рамками концертного перформанса, которые, в свою очередь, вписаны в общую структуру СЯЛ.

Концептуализация каждой имиджевой подсистемы и их семантическая целостность обуславливаются двумя факторами: во-первых, специфическими характеристиками рок-концерта, как особого концептуального пространства, в рамках которого реализуется общая когнитивно-прагматическая программа моделирования СЯЛ рок-поэта. Во-вторых – спецификой положения и роли личности лидера рок-группы в рамках концертной визуализации. Рассмотрим каждый из обозначенных факторов более подробно.

С наступлением «героических восьмидесятых» (с переходом рока от субкультуры к контркультуре) начинает активно развиваться «стадионный» вариант русского рока. Именно в это время происходит определенный пересмотр, переоценка сущностных характеристик рок-концерта, который «является тем пространственно-временным континуумом, где разворачивается ритуализованное рок-действие, цель которого заключается в создании так называемой концертной ауры» [11, с. 48]. С уверенностью можно говорить о том, что с выходом рок-музыкантов на «большую» сцену концертная аура [2] как основной инструмент создания исповедальной атмосферы, «мистического единения публики и музыкантов» [11, с. 49] существенно трансформируется. О.Э. Никитина, сравнивая сущностные характеристики концертной ауры субкультурного «квартирного» и контркультурного «стадионного» вариантов концертной визуализации, справедливо замечает: «Мистическое единение публики и музыкантов по

существо было возможно только в период существования русского рока как субкультуры, когда единственной формой публичного функционирования рока являлся квартирный концерт. В его рамках формировались эзотерические мифы и соответствующая им система обрядов, в рамках которых актуализировались отдельные специфические концептуальные элементы имиджа рок-музыканта (курсив мой. – Д.И.) <...> Рок-поэт с гитарой в кругу “посвященных” воспринимался как “один из...”, но обладающий социально ценным качеством – способностью переводить житейские отношения в сферу поэтического. В момент перерождения рока в контркультуру и выхода на “большую” сцену возникает сценический барьер, характерный для театра. Отсутствие на рок-концерте непосредственного общения между музыкантами и зрителями разрушает их мистическое единение» [11, с. 49].

Возникновение подобного барьера, в котором «сцена становится границей между миром рок-идолов и миром их поклонников» [11, с. 49], приводит к дестабилизации целостности восприятия общей когнитивно-прагматической программы (КПП) СЯЛ, реализуемой в рамках рок-концерта, и даже к полной нейтрализации сакрализованной атмосферы рок-действия, сущность которой состоит в обмене энергией через активизацию «духовного единения» рок-героя и воспринимающего сознания слушателя-зрителя.

Всё это заставляет рок-музыкантов искать и вводить в пространство рок-концерта новые, дополнительные концептуальные элементы, помогающие преодолеть этот барьер и восстановить целостность восприятия КПП и «потерянную» концертную ауру. В качестве основного инструмента возрождения утраченных свойств рок-концерта музыканты, адаптируясь к условиям «стадионной» эстетики рок-действия, начинают использовать специфические визуальные элементы: декорации, цветосветовое оформление сцены, элементы сценического имиджа (костюм, грим, различные аксессуары, особенности поведения на сцене и т.д.).

В «стадионном» варианте русского рока они, как правило, меняют свой статус и начинают восприниматься как обязательные, конститутивные элементы концертной визуализации. Нетрудно заметить, что это как раз те элементы, из которых впоследствии формируются названные выше подсистемы имиджевого компонента синтетической языковой личности.

Здесь же укажем, что по пути визуализации идут не только «группы, находящиеся на периферии рок-движения, не успевшие или не сумевшие обрести популярность в период контркультуры (“АВИА”, “Звуки Му”))» [10, с. 30], но и группы, занимающие центральное положение в культуре русского рока («Алиса», «Наутилус Помпилиус», «ДДТ», «Калинов Мост» и многие другие).

Для нас важно, что ситуация выбора и введения того или иного «специфического», условно «дополнительного» визуального элемента в пространство концертной визуализации (которая «оказывается гораздо ближе не собственно к театральному искусству, а к тем ритуалам, из которых театр произошел» [11, с. 49]), полностью контролируется сознанием рок-поэта. В результате этого активизируется процесс концептуализации визуальных элементов, которые наделяются новым статусом и переходят в структуру имиджевого компонента СЯЛ и, соответственно, становятся визуальными инструментами реализации общей когнитивно-прагматической программы моделирования СЯЛ того или иного рок-поэта.

Специфика процесса формирования, группировки, концептуализации и своеобразного «перевода» визуальных элементов концертной визуализации в структуру имиджевого компонента СЯЛ определяется не только особыми характеристиками «стадионной» эстетики русского рока, но и особенностями статуса рок-героя в пространстве концертной визуализации.

Лидер рок-группы, особенно в пространстве «героической» эпохи русского рока, – это своеобразный концептуальный центр всего, что происходит на сцене (эзотерический ритуал) и за сценой, в пространстве зрительного зала (экзотерический ритуал). Рок-герой, в контексте театрализации рок-искусства, с помощью особых концептуальных средств, актуализированных на разных уровнях его СЯЛ (вербальном, музыкальном, артикуляционном и имиджевом), через создание мистической атмосферы духовного единства несет в мир особое сакральное знание, сконцентрированное в его когнитивно-прагматической программе. При этом рок-поэт «не актерствует, не играет, или, по крайней мере, хочет верить и хочет, чтобы верили другие, что он не актерствует и не играет, иначе это разрушило бы концептуальный стержень рока – искренность». В результате специфическими свойствами наделяется само понятие театральности рок-искусства, которая «определяется как театральность самораскрытия <...> аффективного самовыражения рок-поэта» [11, с. 50].

Таким образом, в этом контексте всё, что воплощено на сцене в рамках рок-концерта, в том числе и визуальные компоненты, на базе которых формируются *перформативно-декорационная*, *перформативно-кинестическая*, *перформативно-масочная* подсистемы имиджевого компонента СЯЛ, начинают восприниматься как особые концептуальные

знаки СЯЛ, выполняющие функцию инструментов реализации общей когнитивно-прагматической программы моделирования СЯЛ.

Библиографический список

1. Гавриков В.А. Русская песенная поэзия XX века как текст. – Брянск: ООО «Брянское СРП ВОГ», 2011. – 634 с.
2. Гурьев С. Движение в сторону ауры // За зеленым забором. – 1989. – № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://grob-hroniki.org/article/1989/art_1989-07-xxa.html (дата обращения: 12.03.2015).
3. Доманский Ю.В. Рок-поэзия: исполнительский визуальный субтекст // Русская рок-поэзия: текст и контекст. – Екатеринбург; Тверь: УрГПУ, 2014. – Вып. 15. – С. 56–68.
4. Иванов Д. И. Дискурсивный аспект анализа русской языковой личности в пространстве рок-культуры // Мир русского слова («МИРС»). – 2010. – № 2. – С. 23–34.
5. Иванов Д. И. Способы ризоматизации рок-текста в контексте изучения синтетической языковой личности // Вестник Томского государственного университета. – 2014. – № 378. – С. 6–17.
6. Иванов Д. И. Воспринимающее сознание слушателя-зрителя как конститутивный компонент структуры синтетической языковой личности // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2014. – № 2. – С. 361–365.
7. Иванов Д. И. Артикуляционный компонент синтетической языковой личности // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. – 2015. – № 1. – С. 219–223.
8. Иванов Д. И. Вербальный компонент синтетической языковой личности: специфика функционирования концептуальных фраз // Мир русского слова («МИРС»). – 2013. – № 2. – С. 14–21.
9. Иванов Д. И. Структура вербального компонента языковой личности: система базовых контекстуологем // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Русский и иностранные языки и методика их преподавания. – 2013. – Вып. 3. – С. 5–12.
10. Кормильцев И., Сурова О. Рок-поэзия в русской культуре: возникновение, бытование, эволюция // Русская рок-поэзия: текст и контекст. – Тверь: ТвГУ, 1998. – С. 5–33.
11. Никитина О.Э. Рок-концерт как ритуальное действие // Русская рок-поэзия: текст и контекст. – Екатеринбург; Тверь: УрГПУ – ТвГУ, 2008. – Вып. 10. – С. 48–57.

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ И НЕХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ КОСТЮМА

В статье анализируется проблема художественности костюма как материальной целостности, предмета практической и повседневной реальности. Исследуется различие образов костюма и их соотношение на основе принадлежности к художественности. Нехудожественный образ костюма – не имеет вложенного в него смысла художественной идеи. Художественный образ – эстетически преобразован, субъективно создается и воспринимается. Эстетическое в костюме может преобладать или, наоборот, быть не слишком явным, в зависимости от замысла дизайнера, культуры повседневности. В костюме, как многофункциональной вещи, отражаются его отношения с миром, в зависимости от них он может быть рассмотрен как разный предмет: одежда, наряд, способ презентации, художественное произведение и т.д. Художественность можно увидеть в любом облачении, она есть, но не всегда преобладает. Опираясь на понятия «вещь» и «предмет», автор рассматривает костюм в связи с реальностью и эстетикой в традиционной культуре; модой и искусством – в современной культуре. Представлена сравнительная таблица возможного соотношения художественного и нехудожественного в образе костюма и изменение этого соотношения в разных культурах – традиционной и современной. Исследуется специфика костюма на трех уровнях художественного образа: замысел, произведение и восприятие. Замысел этнического костюма не принадлежит одному автору, формируется обычаями, нормами общественного сознания, в отличие от модного универсального костюма, что проектируется современными дизайнерами. Произведения костюма имеют разные формы существования в реальности и в искусстве. Восприятие традиционного и модного костюма может не совпадать с замыслом: нехудожественный образ может восприниматься как художественный, а художественно задуманный как нехудожественный. Представлен перспективный вектор развития современного модного универсального образа.

Ключевые слова: костюм, художественный образ, нехудожественный образ, мода, искусство, традиционная и современная культура.

Обращаясь к теме художественного и нехудожественного образов в костюме, разберемся, как они транслируются в контексте традиционной культуры и современной. Рассмотрим костюм как целостную систему образа человека, включающую в себя тело, одежду, дополнения к ней, сферы искусства и моды, в которых он фигурирует. Костюм – это материальная целостность, вещь, определяемая человеком в процессе познания и деятельности. Как сложная вещь, он многогранен, его свойства зависят от отношений с окружающей реальностью: чем больше отношений, тем больше качеств. Каждое отношение составляет обусловленную предметность. Костюм представляет собой определенный, сравнительно самостоятельный и устойчивый результат человеческих действий, которому с развитием культуры придавали различное значение. Создание, существование и восприятие образа костюма получают развитие в рамках традиционной и современной культур, исторической границей которых можно определить период Итальянского Возрождения или Европейского Средневековья, когда зародилось представление о моде [7] и сформировалось понятие о национальной традиции. Традиционная культура предполагает в данном исследовании два вектора существования костюма: этнический костюм, максимально приближенный к реальности и повседневности быта, и универсальный традиционный костюм, приближенный к эстетике жизни. Современная культура представлена универсальным костюмом массовой моды и художественным костюмом как искусством, концептуальным, авторским.

В традиционной культуре художественный образ костюма отличался непродуктивной связью с обыденной деятельностью человека. Естественные, нехудожественные формы тела искусственно совершенствовали, это приводило к превращению костюма в информирующий знак о сверхфизических качествах человека. Мистические, сакральные образы традиционной культуры транслировали усиление художественности костюма, воспринимались как эстетические образцы, противопоставлялись повседневной реальности. Двойственность природно-культурной данности костюма сохраняется и по сей день, она изменяется в связи с научно-техническим прогрессом. Когда человек надевает модный костюм, в этом есть потребность в привычных и новых ощущениях. Так человек демонстрирует свежую информацию. Модный костюм представляет не испытанные временем знаки и системы символов. В неустойчивости положения означаемого и означающего [9] есть возможность поиска нового опыта. В творческий процесс включено тело, которое ищет ощущения, новые возможности самовыражения и самоопределения в пространстве соотношения костюма и среды.

Мода и искусство как феномены не конгруэнтны, но аппроксимируют во взаимосвязи художественного образа, в виде эталонов универсальной моды и концептуальной, авторской. Идеалы моды и искусство далеки от реальности, зависимы от художественной идеи [10], воплощенной в изображаемом или выражаемом образе.

В художественном образе выделяют три основных уровня его существования: образ-замысел, художественное произведение и образ-восприятие (табл. 1).

Возможное соотношение художественного и нехудожественного образа в костюме
(ХО – художественный образ, НХО – нехудожественный образ)

Традиционная культура			Современная культура	
реальность	эстетика		мода	искусство
НХО	ХО	<i>замысел</i>	ХО	ХО
НХО	ХО	<i>произведение</i>	НХО	ХО
ХО	ХО	<i>восприятие</i>	НХО	ХО

Замысел традиционного костюма не принадлежит одному автору и даже соавторству, поскольку реалистичный, обыденный костюм в своей универсальности формируется обычаями, нормами общественного сознания. Помимо того, что любая одежда создается руками человека, образ костюма складывается под влиянием жизни, стереотипов, ценностей общества. Образ нехудожественного костюма создается социумом, он может стать началом творческого процесса в искусстве, где значительную роль играет озарение, вдохновение художника, он может использоваться как эстетический троп и мем, отражающий реальную действительность. Итак, замысел традиционного костюма в универсальной или этнической его форме не является художественным, так как костюм создавался на уровне коллективного бессознательного. Традиционный эстетический костюм является художественным.

Замысел современного модного костюма, который создан художником-дизайнером для промышленного производства или для демонстрации авторской идеи на подиуме, художественен в абстрактной форме восприятия и переживания реальных фактов и событий обыденной жизни. В чувственном поиске художественного образа концептуального костюма эмоциональные переживания делают его первоначально понятным только самому художнику, поэтому доступность для воспринимающего усложняется. Исследователи художественного образа модного костюма движутся в измерениях интуитивной перцепции, преобладании анализа вербального описания визуального образа. Художественный образ костюма, будь то в искусстве или моде, вначале создается изобразительными средствами, то есть в эскизе, где решаются проблемы структуры образа. Эскиз костюма предполагает изображение тела человека, его позы, пластики и надетой одежды с помощью выразительных средств композиции: цвета, линии, пятна, масштабности, симметрии-асимметрии, статики-динамики, плоскости-объема, фактуры и многого другого. В эскизе художественный образ может быть остро выражен в характере силуэта, необычности ракурса, гротеске, усиленном цветовом звучании, живописном обогащении, но не расшифрован в костюме. Его смысл – в эмоциональной передаче идеи, визуализации образного кода будущего костюма. Такой эскиз может быть самостоятельным произведением искусства – художе-

ственным образом костюма. Графическая передача костюма предполагает плоскостное изображение.

Костюм в материальном воплощении – это объемно-пространственный объект, выраженный в свойствах материалов: пластике и тяжести, массе, тонкости и толщине, структуре, фактуре, текстуре, пропорциях и цвете. «Костюм – это форма, соответственно “вылепленная” тканью и придающая фигуре те или иные очертания» [4, с. 19]. *Произведением* костюма можно считать произведенные предметы одежды, выполненные по законам эргономики и антропометрии. Такой костюм может нести информацию неэстетического плана, например костюмы-индексы, дресс-коды, костюм-функция, конвенциональные символы, имеющие обыденное значение, жизненно необходимое для повседневности, – то, что представлено в онтологии костюма-одежды как покрова тела в этнике и моде. Художник костюма часто отбрасывает традиционные методы инженерного конструирования и технологии, следует интуитивным порывам. Результатом работы становится одежда как предмет декоративно-прикладного искусства, она имеет собственный художественный образ вещи. Точное и совершенное исполнение вещи зависит от мастерства портного, от профессиональной грамотности художника – автора и технического изготовления. На уровне произведения мы можем обсуждать костюм как материализованные художественные образы человека в изобразительном искусстве: живописи, графике, скульптуре, фотографии. Художественный костюм существует в качестве предметов декоративно-прикладного искусства, в синтетических жанрах – кинематографии, анимации, хореографии, эстраде, театре. А также на сезонных показах, проходящих в международных столицах моды: Париже (haute couture, prêt-à-porter), Милане, Лондоне и Нью-Йорке.

Художественный образ костюма как вещи по-разному представлен в искусстве в зависимости от вида искусства. Костюм может быть изображением, репрезентацией реальной одежды в классическом искусстве и модернизме детально, изобилуя подробностями, в то же время имея типовые особенности, условности стилизации. Костюм может стать выразительным фактом как искусство прямых презентаций в постмодернизме.

Конечную стадию существования художественного образа составляет его актуализация в процессе

восприятия зрителем. Традиционный костюм как эталонная, нормативная система воспринимается как узнаваемый образ, воплощение исторического персонажа, героя произведения, идеализированного современника, звезды, кумира. Совершенство его недостижимо, что не дает возможности для интерпретации. В другом ключе воспринимается костюм как вещь в постмодернистском искусстве. Он может быть представлен вне метафорического значения, буквально, в виде реальных предметов одежды, где полностью стирается грань между искусством и жизнью.

Восприятие костюма может не совпадать с замыслом: нехудожественный образ может восприниматься как художественный, а художественно задуманный как нехудожественный. Основной вопрос восприятия образа – в эстетической дистанции между нехудожественным и художественным. Иногда реципиент остается на уровне нехудожественно восприятия. Удовольствие от узнавания, близкого подражанию нехудожественным знакам костюма, тела, цвета, формы, деталей, есть основа популярности такого восприятия в массовом, модном универсальном костюме. Современный модный костюм реалистичен и рационален в потреблении, у него есть свои особенности и отличия по отношению к «немодному» традиционному. Он имеет влияние на общественные взаимоотношения, вызывает определенную реакцию, эмоциональное напряжение, вдохновляет общество на новое, настраивает на соперничество во внешности и многое другое. Модники, как правило, чувствуют себя комфортно, ощущают привилегии по отношению к остальным, привлекают внимание, получают преимущества коммуникации, самореализации. Мода для костюма «является не только приметой времени, но и средством выражения социальной, социологической и психологической характеристики» [4, с. 23]. Ж. Бодрийяр не видел ничего общего между явлением массовой моды и эстетическими представлениями о красоте [2]. Моде свойственны ценности: универсальность, современность, игра и демонстративность [3]. Универсальный модный образ костюма воспринимается как *нехудожественный*, но и не противоречит гармонии реальности жизни: эмоционально спокоен в обобщенности и принятии социумом, стабилен, может служить прототипом художественного образа.

Чтобы перейти от нехудожественного образа костюма к *художественному*, необходимо связать увиденное с уже виденным. Узнавание художественного объекта отождествляется с реальным переживанием, что и предполагает неподдельное эмоциональное восприятие. Иногда необходимо настоящее творческое усилие, чтоб родилась новая художественная система семантических связей, от чего появляется художественный образ в сознании и чувствах воспринимающего. Для зрителя костюм

дистанционно далек, признаки образа костюма проецируются на окружающую среду, на восприятие общей художественной идеи произведения. Реципиент не соотносит собственное тело с видимым образом, принимает его не в телесно-материальном ощущении, а в духовно-эмоциональном, не в качестве вещи, а как предмет.

Контрастом универсального в моде выступает концептуальный костюм. К существенным различиям прежнего и предлагаемого понятия относится наличие у последнего субъективной идеи, осмысленной рефлексии на реальные действия, события жизни личности и общества. Возникая как художественный образ, он имеет авторство и уникальность. Его исключительность встречает противоречивое отношение – как восприятие художественного произведения современного искусства. Концептуальный модный костюм на рубеже XX–XXI веков представляет иллюзию деформации анатомически привычного человеческого тела, искажения естественных пропорций и антропометрические изменения. Поднимаются плечи как жест непонимания, незнания о происходящем, или они содрогаются от испуга, вызванного катаклизмами времени: международный террор, стихийные бедствия, финансовый кризис, депрессивное состояние и пр. Странно изогнутые модифицированные горбатые спины, задушенные шеи противостоят форме и движениям плеч и рук в коллекциях Comme des Garçons-97, Victor & Rolf – 98–99. Силуэт надутый, как пузырь жевательной резинки. Одежда объемная, выражающая, очевидно, грацию и версию другой формы красоты. Это коллекции, которые разбивают стереотипы: одежда и тело взаимосвязаны не понятно как, зритель воспринимает происходящее с сопротивлением. «Удивляет талия, сжатая в корсет и голубеобразное горло из XVIII и XIX веков. Форма в виде “S”, бюст женщины начала XX века и все также искусственное. Силиконовые наросты это ответ на женские губы и грудь конца XX столетия, все те же странности. Сила и постоянство в том, что тело в моде – есть тело выдуманное» [13, с. 241]. Превосходство идеи над формой происходит в духовном и материальном мире. «Когда предмет разрушается от избытка собственных сил; неоспоримо, что эти явления часто имеют характер чрезвычайно возвышенный, но только тогда, когда сила, разрушающая сосуд, её заключающий, уже имеет характер возвышенности или предмет, ею разрушаемый, уже кажется нам возвышенным, независимо от своей гибели собственной силою» [12].

Деконструкция концептуального костюма начала XXI века предполагает автономию и независимость от формы и потребностей тела. Влияние на общество модных концепций возможно в плане декларации проблемы, но перелицевать реальный мир им не под силу, до тех пор пока мы не начнем

легко и быстро понимать замыслы и знаки модного костюма, демонстрации в нем образа современности, пока эта концепция не предстанет перед нами в универсальной форме. Концептуальный костюм, как и искусство постмодернизма второй половины XX века, отказался от многих важнейших составляющих художественного образа, таких как метафоричность, абстрагирование, заменив их физиологизацией и ритмическими составляющими.

И традиционный, и современный костюм несут в себе признаки универсальности и концептуальности. Мода, в своей художественной несостоятельности, все чаще обращается к традиционным ценностям. Истоком творчества все чаще становится этнический костюм, который близок к концептуальному обоснованностью своего замысла. Его завершённый образ сформировался в период становления и развития национальной идентификации. Этот этап характеризуется признаками, транслирующими естественные и функциональные знаки в костюме, имманентные отдельному этносу, традиционной культуре. Накопленный поколениями опыт предков передается в художественном образе костюма как историческая информация, сегодня она воспринимается как символический коммуникативный монолог [2]. Идея, выходящая за рамки обыденности, предполагает максимально длительное существование в современном обществе, имеющем неопределённое, «забытое» в гонке за новизной прошлое и, соответственно, неопределённое будущее. Проблемы со способностью «помнить» рождают идеи об аутентичности, подлинности, историзме, сохранению ремесел. Ординарность и упрощенная однотипность – враги перспективного взгляда на художественный образ модного костюма – как отклика искусства и моды на социокультурные изменения. В обществе происходит обращение к этническим традициям, чему способствует патриотическое воодушевление. Образы племен, вид черного человека, плетение волос, экзотические люди, афроамериканцы – лидеры уличного стиля. Мода на облик манекенщиц – теперь не универсальные европейские идеалы, а – африканки, китайки и мексиканки. Художники представляют не одежду, а позитивные чувства, необходимые современному потребителю: этника – экзотика – люкс – эмоции. В основе создаваемого люксового образа стоит праздничный костюм богатого человека, царя, вождя, элитного воина, чей костюм обременен символическим значением, искажает естественные пропорции человеческого тела, чаще всего он крайне неудобен в своей репрезентативной роскоши (одежда 20 кг + головной убор 5–10 кг высотой 50 см). Причины востребованности экзотического художественного образа в его роскоши, непредсказуемости, оригинальности, эскапизме – как уходе от грубой реальной действительности сегодняшнего дня [11]. Новая конкурентная среда

для моды – на уровне экзотической сигнификации. Эксперимент, фантазия, сложносочиненность, многодельность в изготовлении костюма.

Таким образом, исследуя костюм в контексте художественного образа, прослеживается амбивалентность его позиции в связи с близостью к нехудожественному образу реальной действительности. Но при существующей приземленности костюма, как сложной вещи, в нем заложен потенциал развития художественного образа в сферах искусства, визуализирующих духовный мир в его материальной предметности, опосредованной образом костюма.

Библиографический список

1. *Балина Л.Ф.* Художественное и нехудожественное в культуре // Культура и ее виды / отв. ред. К.Г. Рожко. – Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2002. – С.172–175.
2. *Бодрийяр Жан.* Символический обмен и смерть / пер. и вст. ст. С.Н. Зенкина. – М., 2000. [Электронный ресурс]. – <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/3484/3489> (дата обращения: 06.11.2014).
3. *Гофман А.Б.* Мода и люди: Новая теория моды и модного поведения. – 2-е изд. – М.: Агентство «Издательский сервис», Издательство «ГНОМ и Д», 2000. – 232с.
4. *Захаржевская Р.В.* История костюма. От античности до современности. – 3-е изд., доп. – М.: РИПОЛ классик, 2008. – 288 с.: ил.
5. *Захарова Л.Н.* Феномен Художественной культуры // Культура и ее виды / отв. ред. К.Г. Рожко. – Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2002. – С.175–179.
6. *Каган М.С.* Философия культуры: учеб. пособие. – СПб.: Петрополис, 1996. – 415 с.
7. *Конева А.В.* Мода в социальном бытии: от включенности к исключительности // Фундаментальные проблемы культурологи: сб.ст. по материалам конгресса. – М.: Новый хронограф: Эйдос, 2009. – Т. 6: Культурное наследие: От прошлого к будущему. – С. 127–145.
8. *Липская В.М.* Костюм в системе культуры (философско-культурологический анализ): дис. ... д-а филос. наук. – СПб., 2012. – 295 с.
9. *Лотман Ю.М.* Семиосфера. – СПб.: Искусство-СПБ, 2000. – 704 с.
10. *Свендсен Л.* Философия моды / пер. с норв. А. Шипунова. – М.: Прогресс-Традиция, 2007. – 256 с.
11. *Хилькевич А.В.* Мастер-класс «Этнотренд». – Омск: 21 октября, ОГИС, 2012.
12. *Чернышевский Н.Г.* Эстетические отношения искусства к действительности (диссертация) // Чернышевский Н.Г. Собр. соч.: в 5 т. – Т. 4. Статьи по философии и эстетике. – М.: Правда, 1974. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www: Lib.ru](http://www.Lib.ru) / Классика (дата обращения: 13.07.2013).
13. *Saillard Olivier.* Histoaire ideale de la mode contemporaine. Les plus beaux defile de 1971 a nos jours. – P.: Edition Textuel, 2009. – 445 p.

**ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЛИЧНОСТИ И ТВОРЧЕСТВЕ ЕФИМА ЧЕСТНЯКОВА
В КОНТЕКСТЕ ИССЛЕДОВАНИЙ КОНЦА XX – НАЧАЛА XXI ВЕКОВ**

В статье речь идет об изучении личности и творчества костромского художника и писателя Е.В. Честнякова, которого академик Д.С. Лихачев сравнил с великим Леонардо да Винчи. Все творчество выдающегося кологривского художника-мыслителя служило выражением его уникального мировоззрения, свойственного людям рубежной эпохи. Целостность художественного видения творца передавалась только «синтезом искусств». Именно целостно, без деления на жанры, следует сегодня работать современным исследователям, изучающим дошедшее до нас наследие Честнякова. Философия творчества Ефима Васильевича тесно связана с национальной самобытной культурой и вековой мечтой человечества о гармоничном земном мироустройстве. В этой связи наследие Честнякова следует рассматривать не только как достижение русского искусства, но и как достояние всей мировой культуры. Глубинное восприятие духовной сути человека и творчества нашло отражение и в принципах педагогической деятельности Е.В. Честнякова, когда в процессе воспитания ведущая роль была отведена искусству.

Ключевые слова: Ефим Честняков, личность, творчество, мировоззрение, народная культура.

Творчество художника есть мысль и чувство, труд и мечта, выраженные в произведении. Истинное творчество ищет ответы на вечные вопросы веры, морали, нравственности, общественной, личной и эстетической жизни. Именно подобная устремленность творческого акта и позволяет творцу перешагнуть узкоутилитарные задачи, вырваться за ограниченность пространственных и временных рамок. Т.П. Сухарева, характеризуя творчество Е. В. Честнякова, указывает на то, что он «поднимает общечеловеческие духовно-нравственные проблемы, через прекрасную мечту показывает пути совершенствования и преобразования жизни русской деревни. И делает это с такой неповторимой национальной самобытностью, что позволяет нам рассматривать его творчество как подлинное достояние не только русской, но и мировой культуры. Осмысление его художественного и литературного наследия становится все более актуальным не только с искусствоведческой, филологической и этнографической точек зрения, но и с богословской» [8, с. 3]. Многозначность духовного наследия, его феномен заставляют исследователей, зрителей, слушателей, читателей вновь и вновь стремиться к раскрытию тайны личности художника, отраженной в загадках его творения, в том числе и в силу того, что «для Честнякова, для всего народного искусства искренность и творчество – синонимы» [6].

В 1968 и 1971 гг. кологривские находки и открытие не похожего ни на кого художника принесли костромским искусствоведам неслыханную популярность. Имя Ефима Честнякова стало обретением мирового масштаба, привлекло внимание специалистов и широкой культурной общественности. Во многих крупных городах и за рубежом с восторженным интересом принимали зрители произведения самобытного таланта из глубинки России. Крестьянское мировосприятие нашло отражение в картинах художника, сказителя, философа и учителя, черпавшего из народной культуры

сюжеты, мотивы и вдохновение для творчества. Картины Ефима Честнякова («Щедрое яблоко», «Феи», «Наш Фестиваль», «Город всеобщего благоденствия»), собранные в домах местных жителей, поразили теплотой и искренностью, цветовым и композиционным своеобразием. Наследие шабловского чудака оказалось подобно проникновенной и чистой песни народной души, запечатленной рукой мастера.

Труды В.Я. Игнатьева и Е. Трофимова, С.В. Ямщикова, Льва Кузьмина и Вячеслава Шапошникова в 1980-е – 1990-е годы сделали изобразительное наследие Честнякова широко известным. В новом веке изменение социально-политического и экономического вектора развития страны не привело к снижению интереса к личности художника и его творчеству. Большую ценность для понимания личности художника имеют труды И.А. Серова, основанные на воспоминаниях деда и собственных исследованиях. Обращается в своем исследовании к анализу духовного наследия Е. Честнякова в аспекте феномена красоты Г.Д. Неганова. Благодаря трудам Т.П. Сухаревой в научный оборот введены некоторые «расшифрованные» рукописи Честнякова.

Т.П. Сухарева пишет: «Ефим Честняков прожил долгую жизнь, мечтал о построении “могучей универсальной крестьянской культуры” в юные годы, познал горечь разочарований и потрясений в зрелом возрасте, пришёл к смирению праведника в старости» [6, с. 3]. Родился Ефим Васильевич 19 декабря 1874 года в деревне Шаблово Кологривского уезда Костромской губернии в крестьянской семье Самойловых. В 1889 году закончил Кологривское уездное училище, а в 1894 году, по окончании учительской семинарии в селе Новое Ярославской губернии, в звании народного учителя несколько лет работал по специальности. Его способности отметили местные ценители искусства, по совету которых Ефим едет в Петербург учиться живописи. Наибольшее впечатление оказывает на

него встреча с Ильей Репиным. «По словам Ефима Васильевича, он написал Илье Ефимовичу в общей сложности более 18 писем. По данным литературы сохранилось только восемь» [7, с. 101], – сообщает И.А. Серов и добавляет: «Автор обращает внимание еще на одну сторону характера художника – самолюбие. Е.В. Честняков считал, что он постиг все приемы изобразительного искусства и, если ему делали какое-либо критическое замечание, обижался, уходил в себя» [7, с. 238].

Дважды попытка Честнякова найти свое место в столице потерпела фиаско. Типичную жизнь для селянина ведет художник, возвращаясь в Шаблово в 1905 и уже окончательно в 1914 году. Спустя многие годы он напишет К. И. Чуковскому, что работал «с весны до осени на земле, пока не выпадал снег, и за труд мой ученый я садился лишь зимой» [1, с. 79].

Яркое творческое начало требовало постоянного выражения. Ефим Васильевич любил сельские праздники: водил коляды, ставил хороводные представления, устраивал передвижной театр, в котором участвовали все присутствующие: «Сам он был и сценаристом и режиссером, композитором и музыкантом, исполнителем многих ролей театрализованного представления, в котором и зрители и действующие лица составляли нечто единое» [1, с. 16]. Он ставит спектакли об идеальном обществе мира, согласия, добра и справедливости: «Зрители узнавали в героях спектаклей своих же деревенских жителей. При этом благопристойно выглядел тот, кто и в жизни стремился делать добро, был честным и справедливым человеком» [1, с. 140].

Мир детства привлекал его, да и сам Ефим оставался в течение всей жизни большим и добрым ребенком. Развлекал детей и взрослых гуляниями с песнями и танцами. «Свистульки он раздавал детям, а родители платили ему, кто чем мог и сколько мог – в основном молоком, яйцами, хлебом и другими продуктами» [5], – вспоминают односельчане. По воспоминаниям односельчан, ходил он с маленькой гармошкой и свистел в свистульки, похожие на птиц, зверей, домашних животных, мужчин, женщин и детей. Часто его слова обретали стихотворную форму, сказочную по своему содержанию, чем-то напоминающую не то былины, не то русские задушевные напевы» [1, с. 16].

В родной деревне Ефим Васильевич возвращается к педагогике, считая главным в процессе воспитания искусство. Честняков именно детям отдает свой талант, силы, время, стремясь пробудить в их душах ростки любви к прекрасному. Воспитанники детского сада занимаются с ним живописью, скульптурой, театром, литературой и пением. Именно в творчестве, считает педагог, душа ребенка обретает крылья. «Он искренне верил, что если детей с малых лет приобщить к искусству, из них вырастут другие люди, которым будет дано построить город Благоденствия» [2].

С первой прижизненной выставки Е. В. Честнякова в Кологривском художественно-историческом музее в марте 1924 года до нас дошло много акварельных портретов крестьян – мужиков, женщин, старух и детей, писанных на бланках документов и отдельных листках бумаги, по стилю и форме близких к его произведениям 10-х – 20-х годов и напоминающих старые дореволюционные фотографии. «Впервые в истории русского искусства профессиональный художник вводит жанровую картину, живописный и графический портрет, являющиеся принадлежностью городской культурной среды, в крестьянскую среду» [8, с. 5], – отмечают исследователи.

В годы Гражданской войны, продолжая творить, художник мучительно переживал за нелегкое положение крестьян. Нехватка товаров, налоги обескровливали и без того бедные дворы, скудная земля давала нищенские урожаи, отсутствовали заработки. Он записывает: «Дайте и нам, деревне хоть что-нибудь. Не говорю фабрики, дворцы, но хотя бы жалование» [1, с. 147].

В стихотворении Честнякова к вынужденному уехать в город от произвола местных властей другу – старосте Алексею Семенову – с горечью говорится:

...И так всегда с Руси стремятся за границы,
Как будто женихи от бедственной девицы...
Все уезжают в города, в иные страны,
А на деревне – груз труда и всякие изъяды...

[10, с. 307].

Тяжело ударила по деревне и продразверстка, художник мучительно переживал бедствия народа. «В творчестве Ефима Честнякова было много символики, иносказательных образов и в дореволюционный период творчества, но в произведениях 1920-х – 1930-х годов они проявились с особой мощью. В этот период его можно назвать свидетелем распытия крестьянской Руси, отразившим в своих рисунках, стихах и прозе боль и страдания русской деревни» [8, с. 7]. Вокруг шла не только идеологическая, политическая борьба, но разворачивалась открытая масштабная битва борьбы Добра со злом. Честняков был религиозным человеком и «ко всем событиям и поступкам людей подходил с точки зрения религии. Это отражалось в его поступках и делах, в отношении к новой власти и власти к нему. Он всегда очень сожалел о разрушенных церквях, оскверненных могилах, глумлении над прахом людей» [7, с. 210].

И.А. Серов передает оригинальные философские умозаключения Честнякова о том, что «тремя китами нравственного мира человека, без которых нельзя назвать его настоящей личностью, были и остаются свобода, творчество, любовь. Свобода раскрепощает силы, заставляет искать пути к жизни, достойной человека. Творчество – вдохновенное служение избранной деятельности, выводит человека из сферы эгоистических интересов, по-

зволюет личности духовно расти. Любовь преображает и облагораживает. Она не отрывает человека от действительного мира; нужда в другом человеке помогает узнать себя, познать свое назначение и свою роль на земле» [7, с. 240–241].

При жизни Ефим Васильевич Честняков так и не был признан. И.А. Едошина сообщает: «Когда в начале 1950-х годов Честняков попытался стать членом Костромского союза художников, он получил высокомерный отказ» [2]. Организованный им театр рассматривали как «чуждачество» и детскую забаву; суждения и высказывания о роли и месте художника считали праздным вымыслом. А он заглядывал далеко вперед, обнаруживал будущее в сегодняшнем, современном ему мире. «Видимо, свыше на него была возложена миссия – запечатлеть в своих произведениях и тем самым сохранить для будущих поколений духовный мир русского крестьянства с его православной верой, народной культурой, взаимодействием с окружающей природой. И он достойно выполнил эту миссию, несмотря на все страдания, которые уготовила ему судьба» [8, с. 5].

Его творчество поражает философской глубиной, гармонично выраженной в похожей на народный лубок манере. Согласимся с мнением искусствоведов о том, что «некий сказочный и в то же время реальный мир открывал взору дарование глубокое, оригинальное, исполненное полета фантазии, меры и безукоризненного вкуса. В полотнах было много таинственного, загадочного» [1, с. 14]. По нашему мнению, важно при анализе творчества художника учитывать и такое мнение: «Художественная структура полотен Честнякова... несущих свою философию, такова, что они свободно входят в окружающую среду... своим поэтическим настроением. При этом фольклорность образа не оборачивается примитивизмом или упрощенностью, как это нередко бывает. Живописная культура художника сама по себе несет праздничную радость преобразования обычного, малого во всеобъемлющее. Это традиция русского искусства!» [1, с. 107].

Самобытный мыслитель изображал на своих полотнах не только сказочных героев или окружающих его людей, он старался передать в своих произведениях душу человека, очищенную от «скорлупы». В одной из поздних записных книжек Честнякова есть поразительные слова: «Душа стремится к Богу. И бедная – будто пугается света, как существо, долго находившееся во тьме. Она уже не сразу узнает свою родину – Небесное Отечество...» [4]. Душа в произведениях Честнякова как бы имеет собственную высоту или возраст, тесно связанный с нравственной составляющей. Тайны мироздания, недоступные мудрецам века сего, доступны детской чистой душе, поэтому и выражение детских лиц взрослое. В свою очередь, взрослый человек, обремененный заботами, способен порой ощутить счастье от соприкосновения

с настоящей правдой, красотой и добротой. В этот миг душа как бы припоминает состояние детской непосредственности и радости, поэтому на полотнах Честнякова у взрослых детские лица. Он был убежден в том, что искусство способно воспитывать и духовно поддерживать человека с раннего детства и до глубокой старости.

Мастерство и художественное творчество народа нашло отражение и в словесном творчестве Честнякова, которое нередко обретало стихотворную форму, «сказочную по своему содержанию, чем-то напоминающую не то былины, не то русские задушевные напевы» [1, с. 16]:

...Тёмным вечером с подружками пойдёшь.

В хороводе звонко песни запоёшь... [8, с. 33].

В сказке выражал художник заветное желание, затаенную надежду народа. «Фантазия, – писал Честняков, – она реальна; когда фантазия сказку рисует – это уже действительность... И потом она войдет в обиход так же, как ковш для питья. И жизнь будет именно такой, какой рисует ее наша фантазия. И если идея есть о переселении на другие миры, например, то и она осуществится. И те люди, которые в идейном мире от земли не поднимаются, они отстали... Гляди вперед и покажи твои грезы, и по красоте твоих грез ты займешь свое место...» [1, с. 78]. Упомянем и тот факт, что сказки Ефима Честнякова опубликовало и столичное книжное издательство.

На целостность художественного видения Честнякова указывают многие: «Сам же художник говорил, что картины его, в обычном понимании этого слова, картинами как бы и не являются. Их надо рассматривать одновременно с “глинянками” и “словесностью”» [7, с. 159].

По словам исследователей, творчество было для Честнякова «не художественной игрой в народное искусство, а способом выражения его художнических чувств и настроений, да и в целом его мировоззрения, с его мечтой сохранить, сберечь то бесценное, что накоплено на земле поколениями самого древнего на Руси – крестьянского сословия» [1, с. 96].

Ефим Честняков хотел, чтоб «между его искусством и жизнью не стояло никакой чрезмерной искусности, ничего, не свойственного его родному крестьянскому миру. Эта верность простоте и естественности всего родного, деревенского сохраняется всюду и в его словесности. Отношение его и к живописи, и к тому, что он называл своей словесностью, было мировоззренческим. Мировоззрение же его <...> строилось на глубоко народных основах» [9, с. 68].

Большинство исследователей сходятся во мнении: «Творчество Ефима Честнякова – это неисчерпаемый источник духовной и народной мудрости, сокровищница русской крестьянской культуры. Можно называть его и “рыцарем сказочных чудес”,

и “стражем русской деревни”, и “певцом распятой Руси”, и “посланцем вечности”, ясно одно – он пришел в этот мир не случайно» [8, с. 9].

На современном этапе развития культурологической мысли творческое наследие Честнякова можно определить как пространство культурного диалога в области художественного слова и изобразительного искусства. Цельность поэтического мировосприятия художника нельзя было выразить иначе, чем в синтезе искусств, в гармонии слова, цвета и образа. В этой связи важны выводы И.А. Едошиной о типичности этого творческого явления в определенном временном периоде культурного развития: «Для художественной культуры рубежа XIX – XX веков понятие “синтез искусств” (Gezamtkunstwerk) было одним из основополагающих и нашло отражение как в деятельности отдельных творческих личностей <...>, так и целых направлений» [3, с. 7]. Ведь именно «на рубеже» столетий формировался как самобытная личность Е.В. Честняков.

Думается, что сегодня мы только прикасаемся к разгадке личности и смысла творчества Ефима Честнякова. Народная жизнь, представленная на его полотнах и в литературном творчестве, преобразованная самобытным художественным гением, ждет «расшифровки» именно в единстве всех видов искусства, а также в контексте развития определенной этнокультурной традиции.

Библиографический список

1. *Игнатъев В.Я., Трофимов Е.П.* Мир Ефима Честнякова. – М.: Мол. гвардия, 1988. – 221 с.
2. *Едошина И.А.* Религиозные мотивы в сказке Е.В. Честнякова «Чудесное яблоко» // Светочъ. Альманах. – Кострома, 2007. – № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kocio.mrezha.ru/index.php/-qq/132> (дата обращения: 24.06.2014).
3. *Едошина И.А.* Художественное сознание модернизма: истоки и мифологемы. – М.: Изд-во РГГУ; Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2002.
4. О великом сказочнике-живописце XX века – Ефиме Честнякове. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.woman55plus.ru/ru/kultura/.view/id/183/> (дата обращения: 22.10.2013).
5. *Орехова М.М.* Воспоминания о художнике Ефиме Васильевиче Честнякове. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kostromka.ru/kostroma/land/04/orehova/> (дата обращения: 20.10.2013).
6. *Серебровский В.* Ефим Честняков – подлинно народный мастер // Ефим Честняков. Новые открытия советских реставраторов / сост. С.В. Ямщиков. – М.: Советский художник, 1985.
7. *Серов И.А.* Не признан при жизни. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2003. – 252 с.
8. *Честняков Е.В.* Русь уходящая в небо...: Материалы из рукописных книг/ сост. Т.П. Сухарева. – Кострома: Костромаиздат, 2011. – 168 с.
9. *Шапошников В.* Ефимово «займище» // Ефим Честняков. Новые открытия советских реставраторов / сост. С.В. Ямщиков. – М.: Советский художник, 1985.
10. *Шапошников В.И.* Ефимов кордон: Роман. – Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1983. – 399 с.

К ВОПРОСУ О КОНЦЕПЦИИ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА: ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО И ОБРАЗЫ УРАЛА

В статье рассматриваются ключевые категории культурного ландшафта Урала: географическое пространство и образы географического пространства. В результате интерпретации географического пространства Урала происходит создание устойчивых образов территории, которые продуцированы основными векторами развития культурного ландшафта. Образы горнозаводской цивилизации подчинены векторам культурного ландшафта и его пространственным доминантам. Внешней доминантой географического пространства Урала является линейный вектор «пути», который определяет роль территории Урала в масштабах национальной истории, в освоении и колонизации новых земель, образы Урала раскрываются через пространственный образ пути – границы, рубежа, реки, дороги, судьбы, времени. Образ «пути» соединяет в себе прошлое, настоящее и будущее, отрицая застывшие формы и устремляясь в бесконечность. Внутренней доминантой – линейный вектор «горы», его направление «высь-глубина» определяет внутреннее пространство Урала, хтоничность образов и теллуризм горнозаводской цивилизации. Эти векторы образуют оси координат уральского ландшафта: «запад-восток» и «высь-глубина». Образ Урала – образ маятника, где Уральские горы выступают в качестве стержня, неподвижной точки, а качающееся тело на этом стержне описывает направление исторического процесса и вектор движения – Запад-Восток (Европа-Азия).

Ключевые слова: культурный ландшафт, географическое пространство, векторы культурного ландшафта Урала, образы Урала, горнозаводская цивилизация, уральская мифология.

Пространство и время – первостепенные онтологические категории культуры. Они становятся теми координатами, в которых функционирует сама культура, рождая собственные уникальные пространственные измерения. Пространственные измерения «выражаются не только в конкретных географических условиях, но и в определенных образах пространства, порождаемой конкретной культурой», «данные образы оказывают значительное влияние на формирование и развитие самой культуры, определяя ряд её уникальных признаков и феноменов» [6].

Культурный ландшафт динамически развивается во времени и формируется из единства длительного историко-культурного развития, претерпевая изменения под действием объективных и субъективных условий. Культурный ландшафт может состояться как уникальное явление при условии длительного историко-культурного процесса, в результате которого взаимодействуют и претерпевают изменения его составляющие (территория, этнос, культура). Его можно рассматривать «как результат послышного освоения его территории, осуществлявшегося в разные времена, разными сообществами – носителями различающихся ценностно-смысловых кодов культуры» [14]. Следовательно, культурный ландшафт историчен и, прежде всего, связан с процессом неотделимых друг от друга категорий – *освоения* и *осмысления* природного ландшафта человеком. Эти категории и дальнейшая символизация пространства являются отправной точкой существования всякого культурного ландшафта. В результате осмысления земного пространства складываются устойчивые «представления о географических объектах, устойчивые культурнозначимые символы, которые имеют разную степень пространственных коннотаций» [8],

выделяются и формируются наиболее важные и решающие образы восприятия пространства [6]. Таким образом, культурный ландшафт чётко привязан к тому пространственно-временному континууму, в лоне которого он возник. И вполне естественно, что при изучении культурного ландшафта наблюдается сдвиг именно к пространственным аспектам культуры. Культура, функционирующая в географическом пространстве, «не только развивается во времени, но и размещается в пространстве, взаимодействует с ним, определяя формы его восприятия» [1]. Изучение культурного ландшафта базируется на изучении феноменов пространственности «посредством географических образов, и непосредственно самими географическими образами пространственность формируется как фундаментальная феноменологическая категория в рамках культуры» [6].

Культура предполагает «превращение среды в знаковую систему, где в роли знака выступают географические объекты или элементы культурного ландшафта, а в роли означаемого – архетипы. <...> В результате складывается символическое понимание пространства, где карта мира становится иконой, отражающей традиционное мирозерцание» [8]. О.А. Лаврёнова также отмечает, что «наиболее насыщены смыслами и полисемантичны те места Земли, где в силу географических (высоты над уровнем моря, широты горизонта) и культурных особенностей человек объективно ощущает дыхание Космоса» [8].

Географическое пространство Урала действительно насыщено смыслами как с позиции уникальных географических характеристик, так и с позиции уникальной формы культуры (горнозаводской). Его (географическое пространство) можно описать через образы (архетипы), которые лежат

в основе географического образа Урала. Так, если обширные физические размеры территории России достаточно легко трансформируются в образы «равнины», «матери» и символы «бескрайности», «безграничности», «женственности», то образы Урала стоят в некоторой оппозиции к общепринятым, сложившимся образам России в философских текстах рубежа XIX–XX и XX веков (О. Шпенглер, Н. Бердяев, Г.П. Федотов, Г. Гачев). Урал обладает своими определенными архетипами, знаками и символами, которые составляют культурный ландшафт Урала и вступают в противоречие с макроархетипами страны. «Уральское пространство существенно иное, и оно, как правило, противопоставлено русской равнине. На Урале <...> доминирующим началом <...> стала не равнинная бескрайность, а темная и неистощимая подземная глубина» гор [2, с. 26]. «Необъятности безудержно разбегающейся вдаль и вширь русской равнины Урал противопоставил глубину, потаенность, потусторонность и сосредоточенность. Тайная глубина земли, хранящая сокровища, и стала постоянным вектором территориального самосознания, главной осью его концептуализаций» [2, с. 26].

Географическое пространство Урала обладает стабильными автономными образами, которые на методологическом уровне можно вычленишь и структурировать через интерпретацию и репрезентацию природных объектов пространства.

Так, при изучении устоявшихся географических образов Урала представляется возможным выделить следующие автономные пространства Урала:

1) в основе которых лежит образ «гор», их богатые недра и многовековая история, в том числе и индустриальная (промышленная): Урал – горнозаводская цивилизация; Урал – хребет России; Урал – кладовая России; Урал – «опорный край державы»; Седой Урал; Батюшка Урал; Уральские горы – Гиперборейские горы; Уральские горы – Рипейские горы; Урал – пояс Земли; Урал – Каменный пояс; Урал – Камень и т. п.;

2) в основе которых лежит образ «пути», «дороги»: Урал – ворота в Сибирь; Урал – путь в Сибирь; Урал – рубеж между Европой и Азией и т. д.

Здесь «горы» и «путь» не только реальное физическое пространство, но ирреальное метафизическое пространство. И именно эти образы являются осями координат пространства, в которых функционирует культурный ландшафт Урала. Образ «горы» и образ «пути» создают не только семантический слой культуры и истории Урала, но и мифологические основания культурного ландшафта Урала.

Мифологические образы, созданные культурой, неотделимы от географического пространства и строятся на закреплённых в конкретном природном ландшафте кодах, архетипах и символах

культуры, которые отображают структурный каркас пространственной картины мира (мировая ось, мировое древо, мировая гора). Их проективное наложение на пространство рождает уникальную мифологию местности, «дух местности», её символы, которые выражаются в символических кодах, с помощью которых выражается и интерпретируется смысловая сущность культурного ландшафта.

Мифологическим центром и пространственным символом культурного ландшафта выступают Уральские горы. Если «для греков скалистый ландшафт – это был символ самого первого начала вещей, символ небытия, предшествовавшего бытию, и жизни, наступившей впоследствии; символ изначального состояния» [15, с. 66], то таким источником образов культурного ландшафта Урала являются горы.

Д.Н. Мамин-Сибиряк утверждал, что вся земля Урала пропитана легендами о происхождении гор: «На Урале каждый большой камень имел за собой неумиравшие предания» («Семья Бахарева»). Вас. Немирович-Данченко в книге «Кама и Урал» писал: «Миром легенд кажется вся эта даль, заставленная мрачными горами» [цит. по: 7, с. 59].

Многие исследователи (главным образом в области филологии) феномена горнозаводской культуры отмечают теллурический вектор её онтогенеза. По существу, теллуризм выражает специфику местности Урала, именно устремленность в земную глубину – преобладающий вектор формирования геокультурного образа Урала. При описании Уральских гор «чаще всего речь идет не об их вершинах, а о недрах и глубине» [2, с. 26]. Так, Л. Скорино начинает предисловие к собранию сочинений П.П. Бажова с описания природы Урала: «Могучий горный хребет прорезает с севера на юг необозримые просторы русских равнин. Это Урал, в недрах которого хранятся несметные природные богатства: золото и драгоценные камни, медь и каменный уголь, мрамор и малахит» [12, с. 3].

Или, например, Е.К. Созина отмечает, что «открытость навстречу земным недрам и составляет сквозной концепт уральского сверхтекста» [13, с. 13]. А М. Никулина убеждена, что «в центре уральской каменной истории – не драгоценность, но камень, отношения человека с камнем, с землей, с подземельем, если хотите, с тайной силой» [9, с. 63]. Ю.С. Подлубнова пишет, что «тайная сила – будь то горные духи или доселе неизученные природные явления – всегда манила уральца, заставляла его двигаться в путь и, в конце концов, награждала за мужество и смелость или губила» [10].

В.В. Абашев характеризует уральскую идентичность как «устремленность в земную глубину – это и есть преобладающий вектор формирования региональной уральской геоэтики. Она носит ярко выраженный теллурический характер. Лежащее в ее основе чувство земных глубин объединяет ее

локальные векторы – пермский, екатеринбургский и челябинский, каждый из которых характеризуется каким-либо преобладающим оттенком теллуризма» [1, с. 23]. Однако, по словам Ю.С. Подлубной, «теллуризм, как преобладающий вектор уральского культурного ландшафта, уральской геопоэтики, заявил о себе достаточно поздно, в прозе XIX века» [10]. Мы можем отметить, что он окончательно сформировался в художественных текстах этого периода (мотивы горнозаводского фольклора мы можем найти в творчестве Ф.М. Решетникова, Д.Н. Мамина-Сибиряка, Вас. Немировича-Данченко, П.П. Бажова). С 70-х годов XIX по середину XX века были изданы многочисленные работы¹, в которые вошли записи рабочих рассказов Урала, легенды, предания, сказки, возникавшие на протяжении длительного исторического периода, начиная с зарождения уральской горнозаводской промышленности.

История горной промышленности и «особый быт» Урала явились той почвой, на которой жила горнозаводская цивилизация. Е.А. Баженова отмечает, что со времен «Описания уральских и сибирских заводов» (1735) Вилима де Геннина уральская история рассматривалась исключительно как история развития горно-рудной промышленности [3, с. 265].

Устойчивый образ Урала окончательно сложился лишь в 1930-е гг. и связан с именем П.П. Бажова. В.Л. Дёмин, исследуя феномен «бажовской мифологии», отметил, что «в совокупном своем восприятии бажовские сказки – это подлинная теллурическая мистерия и хтоническая феерия» [4]. Природа Уральских гор для Бажова становится «творящим ландшафтом» («место-пребытием бытия»). «Природные элементы входят в состав мыслимого, оставляя следы в материи <...> письма – подобно прожилкам в мраморе. Мысль не может существовать вне своего места, ей небезразлично собственное местоположение в структуре бытия» [11, с. 249].

В. Подорога в предисловии к книге «Выражение и смысл», размышляя о старой китайской живописи, которая являет собой замечательные образцы ландшафта, «покоящегося в себе, гармоничного, но отнюдь не застывшего», приводит цитату китайского художника и теоретика живописи Ши-тао: «Пятьдесят лет исполнилось (с того времени), и еще не было совместного рождения моего “я” с Горами и Реками, не потому, что они были ничтожной ценности, но тогда я оставлял их существовать только самих по себе. Теперь же Горы и Реки поручают мне говорить за них; они родились во мне и я в них. <...> Горы и Реки встретились с моим духом, и их отпечаток там преобразовался таким образом, что в конце концов они свелись к моему “я”» [11, с. 9–10].

Язык, «на котором изъясняется мысль» Бажова, по сути, *ландшафтен*, им связывается простран-

ство (Космос) Уральских гор с горнозаводским миром, рождая уральскую мифологию, которую А.С. Жарова охарактеризовала как «региональный вариант общерусской мифологической системы, сложившийся в последние несколько столетий и вобравший в себя как архаические элементы, так и позднейшие наслоения новой индустриальной культуры» [5].

Основные образы горнозаводского Урала, характерные для уральской мифологии конца XIX – начала XX века, своими корнями уходят в более древние времена, так как сакральное пространство Урала не возникало стихийно, а формировалось в течение многотысячелетней истории. По существу, «основное ядро уральских легенд <...> представляют собой мифологемы, родившиеся в горноте коллективного бессознательного» [4]. Тем самым мифология уральских горнорабочих представляет собой синтез древних «тайных» знаний коренных народов Урала и универсальных мифологических сюжетов.

Уральская мифология, возникнув в XVIII веке вместе с промышленностью на Урале, являлась мифологией творимой, а не устоявшейся, и представляла собой рабочие семейные предания, отдельные фантастические образы, первоначальные наброски сказочных сюжетов. По существу, П.П. Бажов создал «*хтоническую модель*» горнозаводской мифологии, образы которой сформировали уникальный культурный ландшафт Урала.

Примечание

¹ «Пермская старина: сборник исторических статей и материалов» (А.А. Дмитриев, 1889–1902 гг.), «Пермская летопись» (В.Н. Шишонко, 1881 г.), «Географический и статистический словарь Пермской губернии» (Н.К. Чупин, 1873 г.), «Полное географическое описание нашего отечества» (под ред. В.П. Семёнова-Тяньшанского, том V, 1914 г.) «Были горы Высокой» (под ред. М. Горького, Д. Мирского, 1935 г.), «Тайные сказки рабочих Урала» (Е.М. Блинова, 1941 г.), «Дореволюционный фольклор на Урале» (В.П. Бирюков, 1936 г.) и др.

Библиографический список

1. *Абашев В.В.* Геопозитический взгляд на историю литературы Урала // Литература Урала: история и современность. – Екатеринбург, 2006. – С. 17–29.
2. *Абашев В.В.* Русская литература Урала. Проблемы геопоэтики. – Пермь: Перм. гос. нац. иссл. ун-т, 2012. – 140 с.
3. *Баженова Е.А.* Механизмы формирования уральской идентичности в индустриальную эпоху // Известия УрГУ. – 2007. – № 52. – С. 261–269.
4. *Демин В.Н.* Уральская Гиперборея. – М.: Вече, 2010. – 320 с.

5. *Жарова А.С.* Уральский город в программных сочинениях композиторов второй половины XX – начала XXI века: дис. ... канд. искусствовед.: 17.00.02. – Екатеринбург, 2009. – 187 с.
6. *Замятин Д.Н.* Культура и пространство. Моделирование географических образов. – М.: Знак, 2006. – 488 с.
7. *Китайник М.Г.* Рассказы рабочих дореформенного Урала // Русское народно-поэтическое творчество. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1953. – С. 57–89.
8. *Лаврёнова О.А.* Семантика культурного ландшафта: дис. ... д-ра филос. наук: 24.00.01.. – М., 2010. – 371 с.
9. *Никулина М.П.* Камень. Пещера. Гора. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2002. – 120 с. – (Очерки истории Урала. Вып. 15).
10. *Подлубнова Ю.С.* Об эволюции «каменных историй» в уральской литературе начала XX в. // Река и Гора: локальные дискурсы: сб. материалов Междунар. науч. конф. «Урал и Карпаты: локальный дискурс горных местностей» (Пермь, 29–30 октября 2009 г.) / отв. ред. В.В. Абашев; Перм. гос. ун-т; Лаб. политики культурного наследия Перм. гос. ун-та; Мин-во промышленности и природных ресурсов Пермского края. – Пермь: Перм. гос. ун-т, 2009. – С. 149–158.
11. *Подорога В.А.* Выражение и смысл. Ландшафтные миры философии: Сёрен Киркегор, Фридрих Ницше, Мартин Хайдеггер, Марсель Пруст, Франц Кафка. – М.: Ad Marginem, 1995. – 427 с.
12. *Скорино Л.* Павел Петрович Бажов // Бажов П.П. Соч.: в 3 т. – М.: Правда, 1986. – Т. 1. – С. 3–50.
13. *Созина Е.К.* Об «Истории литературы Урала»: предисловие к проекту // Литература Урала: история и современность. – Екатеринбург, 2006. – С. 7–17.
14. *Федоров Р.Ю.* Культурный ландшафт региона. Опыт историко-географической реконструкции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.ikz.ru/georg-steller/aus-sibirien-2013-2006/Fedorov-R.YU.-KULTURNYI-LANDSHAFT-REGIONA.-OPYT> (дата обращения: 20.02.2015).
15. *Юнг К.Г.* Душа и миф: шесть архетипов / пер. с англ. – К.: Государственная библиотека Украины для юношества, 1996. – 384 с.

ПАМЯТИ

Секованов Валерий Сергеевич

*доктор педагогических наук,
кандидат физико-математических наук, профессор
Костромской государственной университет им. Н.А. Некрасова
prikmath@ksu.edu.ru*

ЮРИЙ МАТВЕЕВИЧ БАЯКОВСКИЙ (Пионер компьютерной графики СССР)

В июне 2014 года ушел из жизни замечательный ученый, прекрасный человек Юрий Матвеевич Баяковский – один из основателей компьютерной графики в СССР. В данном очерке мне хочется рассказать об этом даровитом крупном ученом и добропорядочном человеке. Весомый вклад внес Ю.М. Баяковский в развитие специальности «Прикладная математика и информатика» Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Заведая лабораторией компьютерной графики и мультимедиа МГУ им. М.В. Ломоносова, проводя многочисленные исследования, организуя работу мощных международных конференций, он находил время для руководства практикой, написанием дипломов студентов специальности «Прикладная математика и информатика» физико-математического факультета КГУ им. Н.А. Некрасова. Выпускники нашего вуза консультировались с ним и при написании диссертаций, и при подготовке научных публикаций, и при освоении новых разделов компьютерной графики.

Неоднократно я дискутировал с Ю.М. Баяковским на разные темы, связанные как с математикой, так и информационными технологиями. Беседы поражали глубиной его мыслей, увлеченностью своим делом, новизной идей, которых у него всегда было в избытке.

Неслучайно, что под руководством Ю.М. Баяковского защитили кандидатские диссертации 13 учеников, которые поддерживали своего учителя. Двое его учеников стали докторами наук. Его ученики, Антон Конушин и Алексей Игнатенко, оказывали весомую помощь нашим студентам в прохождении практики, написании дипломов и научных статей, за что им большое спасибо. Надеюсь, что наше сотрудничество будет продолжено.

Ю.М. Баяковский всегда был в работе и пользовался заслуженным авторитетом среди студентов, аспирантов и преподавателей. Размахисто работал Юрий Матвеевич, самозабвенно, не щадя ни душевных, ни физических сил. Ю.М. Баяковский работал тихо без суеты, не кичась, достигнутыми успехами.

Его любили студенты. Вот теплые отзывы дипломников: «Лучшему научному руководителю Баяковскому Юрию Матвеевичу в знак глубокого уважения за высокий профессионализм и отличное отношение к студентам. 24 мая 2004 г. Москва» (11 подписей).

И еще один момент, побудивший меня написать о Ю.М. Баяковском, не могу утаить от читателя. Дело в том, что мои научные интересы, связанные фрактальной геометрией, достаточно тесно сопрягаются с компьютерной графикой, знатоком высочайшего класса которой был Ю.М. Баяковский. Фрактальная геометрия и компьютерная графика в настоящее время тесно переплетаются, поскольку построение фракталов без использования информационных и коммуникационных технологий практически невозможно. О связи фракталов с компьютерной графикой свидетельствуют строки академика А.П. Ершова, поздравившего Ю.М. Баяковского и его соавторов В.А. Галактионова и Т.Н. Михайлову с выходом замечательной книги «Графор. Графическое расширение фортрана». А.П. Ершов пишет: «Хочу поздравить Вас и Ваших соавторов с книгой по Графору. Первоклассная работа, стоящая в ряду лучших советских систем программирования, получила не менее достойное литературное воплощение, что сейчас не менее важно. Не знаю, покусаетесь ли Вы на ПЭВМы, экранную графику и фракталы; в любом случае желаю Вам и товарищам новых успехов. 25.10.85 акад. А.П. Ершов».

Не могу обойти молчанием эту замечательную книгу. «Графор. Графическое расширение фортрана» опубликован в популярной серии библиотечка программиста в 1985 г. Изданием этой книги практически завершился 15-летний этап создания классической библиотеки графических программ на фортране. Данная книга стала настольной для многих инженеров, программистов, исследователей в различных областях науки, производства и оказала большое влияние на развитие машинной (компьютерной) графики в СССР. Она востребована и сегодня, поскольку фортран остается популярным языком программирования. Достаточно отметить, что фортран позволяет работать на многопроцессорной технике.

В книге излагались функциональные возможности графора. Нельзя не отметить важную деталь – при изложении материала описывается как работа программ, так и математические методы, приводятся определения, строятся графики и чертежи, что делает книгу доступной для широкого круга читателей. Во введении указаны достоинства графора: функциональное разнообразие (в графоре более 400 программ); связь с фортраном (графическое расширение фортрана); портативность

(с прикладной программой графоп связан через стандартный фортранный интерфейс); документированность (полная документация по применению и эксплуатации графоп).

В содержание книги входят важнейшие операции, которые необходимы каждому инженеру, экспериментатору, программисту. Это, прежде всего: линейные и аффинные преобразования, след пера, экранирование, штриховка; геометрические вычисления (геометрические построения, геометрические операции); построение графиков; аппроксимация и сглаживание функций; гладкое восполнение и интерполяция функции двух переменных; построение линий уровня функций двух переменных; построение плоских объектов трехмерных изображений; дополнительные сведения о Графопе. Написана книга на высоком научно-методическом уровне и читать ее одно удовольствие! Опубликовав учебное пособие «Элементы теории фрактальных множеств» в издательстве URSS, я познакомил с его содержанием Ю.М. Баяковский. При следующей встрече Юрий Матвеевич начал разговор о фракталах сам, положительно оценил книгу, что придавало мне силы для дальнейшей работы.

Родился Ю.М. Баяковский в поселке Лобва в 1937 году, расположенном в Зауралье. Образовался поселок 9 ноября 1905 года в связи с открытием станции Лобва Богословской железной дороги. В 1928 году Лобва получает статус рабочего поселка, а с 1934 года относится к Свердловской области. Детство Ю.М. Баяковского было тяжелым. В 1941 году погиб на фронте отец, Матвей Родионович, и мать, Анна Семеновна, с тремя малолетними детьми осталась одна. Трудно было справляться с житейскими переживаниями. Но выдержала семья Баяковских все испытания достойно. Лобва имела свои особенности. Бытовало мнение, что в этом поселке хлеб на деревьях растет. И действительно кедровые орехи, которые собирали жители Лобвы, выменивались на хлеб и сводили, как говорится, концы с концами. Не раз Юра сшибал шишки и заготавливал орехи. Ловил он и рыбу, собирал грибы, ягоды. Юра рос на приволье Зауральского края. Закалялся его характер в лесах, на реках и озерах. Какие красивые пейзажи демонстрировала природа Зауралья! И леса, припорошенные снегом, и багрянцем покрытые рощи врезались в детскую память Юры. Он часто бывал на воле, полюбил крепко на всю жизнь и реки, и поля, и леса. Может быть, в студенческие годы интерес к компьютерной графике, с помощью которой можно создавать прекрасные пейзажи, зародился у Юры на базе впечатлений, полученных в детстве, когда он пробирался по лесным чащам или рыбачил на лесной речке, собирал грибы, ягоды или орехи.

Юра был смышленным мальчиком. Рано проявился у него интерес и способности к математике. Занимался он упорно, помогал друзьям, которых было

много. Его усидчивости одноклассники завидовали, уважительно относились, а иногда подшучивали над его увлеченностью науками. Учился Юра отменно с первого класса и получение золотой медали после окончания средней школы ни у кого не вызвало удивления – все знали, что он одарен и талантлив во всем.

Свой поселок Юра любил. Населяли его простые рабочие люди, добывающие свой хлеб тяжелым трудом, жизнерадостные и добрые никогда не унывающие, готовые прийти на помощь. В школе Юра класс за классом осваивал знания на отлично. И математика, и физика, и литература для него были любимыми предметами. Все успевал сделать Юра, все ему было по плечу.

Наступило время выбирать профессию. Не раздумывая, решил он ехать в столицу и поступать учиться в технический вуз. Мать благословила сына, и Юра уехал в Москву. Из технических вузов выбрал энергетический институт и начал с присутствием ему упорством «грызть гранит науки» на факультете «Автоматики и вычислительной техники», который закончил в 1960 году. Отметим, что основанный в 1930 году национальный исследовательский университет «МЭИ» (Московский энергетический институт) сегодня – российский университет, один из крупнейших в мире в области энергетики, электротехники, радиотехники, электроники и информационных технологий. Будучи студентом, вместе с И.М. Тотельбаумом, Ю.М. Баяковский получил авторское свидетельство на изобретение «Способ математического моделирования объемных гидродинамических вихревых полей». В характеристике Ю.М. Баяковского отмечается, что с 1961 г. Ю.М. Баяковский работает в ОПМ (ныне Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН) инженером на ЭВМ М-20. Через три года он перевелся программистом в отдел № 9, возглавляемый одним из основателей отечественного программирования М.Р. Шура-Бура, и стал одним из активных участников доводки новой ЭВМ «Весна» и подготовки ее к госиспытаниям. Дальше были трансляторы, операционные системы и многие другие разработки, созданные Юрием Матвеевичем и под его руководством: первый автокод, первая операционная система для машин типа М-20 и другие. Среди них был и оптимизирующий транслятор с расширенного ФОРТРАНа для БЭСМ-6 – ФОРЕКС, который широко использовался программистами.

Началась разработка библиотеки графических программ на Фортране (Графоп). Первая публикация относится к 1972 г. Тогда библиотека позволяла выводить на графопостроитель, а затем и на дисплей, графические примитивы (отрезок прямой, дуга окружности, алфавитно-цифровые символы) и на их базе строить графики функций. В дальнейшем библиотека пополнилась программами аффинных преобразований, штриховки, экранирования, ап-

проксимации и сплайн-интерполяции, визуализации двумерных функций и геометрических построений.

В ИПМ в 1964 г. Ю.М. Баяковским и Т.А. Сушкевич был продемонстрирован первый опыт практического применения машинной графики при выводе на характрон последовательности кадров, образующих короткий фильм с визуализацией обтекания цилиндра плазмой.

Позднее этот факт был признан Американской ассоциацией по компьютерной графике (ACM SIGGRAPH). В 1990 г. Ю.М. Баяковский был принят в члены Клуба Пионеров компьютерной графики ACM SIGGRAPH.

В 1970 году был выпущен первый обзор по машинной графике (Штаркман В.С., Баяковский Ю.М.), представленный затем как доклад на Вторую Всесоюзную конференцию по программированию. По-видимому, это первая публикация на русском языке, в которой появилось словосочетание машинная графика.

Под руководством В.С. Штаркмана Ю.М. Баяковский начал писать кандидатскую диссертацию: «Анализ методов разработки графического обеспечения ЭВМ». В 1974 году он защитил диссертацию и получил диплом кандидата физико-математических наук, подписанный председателем диссертационного совета выдающимся ученым академиком Мстиславом Всеволодовичем Келдышем. Первым оппонентом диссертации был доктор физико-математических наук, профессор Константин Адольфович Семендяев – крупный специалист в области вычислительной математики и программирования.

С 1981 года Ю.М. Баяковский имеет ученое звание старшего научного сотрудника. Следует отметить, что аттестат старшего научного сотрудника по специальности «Математическое обеспечение вычислительных машин и систем» вручен был на основании решения Президиума Академии наук Союза ССР от 5 ноября 1981 года за подписью академика Велихова Евгения Павловича.

В 1991 году состоялась первая международная конференция по компьютерной графике ГрафиКон. Ее подготовка началась в 1990-м году совместно с американской ассоциацией ACM SIGGRAPH при активном участии известных ученых ИПМ (С.П. Курдюмов, Ю.Ф. Голубев, Ю.М. Баяковский, В.А. Галактионов). Конференция прошла в феврале 1991 года с большим успехом. В ней принял участие целый ряд крупнейших ученых и специалистов в этой области из США и других стран. Среди них Д. Гринберг, А. Ван Дам, Э. Кэтмил, М. Бейли и другие. С тех пор эта международная научная конференция проходит каждый год в различных городах нашей страны. Юрий Матвеевич лично неоднократно возглавлял ее организационные и программные комитеты. На 24-й конференции 2014 г. в г. Ростове-на-Дону специальное заседание было посвящено памяти Ю.М. Баяковского.

Ю.М. Баяковский имел награды: две медали «За трудовое отличие» (1975, 1986), золотая медаль ВДНХ (1985), медаль им. акад. М.В. Келдыша Федерации космонавтики СССР (1991). Был лауреатом Премии Совета министров СССР.

Ю.М. Баяковский являлся членом ACM (с 1971), ACM SIGGRAPH (с 1991), IEEE (с 1995). Был членом редколлегии журнала «Программирование».

Многогранную работу выполнял Ю.М. Баяковский. С 2002 г. – он заведовал лабораторией компьютерной графики и мультимедиа на факультете ВМК МГУ им. М.В. Ломоносова. Под его руководством выполнены и защищены свыше 150 дипломных работ.

Область научных интересов Ю.М. Баяковского достаточно многогранна: компьютерная графика, компьютерное зрение, обработка изображений, образование в этих областях.

Студенты специальности «Прикладная математика и информатика КГУ им. Н.А. Некрасова» проходили практику в лаборатории компьютерной графики и мультимедиа до самой кончины Ю.М. Баяковского.

Последнее время он сильно болел. На мое приглашение принять участие в научно-методической конференции по проблемам преподавания математики и информатики, проходившей в Костроме – колыбели царской династии Романовых, глянул на меня, тихо сказал: «Спасибо большое, но я не выездной». Однако с нами научное сотрудничество он не терял.

Я позвонил на квартиру Баяковским в июне 2014 года. Хотелось подбодрить Юрия Матвеевича – этого замечательного, мужественного человека и посоветоваться по учебным делам. Трубку взяла его жена Валентина Александровна Баяковская. Я попросил к телефону Юрия Матвеевича. Он взял трубку не сразу. Беседовали мы с ним недолго. Будучи тяжело больным, он нашел в себе силы посоветовать мне, как студентам, писавшим у него дипломы, успешно завершить работу.

Вскоре Ю.М. Баяковского не стало. Я был потрясен кончиной этого человека и не могу не повторить строки из письма, которое написал в лабораторию компьютерной графики и мультимедиа МГУ им. М.В. Ломоносова: ...Юрий Матвеевич Баяковский внес большой вклад в развитие информатики в нашей стране. Будучи крупным специалистом в области компьютерной графики, он оказывал научную и методическую помощь преподавателям и студентам других вузов России. Я знал его много лет и тяжело переживаю постигшую нас всех утрату. Юрий Матвеевич Баяковский обладал высочайшим уровнем интеллекта, был бескорыстен, честен и добр. Его идеи производили на меня глубокое впечатление и запали в душу.

Ю.М. Баяковского знали многие преподаватели нашей кафедры и всегда подчеркивали его высокий профессионализм и добропорядочность. Светлая память об ученом, гражданине Баяковском Юрии Матвеевиче навсегда останется в наших сердцах.

SUMMARY

NATURAL SCIENCE

Sergey B. Kozyrev
Nekrasov Kostroma State University
kozyrevsb@gmail.com

Sophisms in the theory of fractal dimensions

This article deals with the methods of teaching the basics of the theory of fractal dimensions. It is proposed to use sophisms as a form of the exposition of theoretical material. A sophism is a chain of plausible and seemingly rigorous reasoning that leads to a contradiction or to an absurd conclusion. For example, the proof that all integers are equal to each other is a sophism. A sophism is based on the introduction of error disguised in the form of incorrect but seemingly plausible assumption or transformation into a line of reasoning. The task of the student is to find this error in reasoning. Century and a half ago, mathematicians did not know about the existence of sets that are now called fractals. Moreover, for the mathematicians of that time, it seemed obvious that the sets with properties that we see in fractals, can not be. Namely the discovery of fractal sets in the late 19th century eventually led mathematical world to realization of the need of transferring mathematical reasoning to a higher level of stringency. Therefore, the theory of fractal dimensions often needs for accurate rigorous evidence and exquisite analytical reasoning. However, under modern conditions, the authors of textbooks on fractal geometry often have to dispense the complexity of presentation of theoretical material, replacing bulky rigorous evidence by simplified plausible reasoning. The article describes a series of simplified plausible reasoning, which in fact appear to be wrong. The analysis of these reasoning has been conducted. According to the author, presentation of theoretical material in the form of sophistry will allow diversifying its presentation, demonstrating the significance of rigorous reasoning in mathematics, and it can also serve as a starting point for writing students' essays.

Keywords: fractals, theory of fractal dimensions, fractal geometry, methods of teaching, sophisms.

Vladimir Sh. Roytenberg
Yaroslavl State Technical University
vroytenberg@mail.ru

Structural stability of polynomial vector fields in the neighborhood of the equator of Poincaré sphere

The paper study polynomial vector fields on the plane R^2 and their extensions on the projective plane RP^2 – Poincaré sphere. Infinitely far hyperbolic singular points of vector fields on the equator of Poincaré sphere are defined. The case, when the equator is an infinitely far hyperbolic closed orbit of a vector field, is also considered. Let P_n be the space of all planar polynomial vector fields of degree $\leq n$. Let $\Sigma^0 P_n$ be the set of vector fields from P_n with the following properties: if the equator contain singular points, than they are hyperbolic singular points; if an equator does not contain

singular points, the equator is a hyperbolic closed orbit of a vector field. We have proved the following statements: the set $\Sigma^0 P_n$ is open and everywhere dense in P_n . The vector field from P_n is structurally stable in the neighborhood of the equator of Poincaré sphere if and only if it is contained in $\Sigma^0 P_n$.

Keywords: planar polynomial vector fields, Poincaré sphere, infinitely far hyperbolic singular points, structural stability.

Andrey K. Sukhov
Nekrasov Kostroma State University
suhov_andrei@mail.ru

In-argon glow discharge formation two-dimensional modeling. Part 2.

The modelin results

In-argon glow discharge plasma parameters' two-dimensional distribution computer modeling has been conducted. Comparing of two-dimensional model calculation results to the results for the one-dimensional model has shown adequacy of two-dimensional modeling. Evaluation of the impact of resolution of the spatial network on the modeling results has shown drop in miscalculation at grid convergence. Time dependence of charge density behaviour in the course of discharge development has been acquired. During the changes of cathode region breadth densities of positive and negative charges in the discharge centre appear to be constant. Taking into account loss of charge on the discharge chamber walls in the two-dimensional model caused drop in charge densities mainly. Its impact on discharge anode characteristic was insignificant. The time variation of the discharge parameters at different stages of development has been shown. The observed behaviour of the parameters is in good agreement with the experimental data. The calculation results have shown that there are three stages in the course of discharge development. Recovery of charged particles with ion density predomination over electron density over the entire length of the discharge region occurred in the first stage. Anode and cathode regions were formed afterwards. Anode electric field is greatly reduced, and the area of maximum ionization shifted toward the cathode, cathode drop size significantly reduced in the process. Slow relaxation of plasma parameters to fixed values was observed in the third stage. Charge-density, electric field and two-dimensional distribution and the plasma potential in the course of discharge development has been acquired. They are qualitatively consistent to distributions that are observed in the experiment and in the other similar calculations. Comparison of in-argon discharge glow distribution, which is observed in the experiment, with the calculation of electron density of two-dimensional distribution has been conducted and shown that the calculated electron density of spatial distribution corresponds to the experimentally observed in-argon glow distribution.

Keywords: plasma, glow discharge, numerical simulation, charged particles' continuity equation, two-dimensional distribution.

Boris Yu. Kudryavtsev
Moscow State Machine Building University
abit7@yandex.ru

Flutter of the rectangular plate, composing part of the foxtail subsurface

The problem on the stability of elastic rectangular plate, which is in gas supersonic flow, has been investigated in linear and non-linear formulation in the proposed article. The plate makes up a foxtail subsurface, its edges are articulately supported. Gas flow velocity vector is directed wedge endwise perpendicularly to the edge. Kármán equations have been used to describe the plate oscillation. Flow critical speed for different ratios of the lengths of the sides of the plate and the wedge opening angles found by using Galerkin method. New mechanical effects – critical speed non-monotonic dependence on parameters of the problem, inter alia, on the dimensions of the plate – have been found. Comparison with the results obtained in the solution of the problem in linear formulation, have been carried out. Critical speed appears to be taking great importance in non-linear case. It should be noted that a completely different (monotonic) dependence of the flow critical speed of the other parameters is observed in linear formulation. Bubnov-Galerkin method in different approximations was used in both cases. At this, trends of behaviour of critical speed have appeared to be similar on the whole, which corresponds to the generally accepted ideas about the applicability of this method. Sometimes a good convergence already in a first approximation, in particular, for rectangular plate, was observed. The impact on the solution of some additional terms in the linear equation of oscillations was also investigated. It was found that ignoring them, just as in non-linear case, can significantly distort the results. Methods used and the results obtained can find application in the study of the stability of thin-walled structural elements, which are in the gas flow.

Keywords: flutter, gas supersonic flow, critical speed, oscillation, stability.

Tat'yana N. Matytsina
Nekrasov Kostroma State University
tatunja@yandex.ru

Calculating the exponential of some matrices

The work refers to the portion of matrix theory, which plays a significant role in the qualitative theory of ordinary differential equations. In particular, in this paper described in detail the method of calculation of exponentials jordanovic matrices. At the beginning of the work given the necessary definitions and concepts related to the exponential of a square matrix and the method of its calculation. Next, the paper discusses examples of calculation of exponential square matrices

first of the second order and the result is generalized, then searched for the exponential of a diagonal matrix of n -th order. After that details the calculation of exponential matrices, which are jordanovii cells relative order of two numbers is $\lambda = 0$, is $\lambda = 1$, and made the generalization to arbitrary real number is λ . Also in this work, we present the calculation of the exponential for a Jordan cell of order three and four relatively arbitrary real number is λ . The results displayed a pattern which allows to compute the exponential of matrices, which are jordanovii cells of order n is related to an arbitrary real number is λ . At the end of the work specified references, which will help to more deeply understand the topic.

Keywords: matrix function, matrix exponential, Jordan matrix.

Yekaterina I. Bychkova
Ivanovo State University
corvus37@yandex.ru

Nina N. Yakimenko
Academician Belyaev Ivanovo State Agricultural Academy
plus78@rambler.ru

Vsevolod A. Ponomaryov
Academician Belyaev Ivanovo State Agricultural Academy
corvus37@yandex.ru

Valeriy V. Pronin
Academician Belyaev Ivanovo State Agricultural Academy
proninv63@mail.ru

Lyudmila V. Kletikova
Academician Belyaev Ivanovo State Agricultural Academy
doktor_xxi@mail.ru

Dynamics of hematologic parameters in the synanthropic blue rock pigeon inhabiting Ivanovo Region

The article presents the results of the study of blood obtained from synanthropic pigeons *Columba livia* living in the City of Ivanovo, and in the town of Shuya. The research conducted at the Department of obstetrics, surgery, and non-contagious diseases of animals of Ivanovo State Agricultural Academy named after Academician Dmitry Belyaev in 2013–2014. Pigeon blood was analyzed on corpuscle content in different months of the year. Comparative evaluation of the results obtained has been conducted. The features of hemogram, hematocrit, colour index, leukocytic species-specificity in the studied birds are adduced in the article. When studying the characteristics of plumage colouration and reproductive patterns of *Columba livia*, significant differences in the content of erythrocytes and leukocytes, leukocyte profile and design coefficients have not been found. Conclusions which fully reflect the essence of the conducted study have been presented in the conclusion chapter. Haemoglobin and corpuscle content seasonal and territorial changes in synanthropic blue rock pigeon have been revealed for the first time, morphological peculiarities of single leukocyte types have been find out.

Keywords: synanthropic blue rock pigeon, blood, hematological indices.

Aleksey V. Ryabov
Ivanovo State University
sgpu@mail.ru

Vsevolod A. Ponomarev
Academician Belyaev Ivanovo State Agricultural Academy
corvus37@yandex.ru

Synanthropic crow-like birds invasion diseases

Crow-like birds are increasingly beginning to nest in large numbers in the urban landscape. In many cities, the process of adaptation of these birds to new breeding conditions is close to completion, and the population downward trend is already being observed. The population density of crow-like birds in urban areas remains higher than in natural habitats. The results of the study of invasion diseases of synanthropic crow-like birds have been adduced in the article. Long-term data on synanthropic crow-like birds (rook *Corvus frugilegus*, jackdaw *Corvus monedula*, hoodie *Corvus cornix*, magpie *Pica pica*) invasion diseases have been summarized. In particular, the 16 helminth species each were isolated out of rook and hoodie on the territory of Krasnodar Land. 26 jackdaw endo- and ectoparasite species were found in Moldova. 14 helminth species and 15 ectoparasite species – 7 tick species and 8 chewing louse species – were noted on jackdaw in the City of Vologda. The following invertebrate groups – spiders, ticks, springtails, Coleoptera, Hymenoptera, fleas, Diptera – have been noticed in the nests of crow-like birds. Ticks, springtails, chewing lice, fleas and Diptera have been found in the plumage of crow-like birds. The nests of crow-like birds serve them a breeding ground, and the birds themselves, and especially chicks – power supply and means of resettlement. The authors have noted that the high number of crow-like birds on the territory of settlements creates prerequisites for transmitting not only the invasion diseases, but also viral ones, dangerous for fowl and human. Thus, synanthropic crow-like birds are of great interest in the study of man-made territories parasitocenose. Conducting modern targeted research of the parasites of the rook, the hoodie, the jackdaw, the magpie, as they are the main representatives of the settlements ornithofauna, is of great scientific and practical importance.

Keywords: invasion diseases, ornithology, synanthropic capacity, crow-like birds, parasitology.

Natal'ya V. Olendar'
Yaroslavl State Medic Academy
nolendar@list.ru

Mikhail M. Fateyev
Yaroslavl State Medic Academy
fateev52@mail.ru

Kirill V. Dashichev
Yaroslavl State Medic Academy
kirilld82@mail.ru

Andrey F. Kuz'min
Nekrasov Kostroma State University
kuzminmedico@yandex.ru

Newborn kittens blood catecholamines and some other hormones content dynamics

To evaluate the functional state of nervous and humoral channels of sympathoadrenal system, blood level of epinephrine, norepinephrine, dopamine, hista-

mine and serotonin was studied in terms of 32 kittens, and heart rate was determined for 15 kittens at the age of 2, 10 and 20 days; animals at the age of 30 days were the control group. It was found, that it was dopamine that had the highest level among catecholamines at the age of two days, ie almost immediately after birth. Dopamine blood level prevalence persisted at the age of ten days, but the level of epinephrine and norepinephrine decreased. Serotonin content in blood increased in this age, with heart rate reaching the highest values. Changes in the blood levels of histamine were insignificant for the entire period of observation. According to the results of the work, in the early postnatal adaptation, process of three phases of sympathoadrenal activity was distinguished in kittens: the first phase took place in the first days of life – this is the “residual” high activity of peripheral components, the second phase is a significant reduction in the activity of these components and the inclusion of compensatory central parts of the system and, finally, the third phase is restoration of peripheral components' activity. The data obtained in the study of premature animals may assist in clarifying a number of issues of postnatal adaptation of preterm infants.

Keywords: kittens, catecholamines, histamine, serotonin, early postnatal adaptation.

Irina A. Prokhorova
Nekrasov Kostroma State University
prokhorova@rosvet.ru

Ol'ga V. Ostapchuk
Nekrasov Kostroma State University
rosvet80@mail.ru

Anti-parasitic preparation acute insecticidal activity in vitro study

An insecticide is a substance (or mixture of substances) chemical or biological origin, designed to annihilate harmful insects. The main task of the last decades is development and implementation of efficient and less environmentally hazardous preparations. Today's insecticides for pets have made a significant breakthrough, a large number of new flea and tick remedies has been produced. However, what is the main difference of current purchasable flea remedies, is active ingredient, which provides protection for the animal. Acute insecticidal activity, i.e. the ability of the preparation to cause destruction of insects, is one of the important characteristics of insecticides. The study of acute insecticidal activity of the new integrated anti-parasitic preparation was conducted aiming to obtain data for faster selection of doses in the subsequent conducting of experiments. In laboratory studies, rat fleas *Xenopsylla cheopis* Roth. insectarium culture has been used by us. MAC50, MAC95 (mean-annihilation concentration, providing insect death rate of 50% and 95% in the experiment, respectively) indices were defined by L.C. Miller, M.L. Taitner method. MAC50 has formed 0.000071%; MAC95 has formed 0.003%. Insecticidal activity was also assessed by the destruction of fleas in the experiments compared to blank. High

insecticidal activity of the new anti-parasitic preparation in respect of fleas is observed at a concentration of 0.1% and 0.01%. The results of the study of insecticidal activity of this remedy are evidence of its high acute insecticidal activity in respect of fleas.

Keywords: acute insecticidal activity, median lethal dose, insectary culture of rat fleas.

Yelena A. Andrushko

*Academician Belyaev Ivanovo State Agricultural Academy
parasitology@ivgsha.ru*

Sergey V. Yegorov

*Academician Belyaev Ivanovo State Agricultural Academy
yegorovs@list.ru*

Comparative effectiveness of preparations Amprobelum-R and Toltarox for eimeriosis treatment in young cattle

We studied the efficacy of anti-Coccidia preparations Amprobelum R and Toltarox. Studies were performed on 35 calves spontaneously infested with *Eimeria* oocysts in Ivanovo Region farms. To determine the effectiveness of preparations, two experimental (15 head each) and one control group (5 head) were formed. On the basis of clinical data and laboratory findings, calves were diagnosed with eimeriosis. The intensity of infection in calves of the experimental and control groups has formed 2-102 pieces of *Eimeria* oocysts in microscopic field. In our experiments, we foddered the Amprobelum powder with drinking water, individually at the dose of 0.04 g per 1 kg of body weight for 5 consecutive days, after which the course was repeated twice with an interval of 6 days. After the first course (on the 5th day) the intensity of infection formed 2-50 pieces, after the refresher course – 1-5 pieces of *Eimeria* oocysts in microscopic field. After three courses of Amprobelum treatment, *Eimeria* oocysts were not found in the faeces of calves, eimeriosis clinical signs were absent. When using the preparation Toltarox at the dose of 3ml per kg of body weight on the day 5, eimeriosis clinical signs were absent in the second experimental group calves. After a one-fold treatment of 15 samples of faeces of calves from the experimental group, *Eimeria* oocysts were detected in 3 samples. Extensive efficiency of the preparation Toltarox forms 80%, extensive efficiency of Coccidia-static agent Amprobelum-R forms 100%. We recommend examining calf faeces after treatment with anti-Coccidia preparations on the 5th, on the 15th and on the 21st day.

Keywords: eimeriosis, disease, young cattle, treatment.

Igor' G. Mikhaylyuk

*Yaroslavl State Medic University
dr-mig@mail.ru*

Yevgeniy V. Sal'nikov

*Yaroslavl State Medic University
salnikov_evgeny@mail.ru*

Nikolay N. Spirin

*Yaroslavl State Medic University
nnspirin@yandex.ru*

Fyodor A. Kuz'min

*Nekrasov Kostroma State University
kuzminmedico@yandex.ru*

Influence of kinesio taping on the functional state of microcirculation in humans

Kinesio taping has diverse effects on the musculoskeletal and vascular systems of the human organism. However, not all of the effects of this method have been confirmed experimentally. We have investigated the influence of kinesio taping on microcirculation by comparative study of skin temperature under the kinesio tape, under an ordinary medical plaster and outside these zones in healthy persons. In addition, we have evaluated the connection between skin temperature and the examined persons' sex and age. There is a statistically significant ($p < 0,05$) increase in temperature of cutaneous integuments in women compared to this in men in all the analyzed points. Dependency of temperature of cutaneous integuments on age has not been found. There is a statistically significant ($p < 0,05$) skin temperature increase in the site of tape application in all age groups, regardless of the gender, that indicates an increase in blood supply of the tissues in this area. This phenomenon is explained by the so-called "lifting effect" created by the elasticity of the kinesio tape. These changes in the area of the kinesio tape application confirm the validity of its use when a patient suffers some pathological states and diseases, where microcirculation abnormality is one of the pathogenesis components.

Keywords: kinesio taping, microcirculation, skin temperature.

Yelena N. Kuzina

*Yaroslavl State Medic University
kuzina_elena25@mail.ru*

Yevgeniy M. Spivak

*Yaroslavl State Medic University
spivak58@mail.ru*

Organism morphofunctional indices in nasal- allergic children

Establishing the nature of deviations of organism morphofunctional parameters in nasal-allergic children during clinical remission for treatment and rehabilitation efficiency assessment criterions working out for this category of patients is the aim of the

work. 220 patients aged 3.5 to 15 years (107 boys and 113 girls) were examined to determine the physical development, the level of resistance and physiological indices of muscular, respiratory and cardiovascular systems. It was found that the spectrum of morphofunctional abnormalities in nasal-allergic children dysharmonic physical development in the form of excess body weight, decreased resistance, reducing the reserve capacity of muscular and cardiorespiratory systems predominates. It is shown that the frequency of deviation data increases with length of the chronic disease. Organism morphofunctional state level when a child suffers nasal allergy has a direct correlation with the severity of the disease, which makes it possible to use these parameters for an objective evaluation of the effectiveness of curative and rehabilitation measures.

Keywords: nasal allergy, children, treatment efficiency, rehabilitation measures.

Yevgeniy M. Spivak

*Yaroslavl State Medic University
spivak58@mail.ru*

Rita M. Levit

*Yaroslavl Children's Clinical Hospital #1
rlevit@mail.ru*

Il'ya S. Kormshchikov

*Yaroslavl State Medic University
kormshchikov1983@mail.ru*

Inflammatory process peculiarities at combined introduction of bacterio-viral infection onto gastric mucosa in childhood and adolescence

Our research purpose is to determine peculiarities of gastric mucosa chronic inflammatory process at introduction of *Helicobacter pylori* infection and Herpesviridae in children and teenagers. We observed 216 children and adolescents aged 6 to 17 who suffered verified chronic gastroduodenitis. Gastrobiopsy morphological evaluation was carried out. We determined *Helicobacter pylori* presense using rapid urease test, polymerase chain reaction, bacterioscopy. We recorded 6 and 8 type human herpes viruses' and Epstein-Barr viruses' persistence using polymerase chain reaction. We assessed gastrin-17, pepsinogen 1 and 2 plasma concentration. It was found that the Epstein-Barr virus persistence in gastric mucosa in children and adolescents suffering Hp associated chronic gastroduodenitis increases the severity and activity of the inflammatory process, and Hp pathogenic strains' innidiation is one of the reasons for the ineffectiveness of anti-helicobacterial therapy. At combined bacterial-viral infection, increasing of the function of pyloric glands G cells is observed.

Keywords: gastric mucosa, inflammation, children and teenagers.

Tat'yana S. Kuklina

*Kostroma State Agricultural Academy
kuklina_tanya@list.ru*

Vera F. Pozdnyakova

*Kostroma State Agricultural Academy
kuklina_tanya@list.ru*

Yevgeniya A. Bravilova

*Kostroma State Agricultural Academy
kuklina_tanya@list.ru*

Evaluation of butcher shop production of bull-calves of Limousin and Galloway breed, if raised under conditions of resource-conscious production technologies

Data on quantitative and qualitative indices of butcher shop production of 16-month-old teers of Limousin and Galloway cattle breed have been presented in the work. Animals of Limousin breed of the farm "Stroydrev" in Sudislavl district and Galloway breed of the farm, limited liability company, regional property taken public "Russian Galloway" of Galich district (Kostroma Region both), raised in the same conditions under resource-conscious production technologies have provided the material for the study. Quantitative evaluation of butcher shop production of the animals of the breeds in comparison was conducted on the following parameters: preslaughter live weight, fresh carcass and chilled carcass weight, suet weight, slaughter weight, and dressing percentage. Qualitative evaluation was defined by the chemical composition of beef: wet, dry substance, protein, fat and ash content. It was found that animals of Limousin breed had better indices of meat productivity in comparison with the animals of Galloway breed.

Keywords: cattle, Limousin breed, Galloway breed, butcher shop production, beef, slaughter weight, dressing percentage, energy value.

Natal'ya P. Savinykh

*The Vyatka State University for the Humanities
botany@vshu.kirov.ru*

Ol'ga N. Perestoronina

*The Vyatka State University for the Humanities
botany@vshu.kirov.ru*

Anatoliy I. Vidyakin

*Institute of biology of Komi scientific centre of the Ural division
of the Russian Academy of Sciences
botany@vshu.kirov.ru*

Andrey G. Gal'vas

*Nolinsk timber processing company, town of Nolinsk, Kirov Region
botany@vshu.kirov.ru*

Basis for sustainable conservation of steppe pinewood within specially protected natural territories

The article deals with the formation, current status and prospects of the pine woods of specially protected natural territories "Medvedsky pine forest", situated in Nolinsk district of Kirov Region. "Medvedsky pine forest" is stretched on terraces above the floodplain of the left bank of the lower reaches of the river Vy-

atka, on the ancient continental sand dunes. The territory, for a long time, has a protection regime, with the abolition of economic activity. This has led to the resumption of good sprouting of spruce, and birch, which has created a sufficiently strong shading under the forest canopy. Therefore at present, all communities appear to be in varying degrees of change, as a result of community change in the stand, pine is giving way to spruce. However, the composition of protected steppe and nemoral species still persists in “gaps” on the edges of forest roads and on the edge of the forest. In the beginning of the 20th century, here in the pine forests on sand dunes, more than 30 species of steppe plants used to abide as in refugium. Currently, some species have disappeared from the composition of plant communities. The article gives recommendations for conservation of vegetation. Methods of restoration of steppe and nemoral species of plants, and communities during forest exploitation have been defined. For rehabilitation, thinning of the forest stand and creation of optimum conditions for growth of rare species, it is offered to combine alternate strip felling and sanitary felling.

Keywords: specially protected natural reservation, pine forest, biodiversity, sanitary felling, protected species.

Anatoliy L. Antsiferov

*Kostroma Region nature museum
antsifer.ost@yandex.ru*

Anna A. Yefimova

*Kostroma Region nature museum
anef-lita@yandex.ru*

Igor' G. Krinitsyn

*Nekrasov Kostroma State University
hek@rambler.ru*

Ol'ga V. Mal'tseva

*Kostroma Region nature museum
OlgaMaltseva@yandex.ru*

Konstantin S. Sitnikov

*Kostroma Region nature museum
snipe301@rambler.ru*

Addendum to forest forbs entomofauna of Manturovo cluster Natural Reserve “Kologriv Forest” including general composition analysis

This article contains material which complements the results of previous studies the insect fauna of grass layer of Manturovo cluster of State Natural Reserve “Kologriv Forest” named after M.G. Sinitsyn, these were published in the journal “Vestnik of Nekrasov Kostroma State University”, # 2, 2014; the present article is conducted in conjunction with the analysis of the ecological structure of the insects of this site. The area under study is located in the riverbed of the right bank of the river Kastovo, near the desolate place of Kastovo. Surveys were carried out in the community of post-pyrogenic cup moss pinewood with an admixture of birch regrowth. Plots of dense stand interchange open upland gramineous meadow stations. In the overall composition of herbage prevail: reed grass, timothy, wild beaked parsley, yarrow, common toadflax,

common heather and Cladonia parcels are sometimes observed. The main way to capture and account the insect fauna of wood grasses was sweep netting and hide method with the help of a standard butterfly net, hand-picking and visual records. The article provides an updated list of insects of the study area collected earlier in 2013. We have topped the list with 88 species belonging to 9 orders and 47 families. 58 insect species have been described for the first time at this territory. The most widely represented order were true bugs (Hemiptera), beetles (Coleoptera) and true flies (Diptera). Among the dominant species, *Lasius niger* L. and *Polydrosus cervinus* L. have been classified. Composition environmental groups – stratocomplexes – appears to be similar to that in studies of 2013. It is represented by the following categories: herbophyllobionts, herbothamnophiles, dendroherbophiles and herpetobionts.

Keywords: insects, species composition, grass layer, ecological structure, nature reserve.

Anna V. Nemchinova

*Nekrasov Kostroma State University
nemanvic@rambler.ru*

Evaluating the structural degradation and restoration potential in forest ecosystems by means of Markov succession model

This article describes a method to model the course of forest ecosystem succession towards the climax state after the impact of destructive factors by means of Markov chain. In contrast to traditional methods of predictive models of forest succession based on changes of forest types, several variants of the vertical structure of forest communities formed by late-successional tree species are taken as the transition stages of the model. The duration of succession courses from each stage are not set in absolute time units, but calculated as the average number of steps before reaching the climax by means of Markov chain fundamental matrix. Being at a certain stage indicates the “maturity” of the community assessed in a single time scale. The applicability of the method for evaluating the degree of structural degradation of forest ecosystems and (or) for evaluating the degree of restoration in any dimension and any absolute age is substantiated. The formula of an integrated index, of the successive ecosystems’ restoration potential, is given. The results of index calculation are given for “Kologriv Forest” reserve, Kostroma Region. A map of forest areas is composed in accordance with supervised classification of satellite images by the categories of structural degradation. The map is applicable to relative assessing of restoration rate and development of management scenarios.

Keywords: structural degradation, succession course modeling, Markov chain, fundamental matrix, restoration potential, forest communities vertical structure, poly-dominance, satellite images supervised classification.

Yuliya A. Dorogova

*Mari State University, City of Yoshkar-Ola,
Mari El autonomy, Russia
julya_dorogova@rambler.ru*

Nina V. Turmukhametova

*Mari State University, City of Yoshkar-Ola,
Mari El autonomy, Russia
bonid@mail.ru*

Tilia cordata Mill. cenopopulations' habitats and consortiums ecological conditions characteristics

A long-term study of environmental parameters of habitats of *Tilia cordata* Mill. cenopopulations in phytocenoses in the Republic of Mari El (Russia) has been conducted. The structure of *T. cordata* consortiums of various biological age in some districts of the Republic of Mari El and in its capital city Yoshkar-Ola has been characterized. On the basis of modern methods of geobotanical studies, their analysis, using the amplitude of ecological scales and software complex EcoScaleWin, considering potential ecological valence species, collecting arthropods in the crowns of trees and involving structure analysis of consortiums, has been conducted experimentally. It has been shown that the diversity of consortium connections of the tree species characterizes the quality of the environment and indicates the degree of stability of its population to anthropogenic pressure. The paper describes the structure of *T. cordata* cenopopulations' consortiums, including 101 species of insects and arachnids. The study discovered a new insect species for the fauna of the republic. It has been suggested that for the detailed characterization of the consortium, it is necessary to organize long-term monitoring of tree stands and the content of their consorts while conducting *T. cordata* cenopopulations regular geobotanic research.

Keywords: *Tilia cordata*, ecological scales, consortium, consort.

Fyodor A. Shabrov

*Nekrasov Kostroma State University
shabrov-f.dpr@mail.ru*

On using data of state forest inventory while assessing productivity of forest hunting ground lands for nutrition of elk (*Alces alces* L.)

Dwell conditional; composition, age and stands' normality are necessary to determine for forest hunting ground lands taxonomy. Systematized set of documented information about forests, including stands' taxation characteristics are contained in state forest inventory. Comparative analysis of different methods of data processing of the inventory using geoinformation system and state forest inventory automated information data system for the purpose of assessing quality of forests for nutrition of elk (*Alces alces* L.) in terms of Chukhloma forestry of Kostroma Region has been made in the present work. The difference in the calculation of forests' quality assessment weight-average index, complying with Dmitriy Danilov's technique, does not exceed 1%, which allows using both methods for assessing quality of forest hunting ground lands. Estimation method by means of export of data from

state forest inventory automated information data system to be processed in Microsoft Office Excel is recognized as less time consuming and suitable for working out layout, scheme of use and protection of Kostroma Region hunting areas. GIS-format taxation data, taking into account all stations for hunting ground targeted assessment and mapping, should be used for intraeconomic game habitat arrangement.

Keywords: elk (*Alces alces* L.), grounds' quality assessment, state forest inventory.

Farzali Qayibgulu Agamaliyev

*Baku State University, Azerbaijan
m_chingiz@yahoo.com*

Aybeniz Qara Mammadova

*Baku State University, Azerbaijan
m_chingiz@yahoo.com*

Caspian Sea free-living infusoria research results and perspectives

The results, which have been obtained as a result of forty years of research of Caspian Sea free-living infusoria (microbenthos, periphyton, plankton) are presented in the article. For a long time, Caspian Sea infusoria remained unexplored, first data on infusoria of this sea are scarce. Since 1963, Caspian Sea infusoria ciliates detailed studies have been carried out by us. In the papers, which are published on the results of research, taxonomy, ecology and zoogeography of all Caspian infusoria environmental groups (microbenthos, periphyton, plankton) are adduced. Material has been collected in many regions of the North, Mid and South Caspian area (western and eastern coasts, bays, baymouth districts, islands of Absheron and Baku archipelagos) for 20 years. The authors note that without a comprehensive study of protozoa, in particular infusoria, living free in the seas, in fresh water, in soils, one cannot solve the problems of clean water, some zoogeographic and phylogenetic questions. Summarizing all the data on the Caspian basin (islands of Absheron and Baku archipelagos, bays, sublittoral zones and baymouth areas), we were able to find out species composition (545 species) and distribution of ciliofauna of the Caspian Sea on the whole. Infusoria fauna is analyzed in terms of biotops of the sea, the impact of environmental factors has been considered and zoogeographical analysis has been given.

Keywords: infusoria, benthos, plankton, periphyton, bottom ground.

Səfiqə Məhərrəm qızı Jafarova

*Baku State University, Azerbaijan
alisaleh@rambler.ru*

Biological allocation of reproductive birds in the massif of Quba – Altağac

The issue of bird biological allocation in the massif of Quba – Altağac (Azerbaijan) is of lack of scientific interest. However, the overall landscape bird biological allocation of birds in Azerbaijan fauna has been studied for a long time: naturalists from Gustav Radde (1884) to Atlıxan Xanməmmədov, Qara Mustafayev (1965) and K.M. Qəmbərov (1974), in vary-

ing degrees, have affected the issue. Who took up the study of the problem at the population level closely, was Qara Mustafayev, who has made multiparametric evaluation of the results. In the study of biotopical allocation of reproductive birds in the forests of the massif of Quba – Altağac, we were based on the principles laid down by Qara Mustafayev in his works of 1985 and 2012. It seems to be one of the most productive ways to study sustainable development of biodiversity. The article is written on the basis of the material which the author collected during the field study describes of the region in 2014. Comprehensive lists of different species of birds that live and nest in the study area are presented in the work.

Keywords: oreophile, dendrophile, hydrophile, synanthrope.

SYSTEM ENGINEERING

Nadezhda B. Kharchina
Nekrasov Kostroma State University
kharchina@ksu.edu.ru

Yevgeniya V. Sizova
Nekrasov Kostroma State University
evgenijasizova@yandex.ru

The generalised approach to the organisation of educational process in corporate training centres at higher educational institutions

This article describes the general approach of creating corporate training centres on the basis of higher education institutions. The model of constructing the educational process in corporate training centres is represented. The knowledge management system in the corporate training centre is proposed, including human resources management system and testing system, interconnected by a system of decision making support. The main features of the system are identified: the selection of employees for a specific job, staff training, selection of professional development courses, the combination of groups for training, formation of personnel reserve, etc. The IDEF0 model of professional skill improvement in corporate training centres is presented and the implementation of corporate knowledge management system is described. A model of the business process of organising and conducting training courses in corporate training centres and the implementation of the subsystem are presented.

Keywords: corporate training centre, corporate knowledge management system, professional skill improvement system.

Anatoliy P. Oleynik
Nekrasov Kostroma State University
tolyol@mail.ru

On the question of optimisation of cutting conditions for single pass turning operations

Objective functions based on maximum production and minimum cost per component are presented in the paper. Commonly, the selection of cutting conditions for turning was left to the machine operator. In such cases, the experience of the operator plays a key role, but it is very difficult to attain the optimum values each time. Machining parameters in metal cut-

ting are cutting speed, feed rate and depth of cut. The calculation of optimal cutting conditions is a multifactor techno-economic task, for which it is advisable to use analytical and numerical methods of mathematical programming. Optimisation of machining parameters also depends on the on the correct choice of technological constraints that define the region of existence of optimal solutions. The choice of technological constraints depends on machining conditions. It is found that cutting speed and feed rate preferably evaluate between optimisation objective functions of maximum production and minimum cost per component. It can be noticed that evaluation of optimal cutting conditions on feed rate is limited by surface quality of the workpiece. Since most of the technological constraints are power functions with coefficients (exponents) under controlled cutting conditions (cutting speed and feed rate), the problem of optimising the cutting conditions can be transformed into a linear programming problem.

Keywords: cutting conditions, turning, optimisation, optimisation objective functions, technological constraints.

Sergey Yu. Knyazev
Nekrasov Kostroma State University
kaf_tps@ksu.edu.ru

Georgiy M. Travin
Nekrasov Kostroma State University
kaf_tps@ksu.edu.ru

Vadim V. Romanov
Nekrasov Kostroma State University
kaf_tps@ksu.edu.ru

Textile jig maintainability properties characteristics

Jig technical state and reliability as well as its purchasing and operating cost largely determines the works operating benefits. Through what fitment has the greatest impact on equipment downtime out of all constituents of the property changes is its maintainability property. Maintainability as an integrated property includes the following special features: accessibility, portability, controllability, adjustability, serviceability, penetrability, interchangeability, reducibility and mosaicity. However, due to the characteristics of textile jig, not all maintainability primary qualities are important for it. Thus, controllability is strongly correlated with the characteristics of manufacturing process stability and with certain quality level of the released product. Availability is characterised by convenience and complexity of work to install fitment on equipment and to remove it from equipment in the case of replacement or repair. Availability is calculated and assessed, as a rule, for fitment as a build-up. Portability is characterised by serviceability of the construction in terms of ballast collapsible operations in the repair that is needed to replace the failed equipment or its components. Adjustability maintainability as a property determined by the need of tuning or adjusting of equipment (its components) during initial installation or replacement of equipment, and it is also

seen as a way to eliminate its failures. Serviceability for jig is a factor that characterises the convenience of work to establish and to maintain the necessary level of manufacturing processes' stability and efficiency, which in most cases, are associated with exposure to the jig. Due to the limited number of items in collapsible textile jig, it is difficult to identify separate units, and mosaicity property is not characteristic for equipment. Reducibility property means both the very possibility of disaster recovery for jig and its elements and its feasibility, taking into account design features of various types of jig. All tooling can be divided into two groups: reducible and non-reducible. Recovery performance is carried out by means of cleaning, adjustment, replacement or restoration of the individual elements. Types of equipment that can not be recovered due to a lack of appropriate technology, or for economic reasons, belong to non-reducible group.

Keywords: textile jig, reliability, maintainability.

Georgiy M. Travin

*Nekrasov Kostroma State University
kaf_tps@ksu.edu.ru*

Aleksandr V. Privalov

*Nekrasov Kostroma State University
kaf_tps@ksu.edu.ru*

Vadim V. Romanov

*Nekrasov Kostroma State University
kaf_tps@ksu.edu.ru*

Bast hackles needles holding power assessment

Modern designs of needle-hackle font for the last steps at bast hackling are a base of pressed (extruded) aluminum or steel curved (extruded) profiles with solid or sectional polymer needle insert, which carries round or flat needles and is fixed in it by means of bonding, by casting polymer or with clamp ear wedge grip. Due to the elastic sealing of needle and shock absorbing capacity of polymeric material, a more reliable retention of the needle in the compound is provided. When creating new designs and manufacturing of this type of needle-hackle font, assessment and control of needles and of strength of fixing them at the base are needed, as well as evaluation and monitoring of the sustainability of their situation during the operation. Retention force occurs after filling the needle with polymer when radial pressure is created during cooling of the polymer on the side surfaces of the needle due to its uneven shrinkage and thermal contraction of the needle body. Theoretical calculations of the friction force which holds needle have been performed. The ability of the polymeric material to keep the needle can be indirectly estimated from the pressing-out force. Experiments to determine the pressing-out force on the rails on the last three steps using a special stand have been made. Minimum circular needle pressing-out force, as well as the largest group mean and batch mean have been found out. Influence of the needle that is missing or has fallen out on the stress-strain state of the connection with the insertion of the needle adjacent has been proved. The characteristic values of needle retention efforts for middle and final steps of hackling have been

determined. Tests on the stability of the flat needles in insert must be carried out, loading them with static bending load, after the impact of which, the needle which should be returned to its original position.

Keywords: hackle, needle insert, joint efficiency, pressing-out force, retention force, bedding-in firmness.

Boris I. Margolis

*Tver State Technical University
borismargolis@yandex.ru*

Il'ya S. Meshkov

*Tver State Technical University
lux21@mail.ru*

PID controllers customisation synthesis in automation by means of alternative method of extended frequency characteristics

Formulae for PID controller customisations finding using extended frequency characteristics shaped like parametric dependencies have been adduced. Using the criterion of minimal transient time departure and of set point overshoot has been proposed. Extended frequency characteristics standard method disadvantages have been indicated and conversion to alternative menu has been examined. Relationships for controllers customisation calculation through integral and differential action time constants have been deduced. The program that allows calculating best-fit of the controller on the basis of the proposed alternative method of extended frequency characteristics has been worked out in the MatLab environment. The PID controller customisations calculating results for the test case have been adduced. The alternative approach advantages, that consist obtaining less oscillatory, compared to the original, control system, have been shown. MatLab optimisation numerical computing methods usage opportunities have been examined.

Keywords: automatic control system, controller, controllers customisation synthesis, alternative method, extended frequency characteristic, transient, oscillation degree, overshoot, performance criterion, extractor program, optimisation numerical methods.

HISTORY

Anna N. Shigareva

*Nekrasov Kostroma State University
schigareva.an@yandex.ru*

The problem of succession to the throne in the movement of the 18th century dynastic policy of the house of Hohenzollern

The article is addressed to the problem of succession to the throne in the pre-revolutionary era of the 18th century. Dynastic politics in this period would be the basis for international relations in Europe. It is not a frozen structure, despite its conservatism. Identifying characteristics of its development on the basis of the problem of succession to the throne of the house of Hohenzollern in the era of Frederick II (1712–1786), who went from being successor to being the king and left a significant mark in the history of Prussia and in the history of Europe, is of research interest. General problems of hereditary monarchy of the 18th century is specified on the material on the issue of succession

of the kingdom of Prussia. The problem of relations between a king and a successor, the origin and development of dynastic crises in Prussia in 18th century is studied on the basis of sources. Modern theoretical approaches – the theory of discourse, of representation of power – are used in the study. Hereditary monarchy was still exposed to risks in the pre-revolutionary period. Contrary to stereotypes about dynastic politics as a kind of “cloak” of feudal-absolutist interests, the politician who personified the State, was engaged in complex coordination of interests of social groups, in defining and implementing the development strategy of the country. The problem of succession in the 18th century is needed to be considered not only in terms of domestic policy, but also in the system of international relations. The principle of hereditary monarchy is gradually losing «divine right» as the basis, to become more fixed on the “foundation” of rationalism. Despite all the difficulties and vicissitudes of court life, the period up to accession to the throne was the important step in the future development of the personality of the ruler, his (or her) political system and the choice of strategies for its implementation.

Keywords: absolutism, Enlightenment, “divine right”, dynastic policy, Frederick II, discourse.

Sergey A. Kiselyov
Bryansk State Technical University
kiselevsa@tu-bryansk.ru

Starodub regiment in the period of reforming of the army cavalry in the second half of the 1850s and 1860s

The article is devoted to a more detailed consideration of one of the stages of development of a regular cavalry regiment of the Russian army, which owes its origin from the Cossack military units of the Bryansk region. Preconditions of the reform, the sequence and the results of the reorganization have been examined. In the second half of the 19th century, the armed forces of the major European powers had been subjected to serious reform. In Russia, the need for significant and immediate changes in the army and in the navy was realized during the Crimean war. A significant disadvantage of the army was, that its staff numbers remained virtually unchanged in time of war. Technical gap between Russia and the leading Western European powers affected the army.

Cavalry regiments had the same drawbacks as that of all the army on the whole, beginning with the acquisition and ending with the weapons. One of the first reorganization was subjected cuirassier regiments related to heavy cavalry. Already in 1857 Starodub cuirassier regiment was brought into the personnel unit. In effect of the tradition of maintaining continuity of military units adopted in the Russian army, Starodub cuirassier regiment was officially merged with Light Horse regiments. What showed the positive effect of the reform of the 12th Dragoon regiment, leading its history already from Starodub suburban Cossacks, was the Russo-Turkish war of 1877–1878.

Keywords: Cossacks, cuirassiers, dragoons, cavalry, regiment, reform.

Ol'ga A. Matyuhina
Bryansk State Technical University
ya.matukhina@yandex.ru

Missionary and outreach of Oryol Orthodox Brotherhood dedicated to Peter and Paul in the 1887–1905 biennium

The activities of religious brotherhoods of late 19th–early 20th centuries on the example of Peter and Paul Orthodox Brotherhood of the city of Oryol prior to the signing of the Decree on the strengthening of religious tolerance (1905) are reviewed. Particular attention is paid to missionary and educational work of the Brotherhood. The religious factor has important influence on the formation of the spiritual life of the community. Modern Russia is an object of missionary activity of numerous denominations. In the new environment, activity of the Russian Orthodox Church, which stands in the position of maintaining the integrity and sovereignty of the state, spiritual and moral revival of Russians, is very important. In connection with the revival of the Orthodox missionary in Russia, the appeal to historical experience and traditions of the Russian Orthodox Church is of great importance. This survey was conducted in terms of the last two decades of the 19th century and the first years of the 20th century, during the most active missionary work of the Orthodox Church. This time in Russia is marked with the modernization process, which was the result of large-scale reforms of the 1860s–1870s. Against the background of economic development in Russia after the serfdom abolition reform, the traditional patriarchal way of life of the masses was being rapidly destroyed. Along with it, traditional outlook based on Christian (Orthodox) values was being transformed. During this period, noticeable change in the spiritual and moral and religious state of society took place in Russia. Orthodox brotherhoods were playing important role in maintaining and preserving the Orthodox faith in Russia on the turn of the centuries. Their activities cover a wide range of areas: enlightenment, work of foreign and domestic missions, charity, publishing, building churches. History of Oryol Orthodox Brotherhood dedicated to Peter and Paul is one of the most significant in the history of Russian religious brotherhoods.

Keywords: religious brotherhood, Inland Mission, Oryol Orthodox Brotherhood dedicated to Peter and Paul, schism, sectarianism, eparchy missionary, parochial schools.

Nataliya Yu. Novichkova
Ivanovo Institute of State Fire Fighting Service of EMERCOM
n.nature@mail.ru

The development of social initiative in order to help the fire-fighters of Russian Empire

The article is devoted to the problem of lack of fire-fighters' social protection in Russian Empire. The author draws attention to the fact that the authorities were not interested in providing firefighters, who suffered

in the line of duty, with additional financial resources. For the first time, the need for a society, which would support firemen, was raised on the II Congress of the fire service and insurance employees, and the initiative displayed by the delegates of the Congress, received wide public support. It is emphasized that the “Blue Cross” society as a professionally orientated public organization, which was established to provide financial assistance to firefighters and their families, became a major civil project, which reflected the growth of civic consciousness and a certain social maturity. The author made a conclusion that passive position of the state concerning the social guarantee for the fire-fighters was compensated by the social initiative to organize the society for fire-fighters support.

Keywords: fire service, society for fire-fighters support, social initiative, insurance contributions, consolidation of social forces.

David M. Ziganshin

*The StoletovsVladimir State University
david130880@mail.ru*

Qualified personnel training and increasing their professionalism on glass works in 1946–1955

Heads of departments of plants and public organizations solved personnel problems on glass works of central Russia through the system of schools of factory and plant vocational school in Gus-Khrustalny and college in Dyatkovo; through the system of individual, and team, and group learning in the years after World War II. The system of training of qualified personnel helped to man the plants with high-class specialists able to manage complex technical and technological processes. Term of training of a qualified specialist was curtailed. The author brings valuable information on glass works toilers' number, on the labour migration, on workers' arrival at work and dismissals. It was difficult material conditions, absence of apartments and inability of rural youth to adjust themselves to urban living conditions, which were the main causes of high labour turnover at that time. It is the attitude of workers to their labour duties, labour productivity and measures to increase it, introduction to the work of such an administration, as the exchange of experiences, work of trade unions, various and the most effective means of mobilizing the workers to fight for the fulfillment of production programs, which is in the scope of the article.

Keywords: glass works, personnel, human resources system, labour force, industry, workers' preparation system.

PHILOSOPHY

Konstantin D. Skripnik

*Southern Federal University, City of Krasnodar
kdscripnik@sfsu.ru*

Teaching philosophy and teaching through philosophy

The article states the modern crisis of teaching the Humanities and teaching philosophy in particular. The author describes the results of UNESCO analy-

sis of juncture in teaching philosophy that was realized by international research group under the aegis of UNESCO. Resolution of the current crisis may be found through new innovative approaches to teaching philosophy that have to focus into formation of critical and analytical students' skills. The sequence “interpretation and analysis – argumentation – philosophical knowledge and methodology – communication” is the approach in issue. Each of the four stated components is connected with measurable skills and characteristics that help to define whether students reach the aim of teaching, and how much successfully. The methods of teaching and estimation look like a treelike graph where four components indicated above subdivide into the list of definite “subcomponents” which are in fact the subjects of estimation. The interpretation scale is a supplemental tool for measuring students' skills. The article describes a step-by-step approach for teaching methods; teaching argumentation is as an example. The main feature of step-by-step approach is its cumulative effect. This way of looking to teaching philosophy is at the same time the instructor's methodical manual for teaching not only philosophy but teaching the Humanities as well. The described methods seems to be a basic one for teaching philosophy and teaching through philosophy as a foundation for development of critical and analytical mind.

Keywords: Humanities crisis, teaching philosophy, UNESCO, “interpretation and analysis – argumentation – philosophical knowledge and methodology – communication”, step-by-step teaching method.

Svetlana V. Kovalyova

*Kostroma State Technological University
sweta.lana1968@yandex.ru*

Consciousness ontology: phenomenal nature of “Ego” act

Characteristics of the essence of human as the main subject matter of philosophy has been presented in the article. The main directions in the history of philosophy – materialism, idealism, existentialism, in line with which the thinkers identified and justified the ontological personality traits, – have been reflected critically. According to the phenomenological concepts, the essence of human is represented by ego-consciousness act, “self” act or “Ego”. Phenomenal nature of this act is due to its content – a set of phenomena: freedom, comprehension, faith, consciousness, which are inter-related. By believing in the moral values of the Other one, a person is able to understand him or her, able to carry out an act which is defined by consciousness on the basis of understanding. As a result, activity of moral nature, which is aimed at the realization of the good of the Other one, makes a person truly free and independent.

Keywords: essence, ego-consciousness act, phenomena, freedom, comprehension, faith, consciousness.

Gennadiy V. Bondarenko

*Akmulla Bashkortostan State Pedagogic University
bond-gennadij@yandex.ru*

**The concept of Anatman ("non-soul")
of Buddha Shakyamuni: a philosophical
and psychological analysis**

Review of the concept of "Anatman" ("non-soul") of Buddha Shakyamuni is based on the philosophical and psychological analysis. We substantiate the idea that this concept relate to transient and eternal aspect: the lower and the higher self. It is noted that the teachings of the Buddha it is impossible to identify the person of the world of samsara with the true self, with its own existence. The idea that his or her transitory and eternal aspect – the lower and the higher "I" – are related in the person in this concept is substantiated in the article. It is noted that in the teaching of Buddha should not be identified a human with truth of the realm of samsara self, which possesses its own existence. The concept of "person" in the teachings of the Buddha is only an abstraction, and indeed, in his view, a person is a stream of changing world of elements, which are controlled by the laws of: karma and prāṭītyasamutpāda. From the point of view of Gautama, a perishable human is only a variable flow of dharma, flowing from one birth to another. We emphasize that realm of nirvana (the highest level of objective self-reality of the true principle in human, which is conquered by the perishable), as the true world, where a person is truly free being, has its own basic characteristics: peace, bliss, the supreme good.

Keywords: Anatman ("non-soul") concept, Buddha, samsara, dharma, nirvana, freedom, peace, supreme good.

Yevgeniy A. Avdeyev

*North-Caucasian Federal University (City of Stavropol)
ewg.avdeev@yandex.ru*

**Globalisational development strategies:
axiological aspect**

Social and cultural aspects of modern globalisation processes are analysed in the article. The negative aspects of modern globalisational development are actualised at this time. Strategies of globalisation deployment, which are based on the Euro-Atlantic integration model, copying the Western cultural models, excluding the national socio-cultural traditions, are recognized as ineffective today. Economic development, which assumes unlimited increase in consumption, contradicts the objective resource and environmental constraints. The further development of civilisation based on the values of Euro-Atlantic culture, in the version as they are implemented in consumer society, is recognized impossible. Contemporary globalisation and the processes of transformation of national cultures that are associated with it, contain the threat of substitution of ever greater unification and replacing of the traditions and symbols of national culture, which is an expression of the historical system of values and ideological grounds, with ubiquitous products of mass culture, which are deprived, regardless of their origin,

of any connection with the basic national and religious grounds and traditions. The unprecedented nature of contemporary globalisation processes, the emergence of global information space change the nature of intercivilisational and intercultural interaction. Globalisation strategy, which suggests the unification on the basis of false values that are replicated by mass culture, will lead to the establishment of a global atomized society of consumption, which excludes the possibility of integrating synthesis. The conclusion is made about the impossibility of generating alternative strategies of civilisational development, which involves the integrating synthesis without saving value based on local cultures.

Keywords: globalisation, values, culture, popular culture, consumer society, integrating synthesis.

Maksim V. Grin'

*The Kuban State Agrarian University
grin.m@kubsau.ru*

Globalisation: socio-technological dimension

Analysis of globalisation as both cause and result of the technological revolution has been presented in the article. Communication of technological and social dynamics, and also the problem of information inequality of the world is revealed. Theoretical and methodological need to link the phenomena of globalisation and the information society is justified. The contradictory nature of economic globalisation lies in the fact that, on the one hand, technical and technological progress, which covers most of the countries with expanding information and communication networks is the basis and the context of globalisation; whereas, on the other hand, globalisation increasingly deepens, rather than smoothes out, the gap between the countries that occupy different positions in the global economic system. Economic globalism has appropriately updated the range of issues that are essential for the whole human community (environmental problem for instance). And here, certain change of priorities in international economic relations – the transition from international competition on the international partnership on the basis of which it is possible both to solve the problem of the threat of environmental and resource crisis and to optimise the economic life in general – seems to be an escape.

Keywords: globalisation, technological revolution, information society, information inequality, computerization, industrialisation.

Yevgeniy A. Borodin

*Ivanovo State University
eugen_borodin@mail.ru*

**Formation of "living law" understanding in the
context of the noospherogenesis**

The article examines the concept of "living law" in the context of the doctrine of the transition of the biosphere into the noosphere by Vladimir Vernadsky. This concept proves that the essence of the law is automatic order of society, which is in the dynamics of

social life based on the coherence of social interests, either recognised by law or ignored and even denied by it. In the opinion of the author, only highly educated society with social intelligence can realise the need to preserve the noosphere and development of the law in this area. In this regard, rightgenetic trajectory is justified toward noospheric law, the prospects for a global environmental rights are outlined as cosmoplanet theory of community. For this, analysis of international standards in the field of environmental conservation, contained in the United Nations' conventions, as well as provisions of the draft of the "Noosphere Ethical-Ecological Constitution for Mankind", is made. The author identifies the main objectives of international conventions and the Noosphere Constitution for Mankind: of which the establishment of a balance of rights and freedoms of man and of humanity, responsibilities and duties in the practice of the future world order on the Earth and the cosmos, and the creation of civil society, preserving our planet as the sacred abode are of special importance. The author concludes that in the present conditions of large-scale ecological crisis, "living law" should acquire a new dimension – the right to be not only fair, really effective and relevant to a particular society, but also for the conservation of life on Earth, and therefore all mankind.

Keywords: living law, noosphere, legal thinking, environment paradigm, Noo-Constitution.

Margarita Yu. Raitina

*Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics
raitina@mail.ru*

Revising the idea of creativity in the context of antique objectivism

The article considers revision of the idea of creativity in antique philosophy in terms of Ancient Greek objectivism which has interpretation ambiguity. In natural philosophy, objectivism is determined as a deep conviction of objective reality arches that define ontological characteristics of the world and a human. Plato was the one who stated the creativity problem most clearly. In his doctrine, Plato presented objectivism as a goal-setting thisness, set by this or that eidos. According to Plato, creativity is the art of creation in two hypostases. First, as an ontological aspect of eidos, or a prototype, of a creativeness model. Second, as an act of creativity during which the plan of creation results in a created thing. To name the latter, Plato used the idea of demiurge, creator, or maker. It is concluded that in terms of antique social cultural reality with its fundamental culture forming dominance – "objectivism" – creativity is represented as an objective reality attribute, i.e. objective reality itself (the world of eidos etc.) and objective reality of humans. In this regard, the problems of human creativity are solved through comparing the demiurge and the human. The demiurge is an act of creativity; it realizes the idea of creativeness as an activity. The human also represents a creativity will; he contains creative potential, and is

an omnitemporal, existential incentive to creativity. At that, the content of creativity is specified by "arche", i.e. genetic and substantial origin of all.

Keywords: creativity, objectivism, substantial origin, eidos, antique philosophy.

Aleksandr V. Bondarenko

*Ufa State Petroleum Technical University, City of Ufa,
Bashkortostan autonomy, Russia
Alexander-81@yandex.ru*

The problem of research of intuition as a cultural phenomenon in the context of a synergistic approach

The article raises the problem of control and stimulation of intuitive processes, i.e., self-organization, which is an extremely relevant and important phenomenon currently. The relevance of the marked position is that intuition has always played a significant role as a way of understanding the world in different forms. So, if in ancient times, the leading form of intuition was mythological and mystical, then later they added the philosophical, artistic and scientific forms. The article reveals in detail the idea of self-organisation of intuition, based on the concept of Yelena Knyazeva, Sergey Kurdyumov, according to which the mechanism of intuitive thinking is presented as the mechanism of samodestrukcie patterns (mental and visual images, representations and ideas) in the field of brain and consciousness. Analyzed the scientific view of synergetics in the works of the leading representatives of Russian and foreign synergetic thoughts: Hermann Haken, Vyacheslav Styopin, Aleksandr Samarskiy, Nikita Moiseyev, Genrikh Ivanitskiy, Mikhail Volkenshtein, Sergey Kurdyumov, Yuliy Danilov, Yelena Knyazeva, Yuriy Romanovskiy, Vladimir Arshinov, Georgiy Ruzavin, Dmitriy Chernavskiy, Nikolay Poddubny, Irina Dobronravova. Based on the analysis of different synergistic concepts of intuition development concludes that synergy, on the one hand, allows looking at many of the classic situations in a new way, i.e. in the linear mode of thinking, much is simply negated, but at the same time, "synergistic patterns of thinking" learn all the positive aspects of the existing styles of thinking.

Keywords: determinism, cybernetics, intuition, intuitive thinking, nonlinearity principle, self-building finishing, self-organization, synergetics, chaos.

Kirill Yu. Platonov

*Voronezh State Technical University
platon.vn@yandex.ru*

The problem of intersubjectivity in terms of transcendental philosophy and post-structuralism

The article addresses the problem of definition of the transcendental conditions of social cognition. The central concept is that of the intersubjective world as a complex of forms of problematisation of human social life. The article features analysis of the theories belonging to Hermann Cohen, Michel Foucault, Nicolai Hartmann, Boris Yakovenko. The problems of scientific objectification of social life, the categories of social interaction, subjectivation, power and knowledge

are being discussed. One of the major issues raised in the article is the transition from an epistemological study of the transcendental subject to a pluralistic ontology while viewing the intersubjective world. The study of transcendental intersubjectivity implies critical examination of conditions which make intersubjective reality possible. M. Foucault, a French philosopher and historian of ideas, created an original concept of a synthesis of discourse conditions which include positivities of a statement, visibility, power and subjectiveness as "the culture of the self". In this approach he breaks up with the neo-Kantian and phenomenological transcendentalism which view the structures of consciousness in correlation with formal conditions of experience. Comparison of the conceptions of a priori conditions synthesis in H. Cohen's logic of pure cognition and the theory of scattering of positivities in M. Foucault's works plays the key role in the article. The author analyzes the similarities and differences between M. Foucault's poststructuralist project and the Kantian paradigm, and shows how important are the ideas of the French thinker for today's focal problem of transcendental intersubjectivity. The fact that Foucault rejected the idea of the synthetic principle of foundation and went on to study the uncertain constellation of conditions for the subject to be originated fundamentally changes the approach to the study of intersubjectivity. Foucault emphasizes that the study of intersubjectivity cannot begin with the subject. The subject ceases to be a privileged authority and becomes a unique event that happens when a multitude of formal conditions are met.

Keywords: intersubjectivity, synthesis of conditions, knowledge and power, subjectivation processes, pluralistic ontology.

Nikolay N. Polosin

*Moscow State University of Culture and Art
vsevolod.romanov@yandex.ru*

Modern cultural anthropology as an epistemological basis of the philosophical general theory of culture

The article is devoted to the development of epistemological grounds of integral philosophical theory of culture that are generated taking into account the methodological principles of cultural anthropology. The article aims at synthesis of existing concepts of culture – regulatory, semantic, structural information, evolution, etc. – as sources of new holistic philosophy of culture. The author proves the existence of a coherent culture of mankind as a conventional unity of different ethnic cultures that fill specific ecological niches and perform their unique functions, allows extrapolating this view and all integral components of human culture. The article substantiates the dynamic principle of conventionality, which allows synthesis of a variety of theoretical bases and formation of a new,

complete and consistent concept of culture. The dynamic principle of conventionality, characteristic of the cultural-anthropological vision of interoperability issues of ethnic cultures, allows finding optimal ways of interacting of differing and often conflicting ethnic communities by identifying complementary areas of their interaction. In the field of scientific knowledge, the dynamic principle of conventionality determines the ability to read any given scientific discipline as part of the whole generated from the Russian science paradigms, in which the maximum approximation of the truth can have only the whole itself, but none of its parts. Based on this principle, on the basis of synthesis of conceptual foundations of philosophical theory of culture, it becomes possible to form the integral concept of culture, which includes the most important developments of existing concepts of culture and taking into account the factors of cultural dynamics that these grounds put forward as sources of cultural theory.

Keywords: philosophical culture theory, culture, culturology, ethnos, philosophy, gnosiology, cultural anthropology.

Karen M. Martirosyan

*Krasnodar State University of Culture and Arts
karen_mm@rambler.ru*

Forms of objectification of symbolic capital

This article forms of objectification of symbolic capital and the role of symbolic capital in the activities of the Creative Class. Discusses the types of objectification of symbolic capital in connection with the production identity. The various definitions of the creative class in connection with his role in the modern social development. The first one who drew attention on this was Alvin Gouldner in the 1970s. According to him, those people belong to the new class of society, the main components of background and culture of which are characterized by a romantic reaction to reality, positivist scientism, technologism, professionalism, to which the ecological system and ideology were added. The basis of allocation of the Russian creative class can rely on anthroposocial basis of subjective self-identification of the Russian citizens, on the basis of which, guided by the theory of Andrey Okara they can be counted among the Russian creative class, that is, "all those within whose professional or social activity an innovation takes place, development is generated, "growth points" are created. It follows that the creative symbolic capital will be dominant in the creative production segment, which generates creative consumer segment as well. New products and services created in the sociocultural sphere and containing creative elements help to overcome entrenched traditional sociocultural practices and innovative form, which will not just change the identity of the producers in the perception of consumers and competitors.

Keywords: symbolic capital, symbolic capital objectification forms, industrial identity, creative activities, creative class.

Maksim S. Kozyrev

*Russian State Social University, City of Moscow
max-han@yandex.ru*

The influence of social structure on the ideology in the works of Karl Marx and Friedrich Engels

The influence of social structure on ideology in the writings of Karl Marx and Friedrich Engels has been investigated. The analysis of sources on the basis of which the detailed characteristics of the scientific views of the founders of Marxism to this problem is given, has been conducted. The views of the indicated scholars and publicists can be summarized as follows. Firstly, the class membership of an individual does not make him or her automatically a supporter of the ideology of the class. Secondly, ideological forms have a certain degree of autonomy from the real basis, that perhaps is one of the reasons it is illusory, "turning head over heels". Thirdly, the ideology is means of manipulation of the ruling class. Fourthly, the material conditions of life are needed, their influence is not being questioned, but not enough to form a world-view of social groups that are affected by other non-economic factors. Economic conditions, according to Karl Marx and Friedrich Engels, should be considered to be a predisposition, rather than "chronic disease" diagnosis made once and for all. And, fifthly, ideology might have an impact not only on the economy but also on other elements of the superstructure. The real foundation and superstructure are in complex interaction and very problematic to determine in terms of the kind of the factor crucial at the particular historical moment. However, the idea that the general line of social development is determined by the material conditions of life has never been questioned. Other factors have only a fluctuation impact on the social life of mankind.

Keywords: ideology, social structure, life economic conditions, class interest.

Irina A. Inyushina

*Oryol State Agrarian University
esche-iggdrasil@yandex.ru*

Philosophy of Merab Mamardashvili as a performative practice and antique hortative tradition

The article presents the philosophy of the Russian-Georgian thinker of the 20th century Merab Mamardashvili as a performative practice and spiritual exercise. There is reveals the performative relationship and didactic properties philosophizing of Merab Mamardashvili on the basis of current research the Michail Ryklin's concept of bodily didactics and Richard Schechner's theory of performance. The same qualities of the philosophy of this Russian Georgian philosopher allow tracing his ideas belonging to hortative tradition. Merab Mamardashvili used methods of influence on the listener or the reader, similar hortative strategies, that historically developed in the genres of protreptics (theoretical instruction in philosophy) and paretensis (practical instruction in philosophy) in his philosophical speech. That is why the name of Merab. Mamardashvili ranks with the names of the representa-

tives of philosophy as a spiritual exercise: Plato, Aristotle, Isocrates, Plutarch, Marcus Aurelius, Clement of Alexandria, Gregory Thaumaturgus, Basil the Great, Michel de Montaigne, René Descartes, Nicolas Malebranche, Michel Foucault. The conceptual basis for this approach is the theory of philosophy as a spiritual exercise (protreptics) of Pierre Hadot. The purpose of this kind of philosophy is to improve the individual and self-transformation, which it shares with the antique paideia. The interpretation of the philosophy of Merab Mamardashvili as a performative practice and exhortation seems interesting especially for historical and philosophical studies. Topicality of the topic connected with Merab Mamardashvili's form of philosophizing is that it differs from Soviet academic standards.

Keywords: philosophy, consciousness, performative practice, performance, spiritual exercise, philosophical speech, hortative tradition, protreptics, paretensis.

JURISPRUDENCE

Hassan Asadollah Biardzhomandi

*Moscow State Institute of International Relations
biarjomandi@gmail.com*

The legal status of Inter-Islamic network on space sciences and technologies

The legal status of the Inter-Islamic network on space sciences and technologies is the object of this article. ISNET is an inter-state, non-political and non-profit agency. It is an independent, autonomous and self governing institution under the protection of the the Organisation of Islamic Cooperation (OIC) Standing Committee on Scientific and Technological Cooperation (COMSTECH). It is assumed that ISNET is the highest point of force of the OIC in the area of collective space activities, as well as the most important and the best base for further establishment of the Agency's space. The article describes the ISNET with complete information across all components of the system to form and to analyse the issues of the efficiency and effectiveness of its administration. The results of this article indicate that, in addition to the undisputed success that ISNET has made in its diverse activities, one cannot but pay attention to the significant drawbacks. In the period from 1987 to 2015, i.e, for nearly three decades, ISNET has not been able to provide to member countries of the OIC results relating to the practical use of outer space.

Keywords: Organization for Islamic Cooperation (OIC), space activities, Islamic states, International Space Law.

Aleksandr A. Krymov

*The Academy of Law Management, City of Ryazan
krsan@yandex.ru*

Sentence enforcement phases and stages

Active criminal procedure legislation of the Russian Federation stipulates that criminal court proceedings are subject to regulations applied by it and is

single and obligatory for pretrial inquest and inquiry bodies, for bodies of public prosecutor's office and court; nobody excepted. This provision is of crucial importance, since it highlights the firmness of the declared democratic principles that aim to protect the rights, freedoms and legitimate interests of participants of criminal court proceedings at proceedings on trial and settlement of issues, referring to sentence enforcement. A full participation of interested persons in judicial proceeding would allow to avoid many mistakes in law enforcement. Precise regulation of the legal status of the officer of the organisation or of the body which executes a punishment, is absent in the modern criminal procedure legislation of the Russian Federation, which has a negative impact on the issues of trial and settlement of issues on the sentence enforcement stage. Employees of the correctional system have virtually no opportunity to participate fully in the activities of the court while settling issues on the sentence enforcement stage and are engaged solely in criminal-executive matters. The reasons for this lie in criminal procedure and penal legislation deficiency, which prevents the effective implementation of the procedural powers of correctional facility managers. To address the shortcomings in the proposed legislative level, it is proposed to more clearly assign procedural permissions of judicial proceeding participants while on trial and settlement of issues referring to sentence enforcement, and to separate sentence enforcement stage into three interconnected stages (process institution, file preparation for session, session), separation of which would promote making just adjudication.

Keywords: sentence enforcement stage, punishment-executing organisation or body officer, sentence enforcement stage phases, status of criminal procedure of punishment-executing organisation or body officer, process institution, file preparation for session, session.

Boris Ye. Roshchin
Nekrasov Kostroma State University
pravoborise@mail.ru

Genesis of the Soviet labour legislation in the light of Lenin ideas (to Lenin's 145th anniversary)

An attempt of consideration of the most important Lenin ideas, which had had direct impact on specifics of genesis of the Soviet labour legislation, on formation of bases of the Soviet labour law, has been undertaken in the article. The author has analysed the main works of Vladimir Lenin connected with priorities of the socialist organization of work, such as: legislative establishment of eight-hour working day; introduction of working control on industry; legal support of labour protection and social protection of workers; strengthening of labour discipline; labour productivity increase. These actions were considered by the new power as links of one chain. The following works are the most noticeable: "Plan of Resolution on Economic Measures for Combating the Dislocation"; "Can the Bolsheviks Retain State Power?"; "How to Organise Competi-

tion?"; "The Immediate Tasks of the Soviet Government"; "A Great Beginning. Heroism of the Workers in the Rear. "Communist Subbotniks"". Besides, long before Bolsheviks' coming to power, Vladimir Lenin wrote works in which the class essence of factory labour legislation of the Russian Empire was exposed: "Explanation of the Law on Fines Imposed on Factory Workers"; "The New Factory Law"; "On Strikes"; "An Era of Reforms" and others. The brochure under the title "Materials Relating to the Revision of the Party Programme", in which the Social Democrats' main requirements referring to the solution of "issue on labour" are formulated, is an important work. As a result, the author of the article comes to a conclusion that Lenin ideas on the organization and regulation of labour have formed the basis of a new ideological paradigm of the Soviet labour law. Many of them have not lost their relevance today as well: better performance (rise in labour productivity); labour discipline strengthening; trade unions' role enhancement.

Keywords: Soviet labour legislation, Soviet power decrees, Lenin ideas concerning labour regulation, Communist Party programmes, state social policy, labour productivity, labour discipline.

PEDAGOGY AND PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Oksana V. Makhova
Nekrasov Kostroma State University
makhova_o@rambler.ru

From readiness to competence

The concept of "competence" by establishing the relationship between the concepts of "readiness" and "ability" is considered in the article. The term "readiness" is described as the determinative basis for the acquisition of not just knowledge, but also of the immediate readiness of a person to a particular type of activity, which further develops the ability to implementation of the set of conditions, through the activity, and which is possible to present as part of the capacity for work. Abilities are represented in the article as a set of individual characteristics and qualities of a person's identity, as well as of subjectively related conditions that provide self-assertion in the society that is a condition and a result of the successful implementation of productive activities. Thus, a construct that describes the transition from readiness to competence and can be presented as a tool that allows moving from conceptual constructs to observable and measurable characteristics, is formed in the article.

Keywords: readiness to activity, person's ability, educational competences.

Nikolay A. Baranchuk
Peter the Great Military Academy of the Strategic Missile Troops
nikolai_baranchuk@mail.ru

Moral and psychological potential in the system of training officers

The author considers it necessary to study the work of essence, structure and content of such concepts as morality, psyche and potential in the system of train-

ing officers, defines the structure of moral practice, which, in his opinion, may consist of the following constituents: intention (intent or goal-setting); motivation, study plan; target and means selection; making decisions; actions that implement moral set and line behaviour. According to the author, the moral attitude suggests a set of dependencies and relationships that arise in the process of moral practice. The author of the article believes that the officer must have knowledge of human psychophysiology, of possible impact on a person and of possible ways to control one's own morale. In modern conditions, in case of necessity of serviceman's meeting specific competences, moral and psychological potential is a concept that underlies the competent personnel training.

Keywords: moral and psychological potential of military personnel, officer corps, military, morality, psyche, potential.

Vladimir V. Iokhvidov

*Yessentuki branch of Stavropol State Pedagogic Institute
vovaio@mail.ru*

The study of collective forms of informative activity of pupils

Improving the efficiency of the educational process are discussed in the article; collective forms of cognitive activity of pupils, the role of the school community in the development of ideation, in the formation of practical and organisational skills in the field of cognitive activity; the possibility of mutual influence of pupils on the development of conscious attitudes towards the acquisition of knowledge by means of imitation are investigated. Requirements for all teaching methods that contribute to the development of the activity of students in the educational process, as well as providing a deep understanding of the studied material are considered. The effectiveness of the educational situation in many respects depends on the perception of pupils. Anticipating the successful implementation of the requirements of the learning situation and the value of the expected results for schools play a major role. Thus, having learnt requirements of learning situation, pupils form a view about the possibility of meeting these requirements. In cases where a pupil sees that he or she is unable to meet them and thus will not be able to achieve the objectives related to the work (the extent of his and her activity) is different from that in cases where the purposes of the work are perceived as feasible. Because educational opportunities of pupils of a class are not the same, the requirements of learning situations need to be flexible, available for each pupil. The novelty lies in the fact that it was proposed to build a learning situation so that all pupils consider the expected results of the work in them as valuable and meaningful. Study situation encourages pupils to active cognitive activity in cases when its members do not allow the use of ideation design, to which the pupils are used to.

Keywords: cognitive activity, creative search, efficiency, team, teaching process, lesson, teacher, pupils.

Mariya N. Krotova
*Demidov Yaroslavl State University
gribok-masha@mail.ru*

On the question of adaptation of first-year cadets to training in military higher education institution

Scientific interest in the concept "adaptation" which is being more and more actively used in psychology and pedagogic science, reflects aspiration of scientists completely to approach studying of the person in the course of development of new social and professional roles by it, in the analysis of his or her behaviour in the course of education and training. The appeal to a number of researches the authors of which (Anatoliy Karpov, Valeriy Oryol, Viktor Ternopol, Oleksiy Moroz, Ms. A.L. Matskevich, Valeriy Zelenskiy, Artur Rean, etc.) define it within various scientific directions allowing disclosing value of the term "adaptation". Leonid Grishanov, Valentin Tsurkan, Tat'yana Ronginskaya, Anatoliy Siomichev, Pavel Prosetskiy, etc. study features of adaptation of first-year students which provides success of further vocational training and activity. Considering specifics of adaptation of first-year cadets within military higher education institution, the author notes the difficulties caused not only by manifestation of age-related psychological features (emotional immaturity, openness, suggestibility, etc.), by reorganisation of system of valuable and informative orientations of the personality, by formation of new ways of cognitive activity, of certain types and forms of interpersonal communications and the relations, but also by abrupt change of living conditions (accommodation in barracks, duties, etc.). In turn, the tightening of process of psychological adaptation of cadets quite often causes violations of military discipline, serves as the reason of emergence of the conflicts, deteriorations of a state of health. On the other hand, successful adaptation of the cadet is one of prerequisites to high-quality vocational training of future military expert that causes special topicality and the practical importance of research of this so far poorly studied aspect of adaptation.

Keywords: personal adaptation, military higher education institution, first-year cadets, vocational training, professional activity.

Vladimir V. Gorbachyov
*Nekrasov Kostroma State University
gvv021277@mail.ru*

The formation of social and professional mobility of students of military higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia as a scientific problem

Transformation of social and professional structures of Russian society, the rise of market and democratic institutions, has led to social and economic disparities, socio-material and socio-spatial stratification of the population, changes in the value orientation of different sectors of society. The Russian army, as a social institution, from the beginning of the formation of the Armed Forces of the Russian Federation in the 1990s, projects, reflects the changes in social structure

and in the public consciousness. The social composition of the Armed Forces of the Russian Federation includes representatives of the basic sectors of society. There is no recruitment of representatives of new social groups and strata having a high social and educational status. In these circumstances, the Russian army has for a long time maintained the role of social mobility lift in conditions when other mechanisms were disabled or had a clearly lower value. The topicality of the problem on the socio-pedagogic level is that one of the most prominent features of the modern stage in the development of human society is continually growing intensity and dynamism of multiscale and multidirectional changes that are globally covering all areas and processes of human activity. Modern human lives in a rapidly-changing environment, and the processes of globalisation and integration put before one need to continuously be ready to move in social space, it is easy to adapt to changing conditions and flexibility to interact with different cultural and social systems and actors. The development of advanced technologies, innovations in professional and social world is the impetus for the emergence of new prestigious professions requiring high qualifications and special training. The research and teaching level, the relevance of the study of problems of social and professional mobility of students acts as a relatively new research problem is complex and interdisciplinary in nature.

Keywords: formation, cadet, mobility, socio-professional mobility, problem, society, social activities.

Oleg Yu. Novikov

*Marshal of the Soviet Union Timoshenko Military Academy
of Radiation, Chemical and Biological Defense
novoleg@yandex.ru*

Improving the patriotic upbringing of servicemen on the basis of realization of the potential of religion

This article deals with the special significance of the Russian Armed Forces, of military and educational organisations in the process of formation of moral, spiritual, civic qualities of military personnel. It is specified that, unfortunately, the upbringing potential of the Russian Armed Forces has not been revealed in full, despite the fact that the State and society make high demands on the formation process of moral, spiritual and civic qualities of military personnel. It is shown that most of the problems related to the formation process of spiritual qualities of citizen and patriot among servicemen are due to underdeveloped understanding of the need of a deeper and more systematic appeal to religion and to its upbringing potential. The article shows the need for disclosure of this potential, defines the essence of religious indoctrination of servicemen. It is recommended to implement the improvement of patriotic upbringing on the basis of the religion potential in order to develop a motivational system and values defining a base and rooting of moral and military-professional qualities of the servicemen. It is argued that the provision on the impossibility of the formation of such human qualities as being a Citi-

zen, a Patriot, a Fatherland Defender without awareness of the spiritual values of religion, of its deep moral content which helps to understand the meaning of life and activities of soldiers and officers, and their ultimate mission. Such kind of upbringing is possible by no means of religious pressurising but by means of sensitive interaction with the faithful soldiers and those who have not decided on religion on the basis of an individual approach, of appeal to the consciousness of each soldier. An approach is proposed to solve the problems associated with the spiritual, moral and patriotic upbringing of the military aimed at uniting the efforts of the Russian Orthodox Church, the Muslim and Buddhist communities in the process of teaching the military personnel moral basics which are equal in all religions of our country.

Keywords: upbringing, spirituality and morality, patriotism, Armed Forces of Russia, upbringing potential of religion.

Lyudmila A. Poputnikova

*Kostroma State Agricultural Academy
poputnikova@rambler.ru*

The analysis of German experience in distance learning of foreign languages

The article deals with current trends in education and pedagogic science related to the development of distance learning. It describes the factors that contribute to the development of new information technologies. As distance learning is getting more widespread in Russia, it is important to study the experience of other countries in this field. The article presents an analysis of the educational experience of Germany where distance education has gained support at the state level, as the government sought to reduce the information deficit in small and medium-sized businesses, as well as to educate the population groups who for some reason could not attend classes. We have studied the market of distance education services, have revealed the proportion of public and private educational institutions, and also have identified the most popular areas of distance education. The article analyses distance foreign language courses, developed by the German educational organisations, highlights their features, marks their advantages and disadvantages. The paper presents the results of the research made by the German Consumer Institute (Stiftung Warentest) which tested the distance foreign language courses, and also studied the opinion of employers on a distance training of their employees.

Keywords: distance learning, education experience of Germany, foreign language teaching.

Dar'ya Ye. Simanova

*Nekrasov Kostroma State University
kaf_en@ksu.edu.ru*

The process of social upbringing of children at risk in modern society

The "social upbringing" concept is considered in the article, the history of its formation is the importance of this concept for the modern society in which socialisation and social upbringing of orphans and chil-

dren at risk is no trifle, is explained. The author notes that the study of social upbringing seems productive in different aspects, the author discusses the different understanding of the phenomenon in different periods of Russian history. Thus, the use of the term has been given the green light only in the 1990s, after the dictates of the political regime in which the interpretation was exactly the opposite, had been weakened. The issue of child abandonment is one of the problems of modern society. Orphanage as a factor destroys the emotional ties of the child with the surrounding social environment, with the world of adults and peers and secondary causes profound violation of physical, psychological and social development. The author provides a definition of social orphans, talks about the process of social upbringing of these children, about the measures aimed at the improvement of emerging complexity.

Keywords: social upbringing, orphans, social pedagogy, childhood sociopedagogic maintenance system.

Andrey L. Galinovskiy

*Bauman Moscow State Technical University
galcomputer@yandex.ru*

Matvey N. Zosimov

*Nekrasov Kostroma State University
zosimov@inbox.ru*

Mikhail I. Abashin

*Bauman Moscow State Technical University
abashin@bmtu.ru*

Yevgeniya V. Vinokurova

*Bauman Moscow State Technical University
mgtu@rambler.ru*

On the question of the organisation of Master students training in higher educational institutions

The article deals with the training of Master students under existing legislation. It is noted that the specifics of Master students' preparation is characterised by the presence of features of higher and, that has existed until recently, of postgraduate education, which requires a special organisation of the educational process and its content. The analysis of statistical data on the entrance examinations, the construction of the educational process and certification of Master students obtained from open sources of information for some Russian universities. The data statistical analysis on the issues of choice of one or another forms of entrance examinations. It was found that at present, the various institutions of higher education have realised a whole palette of options for the entrance examinations for entering Master educational program. We conclude that it is necessary to increase the comfort of learning and improving information and methodological support for students of Magistracy based on the experience of leading foreign universities. Formation of training the content of what should be built in such a way to provide a scientific basis for the transition to the next level of education, ensuring ones continuity and contingency. It is also considered a topical task to ensure the competitiveness of the technical universities. The conclusion is that innovation, including the adoption of the positive foreign experience can have a significant impact on the competitive environment of the university.

Keywords: Master degree, entrance test, certification, research staff.

SOCIOLOGY

Vladimir V. Tulupov

*Voronezh State University
vlvtul@mail.ru*

Professional standards, roles and deconstructurisation in journalism

Professional standards and occupational roles of journalists as well as the processes that are associated with the profession deconstructurisation, are discussed in the article. The author believes that generated professional standards of journalism would allow streamlining the system of labour relations in the industry, would contribute to the maintenance of culture and a high general level among journalists, would allow avoiding development of cynicism, carping, aggressive approach to the subject and to description of the subject on the part of journalists. The author dwells on the basic functions of journalist's labour, refers to the specific characteristics of the profession, to the important human and personal characteristics of the person who claims to be a journalist worth his or her salt, speaks of the need to present evidence-based professiogram of journalistic activities, of the typology of the journalists today that is tested by the ideal model, for example, by the system of professional and ethical standards. The article says, how gradually, in different stages of mastering the profession of journalism and of professional development, attributive and interpretative approaches are implemented. Using SWOT analysis, the author identifies the essential characteristics of the journalistic profession, as well as the challenges that a specialist inevitably faces, and the conditions for self-realization process and for achieving concrete results.

Keywords: journalism, profession, standard, occupational role, profession deconstructurisation.

Vladimir E. Mozhovoy

*Ministry of Internal Affairs Krasnodar university of Russia
tspopz@yandex.ru*

Features of information extremist activities: sociological analysis

Information extremist activities are developed in the conditions of the transformed society which is under the influence of processes of globalisation and informatisation. The functional and role repertoire of the main social institutions change and subsystems that make the return impact on the level of distribution and character of information extremism. In modern society, there is a redefinition of social value of information, and, respectively, value of information security and information threats. However, rates of social dynamics considerably advance now the speed of development of scientific and administrative thought. The arising gnoseological, heuristic, methodical and social and engineering vacuum determines growth of information terrorist threats. Especially difficult situation develops in the youth environment which, possessing considerable innovative potential, cannot realize it

owing to difficult transitional situation; often gets to the sphere of destructive influence of the information extremist organisations. For this reason, as a result of the large-scale transformations of society of early 21st century, there is condition of uncertainty, risk, disorganisation, which creates “nutrient medium” for development of information extremism. The importance and, at the same time, responsibility of sociological researches and sociologists, those who realise increases of information risks and threats in new conditions. The society, which is in a condition of dynamic changes, the accruing fluctuations, needs systemically organised sociological monitoring of its various levels and subsystems, especially the information and communication sphere. However, this sphere is very difficult to be made theoretically applied and empirically studied. In new conditions, it is necessary to optimise methodical repertoire of empirical and applied sociology, for the purpose of the effective analysis, first of all, of Internet space where risks and threats of information extremism are very high now. The analysis and anticipation of risks of information extremism will be able to become such a necessary resource which will help the state and society to optimise the situation with information extremism.

Keywords: information, extremism, information extremism, information security, Internet.

Alsu D. Bogdanova

*Kazan research technological university of the nation of Tatarstan
alsousha@mail.ru*

Modernisation of food industry of the Republic of Tatarstan (an autonomy in Russia) to address the problems of the position of human resources management

In this article, the author considered features of formation of personnel capacity of the food industry of the Republic of Tatarstan. The article emphasized key value of this sector in economy in the republic, noted need of improvement of a control system of personnel policy for the branch. Essential interest is represented by the author's position concerning reproduction of personnel potential and methods of its regulation. So, in the article, the scheme which is presented in the pyramid form, allowing considering this process not only in the set period, but also within all life cycle of reproduction of personnel potential, is offered. The most significant aspect of work is representation of the use of approach of an individualisation by means of which, already at a stage of training identification and further, use of talents of the individual is possible. Appealing to the data obtained during sociological research, the cumulative diagram displaying understanding of a position of all interested subjects in development of human potential of food branch was developed. Acted as respondents are not only university graduates, but also staff of enterprises of food profile of the Republic of Tatarstan. Within the conducted research by the author, recommendations about optimisation of process of management of human potential are offered.

Keywords: human resources, food industry, education system.

Vladimir A. Smirnov

*Kostroma State Agricultural Academy
kano_igt@mail.ru*

Aleksey S. Balabayev

*Kostroma State Agricultural Academy
aleksei_balabaev@mail.ru*

Civic attitudes of students of agrarian higher education institutions

Features of civic consciousness and civic engagement of students of agrarian higher education institutions are studied in the article on the basis of inter-regional case study. The authors examine how the students themselves define their civic identity, in which political, social and cultural context, they perceive themselves. Important and interesting information that is obtained in the survey of students in a number of key issues – the problem to do with the future of Russia, the issue of trust in political institutions, etc. – is represented in the work. Following a number of sociologists, the authors identify two continua: one-self's geographical and socio-cultural assignment either to the “citizens of the world” or to “the citizens of a particular country” and self-distinguishing through the identification of such concepts as “state” and “society, community”. The tables, which assess the social and political forms of student participation in the life of Russia, the participation in the activities of socio-political structure, the readiness of students for certain actions in case of worsening life situations, are compiled by the authors on the basis of surveys and the obtained data. The authors conclude on the difference of civic sets of students of a megalopolis and periphery in modern Russia on the basis of the obtained data.

Keywords: students, civic attitudes, civic identity, civil activity, youth policy.

Zul'fiya M. Magrupova

*Cherepovets State University, City of Cherepovets, Vologda Region
economica@chsu.ru*

Vladislav V. Kubko

*Cherepovets State University, City of Cherepovets, Vologda Region
vkubko@inbox.ru*

Development of professional education in Russia in new economic conditions

In the paper, the research results of applied Bachelor degree development with involving students of professional education are presented. The model of applied Bachelor degree formation with early schoolchildren's vocational guidance is presented which allows carrying out the weighted average of forecasting labour market to satisfy the needs of economy for highly skilled personnel. At present time, the implementation of educational programs does not take into account adequately the concrete employer's requirements. The society incurs huge losses in connection with the fact that the considerable part of graduates does not work not in the specialty, as well as those graduates who work in the specialty are not always ready for work. This paper allows solving some problems of

modern education development in new economic conditions. The transition to the Bologna system has led to a change in the education system itself, but again, we “have got started double way”: trying to keep the humanitarian component and to squeeze in four years the program five years of study. The authors are not against the humanitarian component of education (within reason), but it is necessary to draw attention to the need of the labour market to expand vocational education. The authors offer their vision of the problem of formation of applied bachelor degree on the basis of development of the institution of vocational education, thus expanding the labour market skilled workers and giving them a real chance to continue their studies and careers.

Keywords: labour market, professional education, labour preferences, applied Bachelor degree, contradictions of educational process, budgeting.

Aleksandra A. Vlasova
Demidov Yaroslavl State University
alex8119@mail.ru

Development frameworks and implementation institutions of social potential in a region (on the example of Yaroslavl Region)

The article describes the current problems of the social potential of Yaroslavl Region, operationalises the concept of “social potential of a region.” Public and private institutions for social development of the Russian Federation are analysed. It is proved that social potential of a region stands integral characteristic that unites the quantitative and qualitative characteristics of the resource potential of social actors – individual social groups and social institutions. Not only the actual situation in the region lies in social potential, but also its further development. The article notes that civil society is beginning to perform the key role in the development of the social sphere in modern Russia. The institutions are becoming increasingly important in solving social problems of regional development due to lower participation of government institutions in social sphere. It is shown that successful experience of socially-oriented NGOs and volunteering which has been accumulated in Yaroslavl Region, indicating the future use of the resources of civil society for social development in the region.

Keywords: social potential, social institutions, social sphere, region, volunteering, Yaroslavl Region, civil society.

POLITICAL SCIENCE

Vitalina V. Chepil'
Nekrasov Kostroma State University
kaf_filosof@ksu.edu.ru

The problem of the organization of the system of local government and its interaction with the central state authority

The article is devoted to the problem of the organization of the system of local government and its interaction with the central state authority, it is described in detail. The author believes that strong local gov-

ernments would serve as a guarantee against destructive unrest in the future, would allow creating stable democratic socio-political situation in society, would facilitate the establishment of inter-regional relations. The author believes that local governments should become subjects of real political power, that local government, having obtained political nature, should not be a mechanical implementor of federal policy, but rather directly form it at the local level, taking into account the peculiarities of the development of a region, its opportunities and needs. The three models of local self-government adopted in the world – Anglo-Saxon (English), continental (French) and Soviet – are summarized in the article. The author emphasizes that the practice of many other countries shows that direct public administration in local government can play a largely positive role in the functioning of both the local bodies and the entire political system of the country as a whole. Noting the relative autonomy of local government, which is expressed in the election of local representative bodies, in owning separate executive office, municipal property institution etc, the author points out that, in fact, it works still under control of central authorities and is largely integrated into the state mechanism.

Keywords: municipal government, people's sovereignty, effective models, democracy.

CULTURE SCIENCE. SCIENCE OF ART

Pavel I. Balabanov
Kemerovo State University for Culture and Arts
Nikita N. Ravochkin
Kemerovo State University for Culture and Arts
nickravochkin@mail.ru

Methodological determination of cultural- historical theories of Nikolay Danilevsky, Oswald Spengler, Arnold Toynbee

A way of the entity in any form is named as a «method». Culture is a separate, special sphere of the social world, the specific area of human activity, a special «section» social space. This approach is based on the understanding of the culture in the allocation of social activities and relationships much space exactly within which culture, which include, first of all, high social practices that are most distant from the problems of everyday and routine, «is deployed»; besides them, culture is also distant from pragmatic solutions, utilitarian questions of human existence. Thus, the culture allows at least temporally going into the world of higher values. The study of the methods and techniques of Cultural Studies is one of the main and first questions in carrying out any investigation. In the article, the problems of philosophical method of investigation of recurrence of development of civilisations are analysed. There were identified the similarities and differences in methodological approaches of the authors of ideas of civilisational history understanding: Nikolay Danilevskiy, Oswald Spengler and Arnold Toynbee.

Keywords: cultural, methodology, civilisation, methodology of culture, cyclical development, method.

Irina I. Irkhen

*Smolensk State Institute of Arts
Smolensk Regional Institute of the Development of Education
yulianairk@mail.ru*

Approximation of cultures and its culturological meanings

The article is devoted to comprehension of the phenomenon of approximation of cultures in the framework of the UNESCO strategic initiatives. The author views the approximation of cultures as a multidimensional, non-linear process with pendulum-like swings, intersection points and bifurcation blind alleys. The result of such an approximation is visible in an articulation of cultural senses, as well as in deepening of content of meanings, and their comprehension by the "others". Cultural senses for a personality emerge as a given entity, that is, as a certain content, in the form of mythologems, collective notions, mentality. At the same time, functionality of cultural senses, presupposing individual overlaps, makes human their producer. An aspiration to mastering the senses of a "different" culture to a great extent is determined by the structure of the social system. The ideologem, declared by the UNESCO, actualises intercultural dialogue and outlines conditions of its materialisation. A different degree of involvement of cultures into the globalisation processes is discussed, and dissonances emerge on this basis, alongside with the so-called "closed dialogue". It is marked that in the trend, stream of cultural approximation the Russian regions forms a "binary periphery" (inside the world system and inside the country with its megalopolises). Data attracted from cultural practices of the Russian regions detail the present scenario variants of the dialogue which reflect multi-step configurations of cultural transformation processes. At this, the logics and sense unification of cultures of the nations of Russia with an identical sense is considered as a strategic task of a sustainable development of the country. The author arrives at a conclusion that in the realia of globalisation, contingency of cultures acquires a qualitatively new content. The harmony of cultures initiates the harmony of civilisations. The cultural senses of such approximation broaden the limits of sustainable development, providing the strategy survival of humankind.

Keywords: culture, globalisation, approximation, "others", intercultural dialogue, culturological meanings.

Irina I. Irkhen

*Smolensk State Institute of Arts
Smolensk Regional Institute of the Development of Education
yulianairk@mail.ru*

Ol'ga A. Oreshkova

*Smolensk Regional Institute of the Development of Education
olga-oreshkova@yandex.ru*

Axiological and outlook orientation of personality: experience of cultural conceptualisation

The article is devoted to an axiological and outlook orientation of personality in the stream of cultural and philosophical discourse. Departing from the interconnection of the world of personality with the world of culture, the world outlook is considered as

an attributive quality of human existence, the nucleus of the culture of personality. The article also marks the multi-sidedness and capacity of the meaningful nuances of the world outlook in the Russian cultural and philosophical tradition. The determining influence of mass-media on the axiological and world outlook, life-sense of personality's stand and working out of a "mosaic culture" is also under consideration. The article details the essential manifestations of the world outlook. Gnoseological essence of the world outlook is connected with the rational and perceptual cognition of the universe by human. The ontological essence of the world outlook reveals connections "human-world" in static, dynamic and axiological aspects. The authors mark a correlation of the ontological sense of the world outlook with interiorisation. The profoundness of the world outlook of personality, its accordance to the objective truth determines stability of the spiritual world. Normative and regulatory essence of the world outlook serves such a foundation of its content, whereby the norms of culture play a part of human and social development measure. A duality of the spiritual and empirical-practical level reflects dialectically contradictory functional essence of the world outlook as well as the existent differences in the modes of functioning of individual and public world outlook, its synchronous character with the growth of a concrete human, and, correspondingly, his or her life-path "traces", specific and caractereological features of his or her upbringing. Determining the content and direction of socio-cultural processes, the world outlook in its positioning essence sets the "tone" and stability of the attitude to the world. A conclusion is drawn, that the essence of axiological and world outlook orientation of personality determines the integrity of its anthropological, social and cultural characteristics, as a unity of gnoseological, ontological, normative-regulatory, functional and positioning features, where the core is a "multi-sided" palette of the human relations with the world, harmonisation of the rational, emotional and sensual beginnings in the socio-cultural sphere of public life.

Keywords: world outlook, personality, culture, axiological orientation, senses.

Dmitriy I. Ivanov

*Ivanovo State University
ivan610@yandex.ru*

Principles of conceptualisation of the synthetic lingual personality image subsystem in the space of concert visualisation (background)

Within this material, we will consider the main principles of conceptualisation of image subsystems in the space of concert visualisation. While studying the logocentric synthetic lingual personality model, we can distinguish three groups of visual performance elements actualised in the space of concert visualisation. Each of these groups should be considered as a specific image subsystem of a poet's synthetic lingual personality. The first one is the decoration perfor-

mance subsystem which includes stage design (specific decorations, light and animation design) and usage of various special effects. The second one, kinesic performance synthetic lingual personality subsystem, consists of mimic, plastic and pantomimic elements. The third one, mask performance image subsystem, embraces such elements as hairstyle, make-up and complete stage outfit. It is important that, within logocentric pantomim modelling, each of the above-mentioned image subsystems has its particular semantic, conceptual properties. Moreover, all the image subsystems actualised in the space of concert visualisation are genetically linked not only to each other, but also to other elements of a rock poet's image that are actualised beyond the concert performance and belong to the synthetic lingual personality general structure. Conceptualisation of every image subsystem and their semantic integrity are due to two factors: first, the specific features of rock concert as a particular conceptual space within which we see actualised the general cognitive and pragmatic programme of a rock poet's synthetic lingual personality modelling; second, the peculiarities of the rock group leader's status and role in the framework of concert visualisation.

Keywords: synthetic lingual personality, concert visualisation, synthetic lingual personality image subsystems, rock culture, cognitive and pragmatic programme.

Alyona V. Dubrovina

*Tyumen State Academy of Art and Culture
alyona-dubrovina@yandex.ru*

Artistic and non-artistic image of costume

The problem of artistic costume as the material integrity of the subject and the practical everyday reality is analysed. We investigate the difference images of costume and their relationship on the basis of belonging to artistry. Non-artistic image of the costume is not nested in the sense of artistic ideas. Artistic image is aesthetically transformed subjectively created and perceived. Aesthetic in costume can prevail on the contrary, not to be too explicit, according to the designers, the culture of everyday life. In costume, as in a multifunctional thing, its relations with the world are reflected; according to them, it can be considered as different objects: clothes, dress, fashion presentations, artwork, etc. Artistry can be seen in any vestment, it is present, but not always prevails. Based on the concept of a "thing" and "object" costume is considered in touch with reality and aesthetics in the traditional culture; with fashion and art in contemporary culture. The comparative table of possible relations of artistic and non-artistic in the form of costume and in the change of this relation in different cultures – both traditional and modern – is presented. The specificity of costume at the three levels of the artistic image – concept, product and perception – is investigated. The idea of an ethnic costume does not belong to one author, it is formed by customs, norms of social consciousness, as opposed

to universal fashion costume that is designed by modern designers. Introductions of costume have different forms of existence in reality and art. Perception of traditional and fashionable costume may not coincide with the concept: non-artistic image can be perceived as an art, or artificially conceived as if inartistic. A perspective vector of modern fashionable universal image is presented.

Keywords: costume, artistic image, non-artistic image, fashion, art, traditional and contemporary culture.

Igor' S. Shavarinsky

*Nekrasov Kostroma State University
igorratibor@mail.ru*

The concept of personality and creative work of Jefim Čestnjakov in the context of the researches of late 20th–early 21st centuries

The article focuses on the studying of personality and creativity of Kostroma artist and writer Jefim Čestnjakov, Academician Dmitry Likhachov compared him with the great Leonardo da Vinci. All the outstanding creative work of this artist and thinker of the town of Kologriv was the expression of his unique outlook inherited by the people of landmark era. The integrity of artistic vision of the creator was transmitted only by "synthesis of arts". Modern researchers who are studying Jefim Čestnjakov's heritage should work holistically, without division into genres. Philosophy of creative work of Jefim Čestnjakov is closely linked with the national identity and culture of the age-old dream of mankind about harmonious earthly world order. In this regard, the heritage of Jefim Čestnjakov should be considered not only as the achievement of Russian art, but also as the world culture heritage. The depth perception of the spiritual essence of the person and creativity is reflected in the principles of pedagogic activity of Jefim Čestnjakov when the process of education in the leading role was assigned to art.

Keywords: Jefim Čestnjakov, personality, creative work, worldview, folk culture.

Nataliya I. Tyuleneva

*Perm State Academy of Arts and Culture
natalia_tyuleneva@mail.ru*

On the concept of cultural landscape: geographical space and the image of the Ural

The article examines the key categories of the cultural landscape of the Ural: geographical space and images of the geographical space. In a result of the interpretation of the geographic space of the Ural Mountains, the territory's stable images, which have produced the main vector of the cultural landscape, are created. Images of mining industrial civilization are subordinated by vectors of the cultural landscape, and by its spatial dominants. External dominant of the geographical space of the Urals is a linear vector "path", which defines the role of the Urals in the nation's history, in the development and colonization of new lands, the images of the Urals are revealed through

spatial image “path” as a border, a boundary, a river, a road, a fate, time. The image of the “path” combines the past, present and future, denying the frozen form and rushing into infinity. Inner dominant – linear vector “mountains”, its direction “height-depth” – defines the inner space of the Urals, chthonic images and tellurism of mining industrial civilization. These vectors form the axes of the Ural landscape: “east-west” and “height-depth.” The image of the Urals is the image of a pendulum, where the Ural Mountains act as a rod, a stable point, and a swinging body on this rod describes

the direction of the historical process, with motion vector East-West (Europe and Asia).

Keywords: cultural landscape, geographical space, Ural landscape cultural vectors, Ural images, mining industrial civilization, Ural mythology.

IN MEMORIAM

Valeriy S. Sekovanov

*Nekrasov Kostroma State University
prikmath@ksu.edu.ru*

Yuriy Matveyevich Bayakovskiy

(Computer graphics pioneer in the USSR)

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РУКОПИСЕЙ

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

1. Статьи направляются в редакцию **только в электронном виде**. Электронный вариант статьи представляется вложением в электронное письмо.

Помимо статьи авторы (в этом же письме) отправляют **отсканированный вариант рецензии** на статью специалиста соответствующей отрасли наук с подписью и с печатью (рецензии не требуются для докторов наук)

2. Электронный вариант статьи выполняется в текстовом редакторе **Microsoft Word** и сохраняется в формате, **полностью совместимом с Word 97–2003**. Если в статье присутствует большое количество символов, иностранные слова, надстрочные и подстрочные знаки, помимо электронного варианта статьи в текстовом редакторе **Microsoft Word**, в редакцию необходимо предоставить электронный вариант статьи, сохраненный в формате **PDF**. В качестве имени файла указывается фамилия, имя и отчество автора русскими буквами (например: Иванов Иван Иванович.doc).

3. Компьютерный набор статьи должен удовлетворять следующим требованиям: формат – А4; поля – по 2,5 см со всех сторон; гарнитура (шрифт) – Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5; абзацный отступ – 1,25 см.

4. Максимальный объем текста статьи с аннотацией, ключевыми словами и библиографическим списком – не более 14 страниц машинописного текста.

5. Аннотация к статье должна быть объемом 150–200 слов. Количество ключевых слов – от 7 до 10.

6. **Ф.И.О. автора, название учебного заведения, организации (место учебы, работы), название статьи, аннотация должны быть переведены на английский язык.**

7. Библиографический список должен быть представлен **в алфавитном порядке**. Ссылки в тексте статьи оформляются **квадратными скобками** с указанием порядкового номера издания по библиографическому списку и страниц. Например: [9, с. 256], [2, т. 5, с. 25–26].

Библиографический список должен содержать не более 15 источников.

8. Единицы измерения приводятся в соответствии с международной системой единиц (СИ).

9. Рисунки, схемы, диаграммы.

В качестве иллюстраций статей принимается не более 4 рисунков. Они должны быть размещены в тексте статьи в соответствии с логикой изложения. В тексте статьи должна даваться ссылка на конкретный рисунок, например (рис. 2).

Схемы выполняются с использованием штриховой заливки или в оттенках серого цвета; все элементы схемы (текстовые блоки, стрелки, линии) должны быть сгруппированы. Каждый рисунок должен иметь порядковый номер, название и объяснение значений всех кривых, цифр, букв и прочих условных обозначений. Электронную версию рисунка следует сохранять в форматах jpg, tif, (Grayscale – оттенки серого, разрешение – не менее 300 dpi).

10. Таблицы. Каждую таблицу следует снабжать порядковым номером и заголовком. Таблицы должны быть предоставлены в текстовом редакторе Microsoft Word, располагаться в тексте статьи в соответствии с логикой изложения. В тексте статьи должна даваться ссылка на конкретную таблицу, например (табл. 2). Структура таблицы должна быть ясной и четкой, каждое значение должно находиться в отдельной строке (ячейке таблицы). Все графы в таблицах должны быть озаглавлены. Одновременное использование таблиц и графиков (рисунков) для изложения одних и тех же результатов не допускается. (В таблицах возможно использование более маленького кегля, но не менее 10).

11. Формулы выполняются только в редакторе **MS Equation**.

12. Десятичные дроби имеют в виде разделительного знака запятую (0,78), а при перечислении десятичных дробей каждая из них отделяется от другой точкой с запятой (0,12; 0, 087).

ПОСТРОЕНИЕ СТАТЬИ

Каждый новый пункт не нужно нумеровать, но порядок размещения материала должен соответствовать представленному ниже списку.

1. Отрасль наук и специальность.
2. Индекс УДК (присваивается в библиотеке по названию статьи и ключевым словам).
3. Фамилия, имя, отчество автора (полностью).
4. Ученая степень и ученое звание.
5. Полное название организации, город, страна (в именительном падеже) – место работы или учебы автора.
6. Адрес электронной почты для каждого автора.
7. Почтовый адрес с индексом (для последующей отправки журнала) и контактный телефон.

8. Название статьи (сокращения в названии недопустимы).
9. Аннотация, представляющая краткое содержание статьи, описание основных результатов (150–200 слов).
10. Ключевые слова (7–10 слов или словосочетаний, несущих в тексте основную смысловую нагрузку).
11. Ф.И.О. автора, название учебного заведения, организации (место учебы, работы), название статьи, аннотация и ключевые слова на английском языке.
12. Текст статьи.
13. Библиографический список (указывается в алфавитном порядке, нумеруется).

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 821.161.1.09

Коптелова Наталия Геннадьевна

доктор филологических наук, профессор

Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова, г. Кострома, профессор кафедры литературы

kng@mail.ru

Адрес: индекс, Город, Улица, дом, квартира. Телефоны: домашний; мобильный.

Эволюция оценок духовных исканий Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского в критике Д.С. Мережковского 1906–1908 годов

В статье рассматривается роль идеи «религиозной общности» в эволюции оценок духовных исканий Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского в критике Д.С. Мережковского 1906–1908 годов...

Ключевые слова: эволюция, религиозная общность, литературная критика, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский, новое христианство.

Текст статьи.

Библиографический список.

Nataliya G. Koptelova

Nekrasov Kostroma State University

kng@mail.ru

The evolution of assessments of spiritual searching of Leo Tolstoy and Fyodor Dostoyevsky in the criticism by Dmitry Merezhkovsky in 1906–1908

The article examines the role of the idea of “religious community” in the evolution of the estimates of spiritual quest of Leo Tolstoy’s and Fyodor Dostoyevsky’s criticism of Dmitry Merezhkovsky in 1906–1908...

Keywords: evolution, religious community, literary criticism, Leo Tolstoy, Fyodor Dostoyevsky, new Christianity.

ОФОРМЛЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО СПИСКА

Моноиздания

Если авторов не более трех, то указывают всех.

Фамилия автора, инициалы. Название издания / информация о переводе и редакторе, если они есть. – Место издания: Издательство (издающая организация), год выхода издания в свет. – Количество страниц.

Например:

Арутюнова Н.Д. Предложение и его смысл. – М.: Наука, 1976. – 383 с.

Верецагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура: Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. – М.: Рус. яз., 1983. – 269 с.

Если у издания четыре автора, то все их инициалы и фамилии приводят после косой черты. Если авторов пять и более, то указывают фамилии первых трех с добавлением «и др.»

Например:

Лингвистическое обеспечение в системе автоматического перевода третьего поколения / Ю.Д. Апресян, И.М. Богуславский, Л.Л. Иомдин и др. – М.: Наука, 1978. – 38 с.

Многотомное издание

Гоголь Н.В. Полн. собр. соч.: в 14 т. – М.: Изд-во АН СССР, 1937–1952.

(Если в библиографическом списке Вы указываете многотомное издание, в тексте статьи в квадратных скобках необходимо приводить не только порядковый номер источника в списке и страницу, но и *том*: [4, т. 9, с. 324]).

Один том из многотомного издания

Блонский П.П. Избранные психологические и педагогические произведения: в 2 т. – М.: Педагогика, 1979. – Т. 2. – 399 с.

Сборники

Название сборника / сведения о составителях; редакторах и т.п.: вид издания. – Место издания: Издательство, год выхода в свет. – Количество страниц.

Например:

Методологические проблемы современной науки / сост. А.Т. Москаленко; ред. А.И. Иванов. – М.: Политиздат, 1979. – 295 с.

Статьи из сборников

Фамилия и инициалы автора. Название статьи // Название сборника статей. – Место издания, год издания. – Страницы начала и конца статьи.

Например:

Чайкина Ю.И. Вопросы истории лексики Белозерья // Очерки по лексике севернорусских говоров. – Вологда: Вологод. гос. пед. ин-т, 1975. – С. 3–187.

Статьи из журналов

Фамилия и инициалы автора. Название статьи // Название журнала. – Год издания. – Номер тома. – Номер выпуска. – Страницы начала и конца статьи.

Например:

Формановская Н.И. Размышления о единицах общения // Русский язык за рубежом. – 2001. – № 1. – С. 56–63.

Статьи из газет

Райцын Н.С. В окопах торговых войн // Деловой мир. – 1993. – 7 окт.

Справочные издания, энциклопедии, словари

Словарь иностранных слов. – 11-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1984. – 608 с.

Литературная энциклопедия терминов и понятий / под ред. А. Н. Николюкина; Институт научн. информации по общественным наукам РАН. – М.: НПК «Интелвак», 2003. – 1600 стб.

Статьи из энциклопедий, словарей

Фамилия и инициалы автора. Название главы, статьи (или другой составной части издания) // Название издания. – Место издания: издательство, год издания. – Том. – Страницы начала и конца главы, статьи.

Например:

Телия В.Н. Номинация // Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – М.: Сов. энциклопедия, 1990. – С. 336–337.

Диссертации

Персианова Н.А. Особенности творческого решения педагогических задач при обучении русскому языку студентов-иностранцев: дис. ... канд. педагог. наук. – Л., 1971. – 267 с.

Авторефераты диссертаций

Воротников Ю.Л. Категория меры признака в смысловом строе русского языка: автореф. дис. ... д-ра филолог. наук. – М., 2000. – 43 с.

Материалы из сети Интернет

Автор. Название материала (учебника, статьи и т.п.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sth.com/article.html> (дата обращения: 24.02.2012).

Например:

Массовое политическое участие в России: только выборы или что-то еще? // ВЦИОМ: Пресс-выпуск № 1728. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=111514> (дата обращения: 11.03.2013).

Архивные материалы

Записки о чумном бунте. Автограф // РО ИРЛИ. – Ф. 265. – Оп. 2. – Д. 1195. – Л. 7–10.

РГАЛИ. – Ф. 26. – Оп. 8. – Д. 231. – Л. 8.

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

ВЕСТНИК

**Костромского государственного
университета имени Н.А. Некрасова**

2014 – Т. 20 – № 7

Учредитель

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова»

Главный редактор

ГРУЗДЕВ ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ
доктор юридических наук, доцент,
проректор по научной работе КГУ им. Н.А. Некрасова

Компьютерная верстка

А.Н. Коврижных

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-56159 от 15 ноября 2013 г.

Подписано в печать 18.12.2014.
Дата выхода в свет 06.2015.
Формат 60×90 1/8. Уч.-изд. 40,0 л.
Тираж 500 экз.
Изд. № 107.

Подписной индекс: **18902**
Адрес редакции, адрес издательства, адрес типографии:
156961, г. Кострома, ул. 1 Мая, д. 14.
Телефон: **(4942) 39-16-56**, факс: **(4942) 31-13-22**,
E-mail: **vestnik@ksu.edu.ru**

Цена свободная
При перепечатке ссылка обязательна