

# ОБЩЕСТВО - СРЕДА - РАЗВИТИЕ

www.terrahumana.ru

№ 1(42)'17

Выходит 4 раза в год

Входит в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов...» ВАК Минобрнауки РФ

## ОБЩЕСТВО

### Стратегия дискурса

<i>Султанов К.В., Микиртумов И.Б., Пулю Ю.В., Рабош В.А., Стрельченко В.И.</i>	
Образы науки в опыте логического эмпиризма .....	3
<i>Шипилов А.В.</i> «Град Божий» как реформационный проект .....	9
<i>Субетто А.И.</i> Системогенетическая теория времени и пространства. Часть II .....	14
<i>Султанов К.В., Корольков А.А., Пулю Ю.В., Рабош В.А., Стрельченко В.И.</i>	
Философия науки позитивизма: эволюция предмета и понятий .....	25

### Феномены социального развития

<i>Е Чжаося, Петров А.В.</i> Экономическая социология в Китае .....	33
<i>Князева М.А., Смарагдов И.А.</i> Падение уровня благосостояния российских семей в 2015 году .....	39
<i>Шестакова И.Г.</i> Живые свидетели эры до-Интернета .....	47

### Ценностный опыт

<i>Толстиков В.А.</i> Национальная идея России: к вопросу об эволюции представлений и метода формирования .....	52
<i>Соломин В.П., Султанов К.В., Воскресенский А.А.</i> Антропологическое измерение социальной парадигмы общества знаний .....	56
<i>Ван Линь.</i> Нарратологические особенности книги воспоминаний «Крутой маршрут» Евгении Гинзбург .....	60
<i>Пронькина А.В.</i> Рациональные и эмоционально-чувственные основания реализации косметических практик трансформации тела в культуре .....	64

### Педагогический опыт

<i>Мачехина О.Н.</i> Образовательные реформы в странах БРИКС: особенности и специфика .....	68
--	----

### Научный поиск

<i>Кутенков П.И.</i> Природа знака. Единство в развитии взглядов .....	74
--	----

## СРЕДА ОБИТАНИЯ

### Глобальный экологический кризис: мифы и реальность

<i>Кондратьев С.А., Шмакова М.В.</i> Опыт создания математических моделей, описывающих процессы стока и выноса примесей с водосбора .....	80
<i>Фрумин Г.Т., Фетисова Ю.А.</i> Динамика качества вод трансграничной реки Нарва .....	85
<i>Урусова Е.С.</i> Применение методики комплексного учета особенностей гидрохимической информации при оценке стока биогенных веществ .....	88

### Природная среда

<i>Румянцев В.А., Митюков А.С., Шондина О.В., Ярошевич Г.С., Крюков Л.Н.</i> Разработка природоподобной технологии для растениеводства на основе наноструктурированного сапропеля .....	93
<i>Ловелиус Н.В.</i> Лицензионная добыча лосося в России и глобальные факторы природной среды .....	97
<i>Жумалиева А.С., Сыромятина М.В., Чистяков К.В., Курочкин Ю.Н.</i> Высотная ландшафтная поясность и режимы природопользования хребта Ат-Баши (внутренний Тянь-Шань) .....	101

## Городская среда

<i>Гладкий Ю.Н., Гладкий И.Ю., Махова И.П.</i> О рисках искусственной трансформации урбанизированной среды России .....	109
<i>Макеев И.В., Дмитриева А.А.</i> Речной пассажирский транспорт Санкт-Петербурга: что мешает развитию? .....	115

## НОВОСТИ

<i>Воронцов А.В.</i> Александр Иванович Субетто – ученый энциклопедического масштаба, создатель ноосферизма как научно-мировоззренческой системы XXI века.....	122
<i>Алимов А.А., Немчинова Т.С., Ширяев Б.А.</i> Российско-американские отношения: новые времена и пути сотрудничества.....	128
<i>Алимов А.А., Карцева С.Е., Стецко Е.В.</i> Арктика – территория сотрудничества и исследований. Первый Конгресс Университета Арктики .....	129
<i>Алимов А.А., Немчинова Т.С., Стецко Е.В.</i> О работе Юбилейного Конвента Российской ассоциации международных исследований (РАМИ), МГИМО (У).....	133
<i>Дробышева М.Н.</i> Театральные, музыкальные и литературные события зимы 2016–2017 гг. ....	135
<i>Руцкин Д.А.</i> Видеоконференция «Россия и Турция: ценностные основания стратегического партнерства». Санкт-Петербург, 10 января 2017 г. ....	138
<i>Руцкин Д.А.</i> Международный семинар «Актуальные проблемы евразийской интеграции». Санкт-Петербург, 6 февраля 2017 г. ....	140
<i>Акимов С.С.</i> Вопросы теории и истории искусства на ХLI Добролюбовских чтениях. Нижний Новгород, 16 февраля 2017 г. ....	143
<i>Емельянова-Зубковская Г.Н.</i> К 250-летию со дня рождения Шарля Дидло (1767–1837) ....	145
<i>Соколов А.В.</i> Рецензия на монографию доктора культурологии В.И. Грачева «Современная художественная культура: парадигма или дискурс?! (компаративно-аксиологический анализ)» .....	146
<i>Выходец Р.С.</i> Междисциплинарные контуры современной геополитической науки. Рецензия на учебник «Геополитика» .....	147
<i>Акимов С.С.</i> Рецензия на научный каталог живописного и миниатюрного портрета в собрании Владимиро-Суздальского музея-заповедника.....	150
<i>Кутенков П.И.</i> Первая всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Знаки и знаковые системы народной культуры». Санкт-Петербург, 9–11 декабря 2016 г. ....	152
<i>Дружинин П.В.</i> Рецензия на книгу К.К. Тюпаева «Наш мир в мире звезд» .....	155
<i>Синютин М.В.</i> Проблемы преподавания социологической теории в СПбГУ. Рецензия на книгу профессора Н.А. Головина «Современные социологические теории» .....	156
<b>Contents</b> .....	158
<b>Summary &amp; References</b> .....	160
<b>Правила направления, рецензирования и опубликования научных статей</b> .....	181
<b>Редакционный совет</b> .....	185

УДК 159.923.2

ББК 60.0

К.В. Султанов, И.Б. Микиртумов, Ю.В. Пую, В.А. Рабош, В.И. Стрельченко

### ОБРАЗЫ НАУКИ В ОПЫТЕ ЛОГИЧЕСКОГО ЭМПИРИЗМА\*

*Логический эмпиризм, так же как и развивающие его формы философии анализа и лингвистической философии, основывается на признании безусловности эпистемологических приоритетов науки и ее решающей роли в эволюции технических цивилизаций западного типа, в связи с чем преследует цели, во-первых, обоснования науки путем построения аутентичной модели ее структуры, во-вторых, преодоления метафизики, в третьих, создания «научной философии», в-четвертых, преодоления кризиса оснований математики и физики. Однако последовательное проведение принципов радикального эмпиризма, идей «лингвистического поворота» и требований ригоризации метода оказалось чревато распадом исследовательских программ неопозитивизма и лавинообразным усилением тенденций релятивизации.*

**Ключевые слова:**

*«идиографический метод», истина, «лингвистический поворот», логический эмпиризм, метафизика, парадигма, «социологический поворот», трансцендентализм, философия науки.*

---

Султанов К.В., Микиртумов И.Б., Пую Ю.В., Рабош В.А., Стрельченко В.И. Образы науки в опыте логического эмпиризма // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 3–8.

- © Султанов Константин Викторович – доктор философских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: child2000@bk.ru
- © Микиртумов Иван Борисович – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой логики, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: i.mikirtumov@spbu.ru
- © Пую Юлия Валерьевна – доктор философских наук, профессор, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: dgudi-spb@yandex.ru
- © Рабош Василий Антонович – доктор философских наук, профессор, проректор по учебной работе, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: prorector\_uch@herzen.spb.ru
- © Стрельченко Василий Иванович – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: v\_strelchenko@mail.ru

Целью настоящей статьи является анализ позитивистской трактовки науки и демонстрация того, что данный подход является односторонним, что влечет за собой переход к более широкому контексту выявления оснований научного познания. Основной проблемой здесь оказывается недостаточность критериев научного знания, предложенных в позитивистской традиции. Разумеется, они являются необходимыми, но недостаточными. Для восполнения этого недостатка следует перейти к социально-конструктивистскому подходу к науке. Решение данных задач возможно в исторической

и концептуально-аналитической проекциях.

Метафизическую и теоретико-познавательную оппозицию эмпириокритицизму в рамках второго этапа исторической эволюции философии науки составили Марбургская и Баденская школы неокантианства. Трансцендентально-логические ориентации этих школ поддерживались и развивались русским неокантианством (А.И. Введенский, И.И. Лапшин, Б.В. Яковенко и др.).

В условиях прогресса математики и физики, выражающегося в утрате наглядности моделей физических объектов, роста эв-

---

\* Исследование поддержано грантом РГНФ. Проект «Социально-философский анализ манипулятивных технологий в образовании», № 15-06-10735а.

4 | ристического значения научных теорий и скептического отношения к идеям лапласовского детерминизма, укрепления убеждений о зависимости содержания знаний не только от объекта, но и от свойств субъекта познания, неокантианцы обеих школ решительно и последовательно отстаивают принципы априоризма и трансцендентализма в противоположность антиметафизическим и эмпирическим установкам второго позитивизма (Э. Мах и др.).

Лидер Марбургской школы Г. Коген (1842–1918) систематически разрабатывал трансцендентальный метод, включающий метафизическую и собственно трансцендентальную стадии (здесь речь идет о стадии применения метода, на которой определяются априорные элементы сознания). По мнению Г. Когена, применение трансцендентального метода открывает реальную перспективу преодоления ограниченности эмпириокритицизма и позитивизма вообще и предоставляет возможность обоснования естественнонаучных знаний. Ведь не опыт мышления порождает форму и содержание естественнонаучных знаний. Будучи их непосредственным источником, мышление исключает возможность существования иных источников кроме себя.

Как и лидер Марбургской школы, глава Баденской – Вильгельм Виндельбанд (1848–1915) – стремился обосновать трансцендентально-логический характер априорности в отличие от психологизма и субъективизма позитивистов. Акцентируя внимание на вопросах определения эпистемологических условий возможности «наук о культуре», он приходит к заключению, что «сначала необходимо вскрыть общезначимые предпосылки разумной деятельности, на которой базируется в конце концов все то, что мы называем культурой; затем... следует установить, какие из этих предпосылок определяются специфически человеческими, в широком смысле слова эмпирическими условиями. Полученный остаток будет таким образом содержать в себе только всеобщую сверхэмпирическую необходимость самого разума. Это абсолютное априори обладает абсолютной значимостью» [2, с. 11–12].

Виндельбанд отстаивает позицию, согласно которой научные знания должны классифицироваться и систематизироваться на основе различий их метода. К первой группе наук принадлежат «науки о природе» («номотетические методы») а второй — «науки о культуре» («идиографические методы»). Оба метода, так же как и соответствующие им типы знания, естес-

твеннонаучные и социогуманитарные, несоизмеримы, а значит, не сводимы к общему основанию. Тем не менее, подчеркивается возможность идентификации знаний посредством их соотношения с критериями истины как высшей ценности. Такие ценности культуры как истина, благо, красота, святость, — выполняют роль высших надисторических, вневременных формообразующих принципов познания и практики.

Антиномичность законов природы и ценностей культуры Виндельбанд рассматривает в качестве решающего довода в пользу вывода о принципиальной несовместимости методов познания природы и истории. По

мнению Г. Риккерта (1863–1936), различия между ними проистекают из особенностей отбора и систематизации эмпирического материала, который в силу априорных принципов образования понятий приобретает тот или иной вид определённости [7].

Характеризуя второй этап развития философии науки, следует иметь в виду границы тождества и различия, принадлежащих ему философских школ, особенности направлений их научного поиска, специфику подходов к постановке и решению проблем.

Различия между вторым позитивизмом (Э. Мах, А. Пуанкаре) и неокантианством (Коген, Виндельбанд, Риккерт) достигают значений противоположности эмпиризма (Мах) и рационализма (трансцендентализма неокантианцев) в теории познания. С онтологической точки зрения, позиции позитивистов и неокантианцев едва ли не неразличимы: и первые, и вторые разделяют убеждения нередко крайних форм субъективного идеализма, отрицая существование реальностей природы и человеческой жизни за пределами сознания. С этим связано истолкование объекта познания как продукта чувственности («комплекс ощущений» Маха) или мышления (неокантианцы), понимание истины не как соответствия знаний действительности, а как согласованности представлений, или суждений и др.

Такое понимание сути дела, развиваемое на фоне кризиса оснований математики и релятивизации физики (Эйнштейн), не только не способствовало преодолению кризиса объективности в науке и философии, но обусловило его радикализацию в форме выдвижения на передний план методологической альтернативы наук о природе и культуре.

Вместе с тем, философия науки второго позитивизма и неокантианцев хотя и разделяет методологическую направленность исследований первого позитивизма (Дж. Ст. Милль и др.), во многом по-новому подходит к постановке и решению методологических проблем. Вопросы метода формулируются и разрабатываются в их эпистемологическом или теоретико-познавательном измерении.

Третий этап развития позитивизма в форме неопозитивизма по существу совпадает и с третьей стадией эволюции предмета, понятий и круга проблем философии науки, охватывающей 2040-е гг. прошлого века, т.е. время от начала оформления большого эмпиризма до возникновения «Большой» науки. Если философия науки первого позитивизма ограничивала свои интересы исследованиями вопросов научного метода (индукция, дедукция), а второго – научного метода в его теоретико-познавательном измерении, то неопозитивизм в формах логического эмпиризма (М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат, Г. Рейхенбах), философии анализа и лингвистической философии (Б. Рассел, Л. Вигенштейн, Дж. Райл, К. Гемпель, У. Куайн и др.), критического рационализма (К. Поппер) и др., отдаёт предпочтение теоретико-познавательному подходу. Иначе говоря, при всех различиях столкновения науки, независимо от характера изучаемых проблем (структура научного знания, его развитие, методы, понимание истины и т.д.), научное познание рассматривается как когнитивная деятельность, преследующая цели постижения истины. В этой связи подчеркивается, что нет и не может быть каких-либо особых философских истин.

Исходя из безусловности эпистемологических приоритетов научного знания и его решающей роли в становлении и эволюции технических цивилизаций западного типа и свойственного им образа жизни, неопозитивизм ставит задачи, во-первых, обоснования науки путём построения аутентичной модели её структуры, во-вторых, устранения «метафизики» и создания «научной философии», в-третьих, как необходимое условие возможности решения двух первых задач, – преодоление кризиса оснований математики и физики, – кризиса неразрешенного методолого-эпистемологическими изысканиями Э. Маха, А. Пуанкаре и неокантианцев Марбургской и Баденской школ. В этом состояла суть научно-исследовательской программы неопозитивизма. Понятно, что без предварительного решения этой последней задачи,

исключается какая-либо возможность реализации исследовательской программы неопозитивизма в целом.

Следует напомнить, что к моменту возникновения исследовательской программы неопозитивизма, во многом сохранялась духовная ситуация, заданная кантовской «Критикой чистого разума». Благодаря развитой И. Кантом аргументации, когнитивная модель физико-математических наук приобрела недосягаемо высокий престиж в глазах научного сообщества, а научное знание стало рассматриваться как абсолютно достоверное, согласующееся с эмпирическими данными, интуитивно ясное и логически корректное.

Незыблемость этой, в высшей степени убедительной модели науки к началу, и в особенности к 20-м гг. прошлого столетия, оказалась лишь кажущейся, и была не просто поколеблена, но фактически разрушена кризисом оснований математики и физики. Речь идёт о кризисе математического доказательства, простирающегося из неопределённости таких фундаментальных понятий анализа, как «бесконечность», «бесконечно-малое», «непрерывность», «функция» и др., а также из бесплодности попыток непосредственно вывести 5-й постулат Евклида, из других, не вызывающих сомнения «очевидных» геометрических постулатов. В результате в качестве единственного критерия легитимности математической теории начинает рассматриваться её непротиворечивость, а «очевидные истины» аксиоматического метода (аксиомы), – общепринятой основы классической математики и классической науки – утрачивают своё значение истин в последней инстанции и подвергаются радикальному пересмотру. Преодоление возникших затруднений усматривается на путях поиска удовлетворительного ответа на вопрос об онтологическом статусе, или способе существования математических объектов: они реально существуют, или представляют собой вид чисто интеллектуальных, созданных силой воображения сущностей? [5, с. 331–335].

Проблемы онтологии математических объектов, включая вопросы роли когнитивных методов, применяемых в математике, отношения между непротиворечивостью и существованием, доказуемостью и истиной, природы математической истины и др. составили предметную область особой дисциплины, – философии математики и вплоть до настоящего времени остаются в центре напряженной теоретической и философско-мировоззренческой

6 | полемики. И подобно тому, как онтологические рефлексии философии математики первых десятилетий XX века характеризуются размежеванием и борьбой несовместимых позиций (логицизм, интуиционизм, формализм), конец XX – начало XXI столетий демонстрируют ещё более высокую степень дефицита единомыслия [3].

Беспрецедентная актуализация вопросов философии науки к началу XX столетия обусловлена также бесплодностью попыток сведения всех ветвей физики к механике путём определения их основных понятий в терминах механических величин и выведения эмпирических законов из законов и принципов механики. Непреодолимость трудностей механических интерпретаций второго закона термодинамики и электромагнитного поля с одной стороны, а также возникновение квантовой механики и теории относительности, с другой, ознаменовались кризисом оснований физики. Речь идёт об утрате «наглядности» и включения в поле зрения физики «ненаблюдаемых объектов», о необходимости переосмысления принципа причинности (переход к вероятностно-статистической детерминации), о возникшей потребности рассматривать массу как зависимую от скорости, а пространство и время – как взаимозависимые сущности и т.д.

Столь существенные изменения научной картины мира воспринимаются членами Венского (и Берлинского) кружка неопозитивистов (М. Шлик и др.) как угроза самому существованию науки (и построенной на её основе культуре), как требование её реабилитации на путях согласования с реальностью и ранее сложившейся интеллектуальной традицией.

Решение вытекающих отсюда задач предполагалось на путях сведения положений теоретической физики к опытно-экспериментальным данным, их подтверждающим («принцип верификации»), или, напротив, их опровергающим («принцип фальсификации» К. Поппера). Исследования в данном направлении осуществлялись на основе воспринятых от старого позитивизма антиметафизических установок и последовательного проведения принципов радикального эмпиризма. Наряду с этим были благоприятно восприняты идеи так называемого «лингвистического поворота», в связи с чем, философия науки отождествлялась с анализом языка науки.

Основное внимание концентрировалось на задачах логического анализа языка науки средствами математической (сим-

волической) логики. Использование техники и языков логико-математического описания создавало не только видимости научности рассуждения, но и философско-мировоззренческой нейтральности построений неопозитивистской философии науки. Благодаря существенному вкладу в разработку системы средств логико-математической аналитики, авторитет неопозитивизма оказался сопоставим с авторитетом математического естествознания, а его (неопозитивизма) идеи в области философии науки и «научной философии» получили весьма широкое распространение в форме аналитической философии и, так называемой, «стандартной модели науки».

«Стандартная модель науки» представляет форму её логико-методологического анализа, сложившуюся под влиянием неопозитивизма. Аутентичная модель естественнонаучной теории должна удовлетворять следующим требованиям: 1) язык, в котором формулируется теория, должен строиться на базе исчисления предикатов первого порядка с равенством; 2) в состав теории наряду с логическими и математическими терминами входят термины наблюдения и теоретические термины, образующие непересекающиеся словари; 3) термины наблюдения фиксируют наблюдаемые объекты и их свойства; 4) аксиомы (постулаты) теории не включают термины наблюдения; 5) теоретические термины определяются в явном виде в терминах наблюдения с помощью правил соответствия. Принципиально важная роль в этой модели принадлежит «правилам соответствия», обеспечивающим возможность перевода теоретического языка на язык наблюдения и тем самым оценки познавательного значения научной теории.

Аналитико-эмпирическая модель оказалась столь влиятельной, что в высшей степени важные исследования в области философии науки, не ограничивающиеся анализом её языка, совершенно неоправданно оказались преданными забвению (Дюгем, Пуанкаре, Башляр, Гонсет, Динглер и др.). Тем не менее, хотя и с некоторым опозданием, «стандартная модель» подверглась саморазрушению в силу, во-первых, осознания факта принципиальной несводимости языка теории к базисным предложениям, во-вторых, непровержимости тезиса «семантического холизма», указывающего на теоретическую нагруженность языка наблюдения (Куайн), и, в-третьих, стационарного характера «стандартной модели», исключающего понимание тенденций исторической динамики науки.

Кризис и начало преодоления трудностей аналитико-эмпирической философии науки («стандартная концепция») обусловлен так же и процессами становления в послевоенные годы (после войны 1941–1945 гг.) институций так называемой «Большой науки» и в этой связи осознанием ограниченности чисто эпистемологического подхода. Дело в том, что после второй мировой войны наука приобрела вид крупномасштабного социального института. Манхэттенский проект и организация научных исследований по созданию атомной бомбы в СССР убедительно продемонстрировали ошибочность истолкования науки как исключительно когнитивной деятельности. Вовлечение в научный поиск многочисленных коллективов учёных самых различных специальностей, обслуживающего их персонала, технических средств, инвестиционных проектов и т.д., требовало смены эпистемологических приоритетов исследования науки социологическими. Главными направлениями исследования науки на этом этапе становятся социология науки и наукометрия. И если единицей анализа науки в рамках стандартной концепции была теория, то единицей анализа социологии науки становится научное сообщество [6, с. 121].

По мнению Т. Куна, научное знание не является репрезентацией физической реальности в форме эмпирически выверенных и логически непротиворечивых теорий. Оно формируется на основе верований ученых в неизбежность принципов той или иной парадигмы, включающей нередко мало взаимосвязанные сочетания общих взглядов на мир, общепринятые истины и методологические правила, концептуальные схемы, различного рода теории, процедуры эмпирической интерпретации и логического конструирования и т.д. Становление новой парадигмы имеет характер научной революции, то есть коренных качественных преобразований самого стиля научного мышления, совокупности его характерных черт, включающих предпочтение определённых идей, выбор методов и образцовых схем исследования, процедур интерпретации и шкалы оценочных определений [4].

Становление и принятие новой парадигмы затрагивает всё научное сообщество (работающее в данной области науки) и осуществляется в виде социально-технологического, или даже идеологического процесса практически нейтрального по отношению к опытно-экспериментальным данным, или требованиям логико-ма-

тематического, собственно теоретического характера. Смена парадигм уподобляется скорее процессам смены мифологических или религиозных верований научного сообщества, чем процессу производимых им объективных, истинных знаний [1].

Утрату критериев идентификации науки, её неразличимость в составе многообразия исторических и современных форм вненаучного знания (обыденное, мифологическое, религиозное, художественно-эстетическое и др.) нельзя не рассматривать как результат существенного усиления, продолжающихся с рубежа XIX–XX столетий, процессов релятивизации научных знаний. Порождаемое ими скептическое отношение и недоверие к науке в сочетании с катастрофическими экологическими, социальными и антропологическими последствиями научно-технических революций прошлого и начала текущего столетий, ознаменовалось новым кризисом научного знания, который осознаётся уже не только как логико-методологический и эпистемологический (эмпириокритицизм, неокантианство и неопозитивизм), а как кризис социокультурного характера, затрагивающий экзистенциальные аспекты самого существования западных технических цивилизаций.

Очевидная зависимость развития науки XX века от опыта ее технических приложений, производственно-экономических и социально-политических конъюнктур, умонастроений научного сообщества, идеологических предпочтений властвующих «элит» и других факторов вненаучного толка, обусловила существенную трансформацию понятия науки в рамках социологического подхода.

Важным социальным фактором, детерминирующим развитие науки, является система образования. От подготовки научных кадров зависит прогресс научных исследований, а также их практическое применение. Однако в системе образования складывается своя конкурентная среда, влияющая на основные тенденции и перспективы, в рамках которых осуществляется развитие науки. Зависимость научной традиции от условий образования сложилась еще в античную эпоху, сохраняясь и в настоящее время. Еще в древней Греции возникли конкурирующие научные модели, базирующиеся на альтернативных образовательных парадигмах (линии платонизма и аристотелизма) [8; 9]. В настоящее время сохраняется эта историческая борьба противоположностей, что проявилось в конкуренции между логической и ин-

8 | туитивистской программы обоснований науки.

Абсолютизация зависимости научного знания от социокультурных условий его производства и эволюции стала причиной распространения мнений о множественности эпистемологий (радикальный релятивизм, реализм и антиреализм), об избыточности понятий истины, объективности, об отсутствии критериев оценки преимуществ одной научной теории перед другой, или даже науки по сравнению с псевдонаукой. Отрицательное отношение к опыту практического использования научного знания в сочетании с усилением

сомнений в его когнитивной надёжности стало причиной возникновения продолжающегося до настоящего времени кризиса доверия к науке.

Нет нужды доказывать, что наука, научные знания принадлежат к числу величайших достижений европейского человечества. Аутентичность истолкования ее природы и перспектив не только не исключает, но предполагает поиск условий органичного синтеза традиций «позитивистско-сциентистского» и социокультурного подходов в составе единой системы когнитивных установок современной философии науки.

### Список литературы:

- [1] Агацци Э. Переосмысление философии науки сегодня // Вопросы философии. – 2008, № 10. – С. 47–58.
- [2] Виндельбанд В. Избранное. Дух и история. – М.: Юрист, 1995. – 687 с.
- [3] Косилова Е.В. Философия математики: актуальные проблемы. Обзор конференции, МГУ, май 2009 г. // Эпистемология и философия науки. Т. XXII. – 2009, № 4. – С. 221–225.
- [4] Кун. Т. Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1977. – 300 с.
- [5] Математика и реальность. Труды Московского семинара по философии математики. – М.: Издательство Московского университета, 2014. – 504 с.
- [6] Огурцов А.П. Философия науки: двадцатый век. Том 2. – СПб.: Изд. дом «Мирь», 2011. – 495 с.
- [7] Риккерт Г. Границы естественнонаучного образования понятий. – СПб.: Наука, 1997. – 532 с.
- [8] Романенко И.Б., Романенко Ю.М. Аристотелевская философия образования // Аксиология массовой культуры. Материалы XXI международной конференции «Ребенок в современном мире. Детство и массовая культура». – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского политехнического университета, 2015. – С. 253–263.
- [9] Романенко И.Б. Платоновская образовательная парадигма и Академия // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Т. 2. – 2002, № 2. – С. 45–58.



## «ГРАД БОЖИЙ» КАК РЕФОРМАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ\*

*Исследуется история средневекового мистического сочинения «Theologia deutsch», написанного анонимным автором. С момента создания в XIV в. трактат не был широко известен, распространяясь в рукописи, пока не был отдан в печать М. Лютером незадолго до начала Реформации. Однако Лютер опубликовал книгу не полностью, сохранив в ней только те главы, которые служили подтверждением его собственной сотериологической позиции, а также взглядам на природу оправдания и свободу воли; те разделы, которые Лютер посчитал спорными, не были включены им в публикацию. Характер издания этого трактата указывает на возрастание степени недоверия Лютера к средневековой мистической традиции, и к католической теологии в целом. Возможно, главной причиной, подтолкнувшей Лютера к публикации этого сочинения, является то, что трактат был написан на немецком языке. В середине XIX в. была обнаружена рукопись, содержащая полный текст трактата, в которой присутствуют исключённые Лютером фрагменты.*

### **Ключевые слова:**

*Лютер, лютеранство, немецкая теология, немецкий мистицизм, протестантизм, Реформация, «Франкфуртец».*

---

Шипилов А.В. «Град Божий» как реформационный проект // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 9–13.

© Шипилов Александр Викторович – аспирант, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: 17ash08@gmail.com

---

500-летний юбилей Реформации представляется поводом для ретроспективного анализа ценностных оснований этого события. В русле данной проблематики необходимо обратить внимание на источники, оказавшие влияние на мировоззренческие и теологические позиции реформаторов. Одним из таких источников является анонимный мистический трактат «Theologia deutsch» («Немецкая теология»), также известный как «Theologia Germanica» и «Deutsche Theologie». Эта книга, сыгравшая одну из ключевых ролей в истории западного богословия, остаётся практически неизвестной в современной России. На русском языке книга никогда не была опубликована, хотя перевод был сделан ещё в XIX веке. Три рукописные книги, озаглавленные «Немецкое богословие», и являющиеся переводами «Theologia deutsch», хранятся в отделе рукописей Российской национальной библиотеки.

Поскольку содержание трактата является малоизвестным для большинства отечественных читателей, представляется актуальным дать его краткую характеристику и историю. Трактат был написан в XIV веке, во времена церковной смуты. Это было время Авиньонского пленения пап, когда противостояние между понтификами и германскими императорами

достигло апогея. По мере развития событий наблюдалось падение церковной дисциплины, что поспособствовало росту духовного самосознания мирян и клириков, которые стали объединяться в общества для духовной поддержки друг друга. К числу таких обществ относятся «Друзья Бога» («Gottesfreunde»), в котором состоял анонимный автор «Немецкой теологии».

В течение всего XIV века влияние общества распространялось вдоль рейнских областей от Базеля до Кёльна, и в восточном направлении через Швабию, Баварию и Франконию. Члены общества старались держать свою деятельность в секрете, из-за опасения в преследовании со стороны Инквизиции, которая могла обвинить их в ереси [11, с. 43]. При этом ничего еретического в кружках «Друзей Бога» не проповедовалось, напротив соблюдались все предписания римско-католической церкви, к тому же в числе адептов этих братств были священники и монахи.

Одной из особенностей их вероучения было утверждение о полном отречении от собственной воли в пользу воли Бога. Эта идея получила развитие не только в «Немецкой теологии», но и в сочинениях рейнских мистиков Иоганна Таулера и Генриха Сузо. «Друзья Бога» делали акцент на достижении единства человека с

---

\* Статья подготовлена в рамках проекта РГНФ 16-03-00099 «Свобода и субъективность в реформационном учении Мартина Лютера и в философии Нового времени».

Богом путём духовного совершенствования и утверждали о бесполезности веры, основанной на страхе и надежде на вознаграждение. В кружках «Друзей Бога» утверждалось о равенстве перед Богом клира и мирян, хотя ради порядка и дисциплины церковная организация признавалась необходимой [11, с. 45]. Жизнь общества не регулировалась какими-либо формальными уставами.

Можно сказать, что «Друзья Бога» отождествляли себя с гражданами «Града Божьего» (Августин), жители которого руководствуются любовью к Богу до забвения себя. Отсюда и мистический характер их вероучения, выражающийся в стремлении к «растворению» индивидуального начала человека в Абсолютном. Как верно заметил исследователь творчества Августина Т.Б. Эриксен «Civitas Dei – мистическое понятие. <...> Конечная цель не политическая, но мистическая – вид Бога и радость от Его близости» [10, с. 262–263]. Это позволяет рассматривать «Друзей Бога» как претечку других мистических течений в предреформационной Германии и Нидерландах, появившихся в XV веке.

В такой духовной атмосфере создавался трактат «Немецкая теология». Примерно 150 лет сочинение распространялось в форме рукописи, пока не попало в руки августинского монаха Мартина Лютера, который опубликовал его в 1516 г. в сокращённом варианте под названием «Духовная благородная книжица. С полным пониманием того, что есть ветхий и новый человек. Что есть дитя Адама и дитя Бога. И как Адам должен умереть в нас, а Христос жить в нас» [2, с. 62]. Стоит отметить, что это издание является первым появлением имени Лютера в печати.

В 1518 г. (т.е. уже после публикации «95 тезисов») Лютером была издана расширенная, однако неполная версия этой книги под предложенным им самим названием «Eyn deutsch Theologia» («Немецкая теология»). Второе издание начинается с предисловия Лютера. Он утверждает: «После Библии и святого Августина мне не встречалась никакая другая книга, из которой я узнал и хотел бы узнать больше о Боге, Христе и человеке» [11, с. 17]. Лютер предупреждает читателя о том, что книга написана на плохом немецком языке, и просит не обращать внимания на немного неотёсанный и грубоватый стиль автора. Тем не менее, Лютер отмечает, что эта книга преисполнена мудрости, несмотря на бедность слога. Своей мудростью книга способна постыдить «нас, теоло-

гов Виттенберга», находящихся в поисках чего-то нового, однако не удосужившихся обратиться к своим предшественникам. Лютер со скорбью замечает: «Да, поистине, были мужи, но гнев Бога, вызванный нашими грехами, не судил нам быть достойными видеть и слышать их» [11, с. 18]. Лютер с досадой сетует на то, что подобные книги отсутствуют в университетских библиотеках. Он призывает уделять внимание этой небольшой книге, поскольку немцам должно быть стыдно отвергать подобное духовное сокровище. Лютер говорит: «Я благодарен Богу за то, что смог услышать и найти моего Бога на немецком языке» [11, с. 18]. Заканчивая предисловие, Лютер утверждает, что благодаря этой книге весь мир узнает, что немецкие теологи, без сомнения, – лучшие в мире. Соотечественники Лютера с энтузиазмом восприняли изданное им богословское сочинение, написанное на родном языке. При его жизни книга выдержала не менее 17 изданий [11, с. 19].

Можно выделить две причины, по которым Лютер взялся за публикацию «Немецкой теологии». Во-первых, книга была написана по-немецки. Публикуя этот трактат, Лютер хотел подчеркнуть, что немецкий язык может быть столь же подходящим для выражения теологических идей, как греческий и латинский. В самом трактате анонимный автор никак не комментирует использование именно немецкого языка, и это можно объяснить следованием традиции рейнской мистики. Иоганн Таулер и Генрих Сузо писали свои трактаты как духовные наставления, и стремились к тому, чтобы как можно больше людей были знакомы с их сочинениями. Желание распространять христианское учение на родном языке, делая его общедоступным, можно рассматривать как один из предреформационных концептов, который нашёл своё логическое завершение в переводе Лютером Библии.

Другой причиной является концептуальное содержание «Немецкой теологии». Одним из ключевых в трактате выступает понятие воли. Опираясь на текст Евангелия, автор акцентирует внимание на том, что для внутреннего преобразования человеку следует полностью отказаться эгоизма, своеволия, себялюбия, и в конечном итоге позволить Божественной воле заменить собственную. Человеческая природа повреждена первородным грехом, поэтому необходимо, чтобы Бог совершил в человеке исправление, поскольку сам человек это сделать не в состоянии. Отказавшись от

своей воли, человек становится послушен воле Творца, и таким образом достигается мистическое соединение (*unio mystica*) человека и Бога. В этом проявляется подражание Христу (*imitatio Christi*): как Христос, вочеловечившись, отказался от своей воли, полностью доверяя себя воле Отца, также следует поступать и благочестивым христианам. Эти концептуальные основания являются общими для всей позднесредневековой немецкой мистики, под влиянием которой долгое время находился Лютер. В свою очередь «Немецкую теологию» можно рассматривать как обобщение традиции немецких аскетико-мистических сочинений, служащее практическим руководством для простых христиан [8, с. 477].

В сочинениях немецких мистиков Лютер видел продолжение идей Августина о природе спасения. Финский теолог Уурас Саарнивары замечал: «В своем учении об оправдании эти (немецкие) мистики были учениками Августина, настаивая, что Бог оправдывает человека путем того, что делает его праведным» [6]. Следуя Августину, Лютер верил в абсолютное предопределение и отрицал свободу воли человека. Кульминацией развития этой позиции является полемический трактат Лютера «О рабстве воли» (1525 г.).

Лютер отчётливо видел, насколько официальная позиция римско-католической церкви отличается от учения Августина о свободе воли (поскольку при существовании предопределения, индульгенции попросту теряют смысл). Поэтому, даже будучи католическим монахом, Лютер считал необходимым доносить учение о неспособности человека самостоятельно совершить своё спасение. Лютер считал представление о том, что человек силой своей собственной воли способен достигнуть совершенства, обещает человеку недостижимое, то есть попросту обманывает его [2, с. 55]. К таким выводам Лютер пришёл главным образом через изучение творений Августина, а также сочинений немецких мистиков.

Лютер находил сотериологическую концепцию Августина (которую он отождествлял со своей) очень схожей с представленной в «Немецкой теологии». Поэтому становится понятным, почему Лютер с таким энтузиазмом принялся за публикацию «Немецкой теологии», снабдив издание собственным восторженным предисловием. Через эту публикацию Лютер хотел выразить и собственную богословскую позицию.

Однако не стоит полагать, что Лютер некритически относился к мистическому богословию. Г. Брендлер отмечает разногласия Лютера с мистикой именно на примере «Немецкой теологии»: «Радость первооткрывателя не мешает ему заметить, что в этом сочинении не все высказано вполне в его духе. <...> Основная мысль мистики – достигнуть единства с Богом медитацией и “следованием Христу” – должна была вызвать неприязнь у Лютера, ибо с этим связано что-то от человеческой гордыни, от “желания быть, как Бог”. <...> Поэтому не случайно Лютер просто опустил раздел, где речь шла о единении человека с Богом» [2, с. 63-64].

С точки зрения Лютера, образец отношений между человеком и Богом представлен в Псалтири, особенно в «покаянных псалмах». Не случайно поэтому, почти сразу после публикации «Немецкой теологии», Лютер весной 1517 г. издаёт перевод на немецкий язык семи покаянных псалмов (6, 32, 38, 51, 102, 130 и 143 псалмы; в православной традиции им соответствуют 6, 31, 37, 50, 101, 129, 142). В них нет и речи о мистическом соединении человека и Бога, псалмы подчёркивают абсолютную трансцендентность Божества. В Псалтири Лютер «находил такое ясное и простое описание отношения человека к Богу, как то, которое представлялось ему: человек стоит один перед своим Богом и говорит с ним как просящий и молящий грешник» [2, с. 64].

Именно поэтому Лютер решил исключить из «Немецкой теологии» те фрагменты, которые он считал спорными и опасными. Несмотря на своё увлечение мистическим богословием «Лютер осознавал радикальное отличие между Богом и человеком, между ограниченными человеческими возможностями и божественным всемогуществом» [7, с. 85]. Поэтому представление о мистическом соединении, о возможном «прорыве» в Божество, Лютер не мог ни понять, ни принять.

Со временем Лютер окончательно избавится от влияния мистического богословия. После событий Реформации, ему необходимо было создавать новую теологию. Чем дальше Лютер продвигался в создании собственного евангелического богословия, тем более он отдалялся от мистики, как от пережитка католичества. Лютер выстраивал свою теологию, основываясь на буквальном, а не символическом толковании Писания, и средневековым мистическим представлениям в ней уже не было места. Влияние мистического богословия заметно лишь в ранних

сочинениях Лютера, таких как «О свободе христианина» (1520 г.). Позже он будет критиковать и мистические идеи Бонавентуры, и учение Дионисия Ареопагита. Какие-либо утверждения, указывающие на преемственность от раннехристианского или средневекового мистицизма, окончательно исчезнут из дискурса Лютера уже к середине 1520-х годов.

Несмотря на то, что Лютер изначально отнесился с недоверием ко многим положениям «Немецкой теологии», а впоследствии и вовсе отказался от средневековых мистических воззрений, книга оказывала большое влияние на духовную жизнь протестантов. Трактат был с воодушевлением воспринят в среде немецких анабаптистов. Многие выдающиеся мистические богословы лютеранской традиции обращались к «Немецкой теологии»: Валентин Вайгель в 1571 году составил комментарий к трактату, а Иоганн Арндт перевёл «Немецкую теологию» на современный ему немецкий язык, и опубликовал в 1605 году [1, с. 14]. Трактат оказал влияние и на формирование учения известного лютеранского мистика Якоба Бёме. Идеи «Немецкой теологии» заметны в учении пиетистов, в частности Готфрида Арнольда. Влияние «Немецкой теологии» присутствует и в сочинениях мистика-кальвиниста Герхарда Терстегена (хотя самим Кальвином идеи трактата были отвергнуты). Книга много раз переиздавалась в Германии и других странах, была переведена на многие европейские языки, включая латынь. Римская церковь, в свою очередь, настороженно относилась к воззрениям рейнских мистиков (за исключением, пожалуй, Генриха Сузо, который был беатифицирован в 1831 г.), поэтому в католических странах трактат «Немецкая теология» не получил широкого распространения, а до середины XX века сочинение находилось в Индексе запрещённых книг.

Более трёхсот лет книга издавалась в лютеровской редакции, пока в 1850 году немецкий профессор Реусс не обнаружил в университетской библиотеке города Вюрцбурга неизвестную до того времени рукопись трактата, в которой присутствовали исключённые Лютером фрагменты. Позже эта рукопись была полностью опубликована лингвистом Францем Пфайфером в Праге. Пфайфер не только заново издал трактат, но также снабдил книгу параллельным переводом на новонемецкий язык. По описям библиотеки, рукопись датируется 1497 годом. Предисловие рукописи отчасти пролило свет на автора

этой книги, благодаря чему были окончательно отвергнуты предположения о возможном авторстве Таулера, или самого Лютера. Имя автора трактата в рукописи не было названо, но в предисловии содержался ряд сведений о его происхождении, роде деятельности и указания на его связь с «Друзьями Бога»: «Эту книжечку высказал всемогущий вечный Бог через мудрого, рассудительного, правдивого, праведного человека, *своего друга*, который в былые времена был знатым немецким рыцарем, а ныне священник и хранитель в немецкой Рыцарской Палате во Франкфурте; она поучает весьма многим прекрасным познаниям божественной истины, и в особенности тому, как и по чему можно узнать истинных, праведных друзей Божиих» [9].

Отсюда и происходит альтернативное название трактата – «Der Franckforter» («Франкфуртец»), а автора стали отождествлять с гейдельбергским профессором теологии Иоганном Франкфуртским. Именно поэтому в русских переводах трактата, автором указан «И... Ф...», что даёт основания утверждать, что русский перевод делался не с лютеровского издания, а с более позднего издания профессора Пфайфера. Стоит отметить, что в трёх рукописных экземплярах «Немецкого богословия», хранящихся в РНБ, предисловие отсутствует, и книги начинаются непосредственно с первой главы.

Таким образом, вплоть до 1850 года, когда профессором Реуссом была обнаружена вюрцбургская рукопись конца XV века, полный текст сочинения был неизвестен. В отношении «Немецкой теологии» Лютер выступил одновременно и первооткрывателем, и строгим цензором. Лютер предпочёл опубликовать только те разделы, которые совпадали с его взглядами на оправдание и беспомощность воли человека в деле собственного спасения. Но те положения «Немецкой теологии», в которых речь шла о единении человека и Бога, Лютер категорически отвергал, и поэтому не включил в публикацию.

В заключение можно сделать следующие выводы. Успех «Немецкой теологии» в первую очередь связан с именем Лютера. Поскольку до публикации Лютером трактат не имел широкого распространения, его можно рассматривать как литературный памятник двух эпох – Средневековья и Реформации. Кроме того, книга является примером непрерывности традиции: парадоксально, но одно из ключевых произведений католической мистики было опубликовано основателем протестантизма.

Отношение Лютера к мистике было амбивалентным. С одной стороны, как противник схоластической умозрительной теологии, Лютер более предпочитал назидательный стиль мистического богословия. Мистики акцентировали внимание на внутреннем опыте человека, и это положение в дальнейшем получит развитие в лютеровской антропологии. В жизни и сочинениях рейнских мистиков Лютер видел практическое воплощение августиновской концепции «Града Божьего». Лютеру также импонировало то, что немецкие мистики писали на родном языке, поэтому в назревавшем конфликте с Римом это обстоятельство служило для него ещё одним аргументом в пользу того, что немецкая

нация должна в духовном отношении развиваться самостоятельно, поскольку это указывало на существование самобытной богословской традиции.

С другой стороны, Лютер не принимал центральное положение христианского мистицизма – *unio mystica*, поскольку это противоречило библейскому пониманию Бога как трансцендентной субстанции. В мистической традиции, во многом основанной на неоплатонических воззрениях, таится опасность впадения в пантеизм, которую Лютер отчётливо осознавал. Именно поэтому Лютер не решился опубликовать книгу полностью, создав, таким образом, теологическую «фальсификацию», имевшую распространение более трёхсот лет.

### Список литературы:

- [1] Арндт И. Об истинном христианстве. – М.: Эксмо, 2016. – 1008 с.
- [2] Брендлер Г. Мартин Лютер: Теология и революция. – М.; СПб.: Университетская книга, 2000. – 368 с.
- [3] Игнатъев Д.Ю. Культурная церковь и воцерковленная культура // Материалы XIV Международной конференции «Человек в мире. Мир в человеке: актуальные проблемы философии, социологии, политологии и психологии». – Пермь: Изд-во ПермГУ, 2011. – С. 38–44.
- [4] Игнатъев Д.Ю. Поля переводимости // Михайловская пушкиниана: Материалы научно-практических чтений. – Сельцо Михайловское: Пушкинский заповедник, 2014. – Вып. 63. – С. 201–206.
- [5] Летагин А.Н. Концептосфера перевода // Михайловская пушкиниана: Материалы научно-практических чтений. – Сельцо Михайловское: Пушкинский заповедник, 2016. – Вып. 67. – С. 5–31.
- [6] Саарниваара У. Лютер открывает Евангелие. Новый взгляд на путь Лютера из средневекового католицизма в евангелическую веру // Лютеранское наследие. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.lhf.ru/pdf/saarnivara.pdf> (26.12.2016)
- [7] Шварц Г. Мартин Лютер. Введение в жизнь и труды. – М.: Издательство ББИ, 2014. – 244 с.
- [8] Шишков А.М. Средневековая интеллектуальная культура. – М.: Издатель Савин С.А., 2003. – 592 с.
- [9] Штайнер Р. Мистика на заре духовной жизни Нового времени // Антропософия в России. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.anthroposophy.ru/index.php?go=Pages&file=print&id=168> (28.11.2016)
- [10] Эриксен Т.Б. Августин. Беспокойное сердце. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – 384 с.
- [11] *Theologia Germanica*. London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1854. – 205 p.

## СИСТЕМОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВА. ЧАСТЬ II\*

*В познании времени и пространства выделились две линии – линия абсолютных или предельных абстракций времени и пространства, абсолютистская, и линия атрибутивная, релятивная, когда время и пространство связаны с определёнными природными телами, с системами. Автор разрабатывает системную теорию времени и пространства, как важнейшую базовую компоненту теоретической системы системогенетики – науки, исследующей законы системного наследования в разных системных мирах и в системной прогрессивной эволюции. Система как базовая категория позволяет взглянуть на мир как мир систем. Любая система полисистемна, полициклична, полихронна, обладает множеством системных времен. Цикл – естественный масштаб системного времени. Системогенетические законы – закон системного наследования, закон инвариантности и цикличности развития, закон дуальности управления и организации, закон спиральной фрактальности системного времени служат основой раскрытия «природы» системного времени и пространства. При этом, как следует из системогенетической теории времени и пространства, системное время предстает и как рефлексия системного мира на самого себя в процессе своей прогрессивной эволюции, оно порождает системное пространство, фрактальная организация которого отражает фрактально-спиральную организацию системного времени на базе системофило-онтогенетического отображения (геккелевской структуры). Показывается, что разум человечества как наблюдатель вселенной появляется не случайно, и системогенетическая теория времени и пространства несет в себе потенциал становления его мегакосмической проскопии в процессе управления социоприродной – ноосферной – эволюцией.*

### **Ключевые слова:**

*время, закон, пространство, система, системогенетика, эволюция.*

Субетто А.И. Системогенетическая теория времени и пространства. Часть II // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 14–24.

© Субетто Александр Иванович – доктор философских наук, доктор экономических наук, заслуженный деятель науки РФ, советник по ноосферному образованию, Смольный институт РАО, Санкт-Петербург; e-mail: subal1937@yandex.ru

Закон наследственного инварианта связывает закон системного наследования с законом инвариантности и цикличности развития. «Системное движение» предстает как движение симметрии – асимметрии <инвариантность–изменчивость> (inv-izm). Занимаясь теорией циклов [61; 77; 78; 83], автор пришел к новой парадигме цикличности развития, объединяющей в себе цикличность с необратимостью.

Цикл предстает как иерархическая система циклов и инвариантов, которая и составляет содержание любой системы, в котором фиксируется возврат системы к себе тождественной на более глубоких инвариантах и необратимость на периферии её структуры. Чем больше на шкале inv-izm сдвиг в сторону инвариантности (постоянства) (inv) в системном движении, тем «длиннее» (более растянут на шкале физического времени) цикл, и, наоборот, чем больше сдвиг в сторону изменчивости (izm), тем «короче» (более сжат на шкале физического времени) цикл.

По поводу категории «изменчивость» Н.Н. Моисеев предложил такую теоретическую рефлексию [44, с. 20]: «изменчивость является фактом – одним из основных «эмпирических обобщений», с которыми нам непрерывно приходится сталкиваться. Мы часто апеллируем к ней как исходному понятию при объяснении явлений и процессов живой и “косной” природы. Вместе с тем изменчивость – случайность и неопределенность – проявляется не сама по себе, а в контексте необходимости, т.е. законов, управляющих движением материи и развитием её организационных форм».

К этому можно добавить следующую аксиому, если бы не было изменчивости, не было бы времени и пространства. Изменчивость в теоретической системе системогенетики по автору находится в оппозиции с постоянством или инвариантностью, и сама по себе изменчивость проявляет себя именно как «нечто» в системном мире, что можно назвать неизменным, постоянным, инвариантным.

В 1994 г. автор представил данное теоретическое утверждение «Постулатом 8»:

\* Продолжение. Начало – см. в № 4'2016, с. 30–38.

«Цикл есть «имманентного измеряющее» в системе её изменчивость. Цикл есть «волна» изменения соотношений между инвариантной и изменчивой частью. С увеличением постоянной, или инвариантной, части происходит увеличение инерционности системы, происходит увеличение длины системного цикла. Введение «онтологического понятия измерения» позволяет подойти к категории времени. Фундаментальность закона инвариантности и цикличности развития определяет фундаментальность системного времени, где естественным масштабom системного времени выступает «несущий цикл» системы или системный цикл, что одно и то же» [61, с. 12–13].

Близко к авторской категории системного времени подходит И.В. Круть. Он обращает внимание на следующее: «Системный подход к проблеме земного планетарного времени (как называл его В.И. Вернадский) исходит из следующих положений. Каждая материальная вещь-система имеет пространственно-временные пределы (границы) и уже поэтому является телом, даже если её вещи-компоненты дискретно изолированы друг от друга. Таксономически определенные вещи-системы и коллективные классы (вплоть до уровней организации) – естественные тела. Последние обладают собственным пространством и временем...» [46, с. 271].

Если вернуться к системной онтологии, к системной вертикали мира, то ей будет соответствовать «вертикаль» вложенных несущих циклов (соответствующих системам на «системной вертикали» с учетом отношений их вложения) и «вертикаль» симметрии – асимметрии <inv-izm>.

Что это означает? Это означает, что чем выше уровень системы (на системной вертикали), тем больше постоянства и меньше изменчивости (по отношению к одному и тому же отрезку физического времени), и наоборот, чем ниже уровень системы, чем ближе она к нуль-системе, тем меньше постоянства и больше изменчивость.

Таким образом, вложенности систем соответствует вложенность их несущих циклов. **Цикл есть естественная единица (масштаб) системного времени.** Любая система полисистемна и поэтому полициклична, т.е. обладает собственным частотным спектром. Наибольший по величине цикл, характерный именно для данной системы, является *несущим циклом системы*. Несущий цикл системы определяет масштаб собственного времени, характерного именно для данной системы, т.е. её системное время.

Полицикличность системы определяет полихронность системы, которую и описывает её частный спектр.

Скорость изменений по пространству и по качеству (свойствам) служит базой взаимосвязи пространства, качества и времени в системе. Формируются *отношения соответствия* (их можно условно назвать отношениями «обмена») между пространством, качеством и временем. Разные «симметрии-асимметрии» inv-izm на уровне подсистем разной внутренней альтитуды являются основой представления о неоднородности по пространству и по качеству полицикличности и полихронности. Они переходят в гетероцикличность и в гетерохрония.

Гетерохрония отражает неравномерность развития системы как целого на уровне её подсистем, подподсистем и т.д. Еще раз подчеркну расширительную трактовку гетерохронии, которая применяется в теории системного времени и в целом в системогенетике по автору. «Под *гетерохронией (разновременностью)* развития следует понимать *ускорение или замедление развития каких-либо функционально значимых структур* организма по сравнению со сроками созревания тех же структур у предков этого организма», пишется в [52, с. 252].

В нашем понимании гетерохрония системы есть наличие разнообразия времен в системе, соотнесенное разнообразию подсистем и элементов в системе, и соответственно наличие разнообразия скоростей процессов развития и функционирования. В [27, с. 43] В.В. Дружинин и Д.С. Конторов говорят об *анизотропности времени\**, фактически означающую гетерохрония систем. Они пишут: «В сложных системах время относительно и анизотропно: в зависимости от свойств подсистем, в которых протекает процесс, и от пространственного направления процесса, его скорость может быть различной, это равносильно изменению масштаба времени».

При переходе к сети (цепи) циклов, корреспондирующей с генеалогией порождения и происхождения системы, *системная гетерохрония трансформируется в генетическую гетерохронию*, как это сформулировано в вышеприведенной цитате из [52, с. 252]. Разная скорость наследственных процессов в генеалогической сети циклов жизни систем и подсистем необходимо *связывает системный закон гетерохронии с законом соотносительности развития частей целого в рамках целого*» (выдел. мною, С.А.).

«Временная координация функций» [92, с. 94] в процессах адаптации биосис-

\* На анизотропность времени указывал В.И. Вернадский – С.А.

тем к динамической ритмологии внешней среды (надсистем) является одним из следствий действия закона гетерохронии и системного времени (по автору).

Закон системного времени и гетерохронии (ЗСВГ) в системогенетике (он был сформулирован выше) фиксирует, с одной стороны, *иерархию системных времен внутри системы*, когда через декомпозицию выявляется иерархия её строения (структуры), а, с другой – *эту неоднородность, неравномерность и асимметрию развития*.

Возвращаясь к системной вертикали мира как форме представления иерархии системной онтологии, мы одновременно фиксируем «цикловую вертикаль» мира и соответственно «вертикаль пространственно-временных метрик» (её аспектами будут «вертикаль вложенности системных пространств» и «вертикаль вложенности масштабов системных времен», и их единство).

Итак, важнейшими положениями теории системного времени становятся *положение о множественности системных времен* (в смысле собственного времени любой системы) и *положение о «вертикали системных времен мира»*.

Какое важное свойство бытия мира фиксируется этими положениями?

Таким свойством является следующая закономерность: **по мере подъема по системной вертикали мира растет уровень доли инвариантности системы и длительность несущего цикла системы, и, следовательно, становится масштабнее единица системного времени** (и, соответственно, пространства).

Возникает вопрос, имеет ли «конец» внизу и вверху «системная вертикаль мира»? Если предположить, что число системных уровней (страт) бесконечно при движении и «вверх», и «вниз»,

– то тогда верхним пределом системной вертикали будет «**система-универсум**» с бесконечной формой дления несущего цикла, а это будет самождественная самой себе (неменяющаяся система), в которой системное время исчезает (её бытие вневременно),

– а нижним пределом системной вертикали станет «**нуль-система**», с нулевой формой дления несущего цикла, когда исчезает наследственный инвариант и исчезает преемственность между любыми состояниями системы; вследствие этого исчезает системное время, но по другой причине – причине бесконечной изменчивости при полном отсутствии постоянства (преемственности).

Но эти две крайние предельные абстракции не могут объяснить, почему сис-

темное время существует на всех остальных системных стратах системной вертикали мира – и поэтому они не могут быть подтверждены эмпирически. Значит, и «система-универсум», и «нуль-система» – конечны, т.е. в этом мире существуют ограничения по самому большому масштабу системного времени (на языке теории физического непрерывного времени – это означает, что в этом мире существует константа самой малой скорости изменения) и по самому малому масштабу системного времени (на языке теории физического непрерывного времени это означает, что в этом мире существует константа самой большой скорости изменений).

При переходе к категории качества системы сформулированное положение означает, что устойчивость качества надсистемы всегда выше, чем устойчивость качества системы. Сама возможность жизни, которая связана всегда с преадаптацией к внешней среде, т.е. к надсистеме, существует в этом мире именно благодаря растущей устойчивости качества по мере подъема по системным стратам системной вертикали мира.

Н.Н. Брагина и Т.А. Доброхотова в монографии [14] указывают на волнообразную адаптацию к внешней среде живых систем (организмов) через особенности их временной организации, которые диктуют особенности организации психических процессов у человека. Они замечают: «Проблема пространства и времени как форм становления психических процессов по существу не обсуждалась в психологии и психопатологии. Они имеются в виду лишь как подлежащие восприятию субъектом...

Пространство и время предполагаются индивидуальными для каждого человека (а «индивидуальные пространство и время человека» – это и есть «системное пространство и системное время» конкретного человека как системы – С.А.), существующими и согласовывающимися с пространством и временем независимого от данного человека внешнего мира. Для создания предположительной характеристики индивидуальных пространства и времени необходимы их сопоставления с пространством и временем физического мира, что вызывает значительные трудности. «Разобщённость физики и психологии» отмечается как «существенный пробел в современной науке» в связи с обсуждением проблемы пространства и времени (ссылка на работу М.Д. Ахундова [6])» [14, с. 147].

Автор отмечал в [76, с. 134]: «Большая устойчивость качества и инерционность надсистемы (над-надсистемы и т.п.) по от-



ношению к системе служит основой возможности организации системой «зондирования» и «прогнозирования» поведения внешней среды, а также функциональной адаптации, обеспечении живучести, надежности системы и т.д. (активных форм устойчивости по [91, с. 30]).

Гетерохрония, таким образом, именно как системная гетерохрония, выражая собою через феномен системного наследования гетероцикличность, разнообразие скоростей изменения, переходит в гетеропространство (пространство, неоднородное по качеству, которое описывается морфологией или тектоникой).

Скорость взаимодействия объектов в пространстве выступает своеобразной мерой «взаимообмена» (взаимозаменяемости) времени на пространство (на это с определенной условностью интерпретации указывает и теория L-T рядов Р. Бартини и П.Г. Кузнецова, развитая затем Б.Е. Большаковым и О.А. Кузнецовым [12; 37; 38]). С одной стороны, увеличение скорости «сокращает» пространство, т.е. со стороны движущегося объекта пространство как бы сокращается вследствие уменьшения временных длительностей (на шкале физического времени), эквивалентных размерам (длинам) пространства; с другой стороны, передвижение объекта в пространстве переводит («развѣртывает») пространство в цепь событий, т.е. *пространственная шкала становится шкалой времени (хронометрикой)*.

Данный *хроно-топический обмен* через скорость имеет место и для **пространства качества** (понятие, введенное автором в квалитологии – науке о качестве, и в квалиметрии – науке об измерении и оценке качества [35; 53; 59; 60; 86]); при этом скорость приобретает смысл изменения интенсивности свойств по осям пространства качества.

«Время» как бы «считывает» изменения свойств по осям пространства и хронометрия становится квалиметрией, и наоборот – квалиметрия становится хронометрией [53; 82; 83; 86]. Структура как застывшее время (в определении Ф. Шеллинга) предстает как своеобразная шкала времени.

Системная гетерохрония и системное гетеропространство образует единство. Источник этого единства – в самих законах системной прогрессивной эволюции.

Закон дуальности управления и организации систем (ЗДУО), как закон системной онтологии мира и системогенетический закон, был впервые автором доложен на Всесоюзной научно-технической конференции по фундаментальной междис-

циплинарной проблеме «Организация и управление», состоявшейся под эгидой Академии наук Белорусской ССР, 13–15 ноября 1989 года в Минске [57]. Затем автор неоднократно возвращался к концепции этого закона, включая проблему дуального управления качеством в разных организационных системах [53; 56; 61; 62; 69; 70; 77; 78; 80–82].

Этот закон (ЗДУО) раскрывает новый аспект механизма системного наследования уже в рамках представления о системной иерархии бытия Мира – системной вертикали Мира.

Системное наследование осуществляется с помощью двух наследственных механизмов:

- через «подмир системы», включающей в себя уровень системы и все её системные подуровни (внутренняя системная альтитуда)

- и через «надмир системы», включающей в себя все её системные надуровни (внешняя альтитуда).

Первый наследственный механизм обеспечивает накопление прошлого времени в системе в форме структуры системы, иерархии наследственных инвариантов (здесь уместно привести философский тезис Ф.Шеллинга – «...объект – это не что иное, как время» [90]), он связан с преемственностью и устойчивостью развития.

Второй наследственный механизм обеспечивает накопление будущего времени в системе в форме потенциала будущей изменчивости (размера системной ниши в рамках системной вертикали Мира, в которой разрешено развитие системы надсистемными уровнями), т.е. потенциала преадаптации системы к изменчивости внешней среды, т.е. к надсистеме, наднадсистеме и т.д.

Появление в системной эволюции (или эволюции системной вертикали мира) потока информации о будущем (как бы из будущего) связано с системной вертикалью, и связанных с нею «цикловой вертикалью» и «вертикалью масштабов системного времени».

Наследственные связи в цепи систем, проходящие через надсистемы, наднадсистемы и т.п. вследствие большого масштаба их несущих циклов и системного времени захватывают информацию о «будущем времени» и аккумулируют её в системе в форме «ниши» будущего развития.

Именно в этом «канале» направления развития (прогрессивной эволюции) «из будущего» через надсистемные уровни кроются основания научной мегакосмической проскопии коллективного разума

человечества с увеличивающимся далекодействием проникновения в будущее, которое станет частью управления социоприродной (ноосферной) эволюцией в эпоху ноосферного социализма/коммунизма [62].

С позиций открытого автором закона дуального управления и организации (ЗДУО) шкала <инвариантность–изменчивость> (inv–izm) – приобретает новое «смысловое измерение», состоящее в том, что эта «шкала-вертикаль» становится шкалой симметрии-асимметрии аккумуляторов прошлого и будущего времени в системе.

Цикл, и это уже есть новое в понимании цикла (на это автором было обращено внимание в работе [57]), предстает как своеобразный «маятник» между прошлым и будущим, между накопленным прошлым временем («объемом» инвариантности) и накопленным будущим временем («объемом» потенциальной изменчивости). Цепь циклов предстает как цепь периодической сменяемости части прошлого времени частью будущего времени, т.е. как цепь обновлений в системной прогрессивной эволюции.

Именно данная интерпретация закона дуальности управления и организации систем вводит понятие онтологического творчества (бытия как креативного бытия системной и цикловой онтологии [56; 61; 81]), которое получает трактовку производства или генерации изменчивости в рамках того «коридора развития» (или «системной ниши»), границы которого диктуются логикой развития надсистем (надсистемных уровней по отношению к системе в системной вертикали мира).

Дуализм наследственных механизмов «от прошлого» (через системный и под... подсистемные уровни развития – через «подмир» системы) и «от будущего» (через над... надсистемные уровни развития – через «надмир» системы) в терминах «генетического управления» внутри системной эволюции есть дуализм управления (его можно назвать системно-эволюционным самоуправлением через дуальный механизм системного наследования; собственно говоря, феномены временной самоорганизации в циклически-волновой адаптации, в понятиях индивидуальных пространств и времени человеческого организма через механизмы его функциональной асимметрии к изменениям внешней среды (в понятиях пространства и времени внешней среды, описанные в [14]) демонстрируют это системно-эволюционное самоуправление). Следует обратить внимание на то, что этот тип наследственного дуального управления, определяемый системогене-

тическим законом дуальности управления и организации систем, смыкается в определенном смысле с концепцией дуального управления А.А. Фельдбаума [90].

Теперь цикл получает еще одно функциональное самоопределение: он предстает механизмом двухканального генетического управления – «от прошлого» с отставанием и «от будущего» с опережением. Системная вертикаль мира как цикловая вертикаль предстает теперь и как системная вертикаль «биполярного пульсирующего универсума» (по Э.М. Сороко). Э.М. Сороко показал в [50], что система двух дифференциальных уравнений, в одном из которых аргументом выступает « $x + \Lambda$ », а в другом – « $x - \Lambda$ », дает решение в форме волнообразного, колебательного движения, которое автор интерпретирует как циклическое (ритмическое) движение (функционалирование) системы.

Именно в данном контексте Закон дуальности управления и организации систем предстает как своеобразный механизм генерации циклическости функционирования и развития систем [57], и, следовательно, – как механизм порождения системного времени.

А как же быть с постулатом о конечности системной вертикали мира, который автор сформулировал выше. Ведь тогда у «системы-универсума» нет «надмира» (верхняя альтитуда равна нулю), и, следовательно, нет канала управления «от будущего» (более правильно сформулировать так: системная ниша, диктуемая надсистемными уровнями становится бесконечной, т.е. онтологическое творчество неограниченно, потенциал изменчивости неограничен), а остается только «канал управления от прошлого»; а у «нуль-системы» «подмир» системы имеет нижнюю альтитуду, равную единице (т.е. он представлен только «нуль-системой», не имеющей членения на подсистемы), и поэтому наследственный инвариант есть сама «нуль-система», а «над-мир» системы имеет верхнюю альтитуду равную количеству уровней иерархии системной вертикали мира, кроме уровня самой «нуль – системы», т.е. канал управления от будущего отражает всю системную вертикаль мира и опускает «границы», равные самой системе.

Возникает **фундаментальное противоречие** данной системогенетической картины мира, которая является отражением утверждения (в неявном виде), что система определяется целостностью – единством элементов и структуры и имеет границы (границы качества целого). Очевидно, что здесь мы по отношению к форме формализации «на системном языке» сталкиваемся с аналогом теоремы Гёделя. Может быть,

неполнота системной формализации представлений связана с дебройлевским дуализмом «частица–волна», за которым прячутся дуализмы «вещество–поле», «дискретность–континуальность».

Описанный дуализм наследственного механизма в системогенетике – канал наследования «от прошлого» и канал наследования «от будущего» – определяет особый тип бинарности любых систем в мире, который автор назвал в 1990 году в [85] *паст-футуристическим диморфизмом*. Любые системы в мире диморфны, т.е. обладают паст-футуристическим диморфизмом, который функционирует и развивается волнообразно-циклично (в данной работе цикл, волна и колебание на этом уровне абстрагирования в определенном смысле рассматриваются как синонимы).

«Паст-подсистема» отвечает за устойчивость развития, за инерционность, она реализует канал системного наследования «от прошлого».

«Футур-подсистема», наоборот, выполняет функцию нарушения устойчивости системы, она генерирует изменчивость, обновления в рамках системной ниши, которая (т.е. ниша) «спускается» на системный уровень по «системной вертикали» с надсистемных уровней.

Примерами паст-футуристического диморфизма (ПФД) являются: функциональный диморфизм мозга человека (лево-правополушарный дуализм человеческого интеллекта и человеческой психики), половой диморфизм в мире биоорганизмов, в том числе в человеческой популяции, – дуализм мужского («футур-система») и женского («паст-система») начал и другие.

Автором в [80] г. была выдвинута гипотеза о наличии в мире фрактальности паст-футуристического диморфизма. Это означает, что паст-системы в свою очередь имеют свой паст-футуристический диморфизм со сдвигом на шкале *inv-izm* в сторону роста инвариантной части (роста доли прошлого – «паст»), а футур-системы свой паст-футуристический диморфизм со сдвигом на шкале *inv-izm* в сторону изменчивой составляющей (объема изменчивости).

В работе [63, с. 112], автор выдвинул гипотезу паст-футуристического диморфизма мировой культуры и, следовательно, вытекающую из этой гипотезы вторичную гипотезу паст-футуристического диморфизма коллективного разума человечества.

Автор отмечал: «...ПФД\* просматривается и на уровне деления мировой культуры (и человечества) на «Восток» и «Запад», в котором «Восток» выполняет функцию

«паст-системы», а «Запад» – «футур-системы». Из этого вытекает следствие, что паст-футуристический диморфизм мужчины и женщины «Востока» более сдвинут в сторону доминанты «паст-системы», а значит «правополушарности» интеллекта, а на «Западе» – в сторону доминанты «футур-системы» – «левополушарности» интеллекта. Поэтому «восточный мужчина» более правополушарен, чем «западный мужчина», а «восточная женщина» более правополушарная, чем «западная женщина» в среднем. В этом случае вполне возможна фиксация, когда «восточный мужчина» по праволлевополушарной асимметрии будет совпадать с «западной женщиной». Не поэтому ли иероглифы сохранились в Китае и в Японии? Не поэтому ли механизм аналогий так доминирует в восточном мышлении?».

Если высказанная гипотеза справедлива, то тогда из неё вытекает и такое следствие, как **сдвиг на частотном спектре** «восточной культуры» и «совокупного восточного интеллекта» в сторону более широкомасштабного системного времени, т.е. более длинных системных циклов (длиннопериодной части спектра), а на частотном спектре «западной культуры» и «совокупного западного интеллекта» – сдвиг в полярном направлении, в сторону короткопериодной части спектра, т.е. в сторону маломасштабного системного времени, более коротких системных циклов. Не поэтому ли для западноевропейских мыслителей, например для Гегеля, «Восток» казался «застывшим» в историческом времени, как бы «выпавшим» из истории? Не поэтому ли китайское современное государство демонстрирует тягу к управлению развитием на длительных циклах, поскольку это совпадает с китайским менталитетом?

По крайней мере, для будущего человечества из этой констатации вытекает будущая тенденция – закон дополнения «Запад–Восток», который сможет дать мощный скачок в развитии коллективного ноосферного разума человечества на базе планетарной кооперации народов-этносов на основе ноосферного экологического духовного социализма [72].

Закон спиральной фрактальности системного времени (ЗСФСВ) был открыт автором в 1991 году и опубликован впервые в [81], потом неоднократно анализировался и развивался на основе расширения аргументации и тех следствий для научной картины мира, и для теории системного времени и пространства, которые из него вытекают [56; 61; 62; 66; 67; 69; 70; 77; 78; 81].

Первой формой проявления этого закона является сформулированный Э. Геккелем

\* ПФД – паст-футуристический диморфизм.

принцип (его впоследствии назвали «*биогенетическим законом*» Геккеля), по которому констатируется наличие определенной гомологии между определенными биологическими формами, которые проходит стадийно в своём развитии человеческий зародыш в утробе матери во время беременности, и определенными фазами биологической эволюции (онтогенез, а более правильно – эмбриогенез, повторяет филогенез).

Второй формой проявления этого закона может служить открытый Д.В. Рундквистом на примере генезиса рудных образований «*геогенетический закон развития*» (он был опубликован в книге «Геологическое строение СССР», том V, 1969), согласно которому онтогенез (развитие индивидуальной геосистемы) повторяет в сокращенном виде филогенез (видовую эволюцию) [58, с. 211–212].

Третьей формой проявления этого закона является подмеченное Б.М. Кедровым существование своеобразного аналога принципа Геккеля в эволюции человеческого познания: «онтогенез познания есть краткое повторение его филогенеза» [31, с. 412]. Данное положение, по Б.М. Кедрову, восходит к теоретической догадке И.В. Сталина, которое он высказал в одной из своих ранних работ [51, с. 319]: «рождение различных идей и представлений в голове человека повторяет то, что происходит в истории природы и общества». Близкую мысль (по отношению к догадке Сталина) высказал и Н.А. Бердяев, который писал в работе «Смысл истории», что только по мере «раскрытия в себе» человек начинает «постигать все великие периоды в истории». По Бердяеву, «каждый человек по своей природе есть некий великий мир – микрокосм, в котором отражается и пребывает весь реальный мир и все великие исторические эпохи; он не представляет собой какой-то отрывок вселенной, в котором заключается этот маленький кусочек, он являет собой некоторый великий мир, который может быть по состоянию сознания данного человека ещё закрытым, но по мере расширения и углубления его сознания, внутренне раскрывается. В этом процессе углубления сознания раскрываются все великие исторические эпохи, вся история мира...» [8, с. 18, 19].

Данная мысль Бердяева была трансформирована автором в формулу: «онтогенетическая история сознания повторяет в определенном смысле его филогенетическую историю, то есть историю человечества, всемирную историю...» [81, с. 18, 19].

Последняя гипотеза Бердяева/Субетто находит частично подтверждение в сравнении развития познавательных процедур

в антропогенезе, по данным палеопсихологии, и развития познавательных процедур в онтогенезе человека. Ниже приводится табл. 1, составленная автором по данным исследований В.П. Алексеева [1, с. 462], и впервые опубликованная в [55, с. 166] в 1989 г., а затем в [81, с. 84].

Таблица 1

### Сравнение развития познавательных процедур в антропогенезе

Стадия антропогенеза	Эволюция операторов классификации и обобщения, отражающая развитие интеллекта человека
Австралопитеки	Осознание двухсторонней симметрии. Двоичная оппозиция. Закрепление бинарных отношений.
Питекантропы (шельский период)	Осознание единства в противовес расчленению на два по принципу бинарных оппозиций или целого в противовес частям. Обобщение результатов эмпирического опыта, хронологически совпадающих. Возникновение категории единичности, отдельности.
Неандертальцы	Оформление категории лица. Возникновение тринарных оппозиций – триад, как логическое осознание: «субъект действия – объект действия – остальные объекты». Персонификация природных сил.
Верхний палеолит	Пятиричные и семеричные членения (познание мощности или экстенционалов классов). Допущение о возникновении операций членения на 4 и 6, в простейшем случае как комбинаций элементарных двоичных и троичных оппозиций.

Данные психологии свидетельствуют, что аналогичным путем, только в другой системной временной структуре жизни отдельного человека, развивается интеллект ребенка от момента рождения и до 6–7 лет. Тогда можно сформулировать еще один закон в развитии человека, как аналог принципа Геккеля. Это было сделано автором в [81], а затем в [78], это четвертая форма проявления закона спиральной фрактальности системного времени. Принцип повторения филогенеза в онтогенезе имеет характер нетождественного отношения, а, скорее, своеобразного подобия хроноцикловой и топо-квалитативной структуры эволюции и развития в жизненном цикле.

В чем своеобразие этого подобия?

В том, что временная структура повторения всей эволюции в жизненном цикле имеет обратную зависимость. Чем дальше в прошлое отдалены фазы филогенеза, тем больше они «сжимаются» во временной структуре онтогенеза. Это прекрасно видно на временных фазах эмбриогенеза человека.

Закон спиральной фрактальности системного времени, открытый автором, предстает, таким образом, как эмпирическое обобщение на системогенетическом языке автора и приобретает всеобщий характер: он действует в любой системной прогрессивной эволюции.

Закон спиральной фрактальности системного времени (ЗСФСВ), сопрягаясь, взаимодействуя с другими системогенетическими законами (и соответственно механизмами), раскрывает новое фундаментальное свойство системного времени (в смысле его организации) [62, с. 25]: спиральная структура системного времени в прогрессивной эволюции, калиброванная по фазам развития (циклам) по закону сходящейся спирали, отражается на спиральную структуру системного времени в онтогенезе системы (системоонтогенезе) с «обратным сжатием-растяжением», то есть преобразуется в «расходящуюся спираль» в метрике системонтогенетического времени, калибруя «спираль развития» в онтогенезе.

Данный закон де-факто фиксирует новый вид симметрии мира, которая является авторским открытием, вслед за открытием этого закона, которая является выражением спирально-циклического самоотображения мира. Речь идет о хроно-цикловой или хроно-спиральной фрактальной симметрии, в соответствии с которой хроно-спиральная структура филогенетического системного времени фрактально (подобно) повторяется в хроно-спиральной структуре онтогенетического системного времени (по отношению к циклу жизни конкретной системы) с топологической трансформацией (с обратным сжатием-растяжением).

Итак, *сходящаяся спираль филосистемо-генеза* (ССФС) преобразуется оператором  $\Phi$  (оператором отображения) в процессе системогенеза (обозначим его «ОМ») в расходящуюся спираль повторения филосистемо-генеза в онтосистемогенезе (РСПФО), но уже в метрике времени жизни индивидуальной системы, порожденной системогенетически этой эволюцией:

$$\text{ССФС} \xrightarrow[\text{ОМ}]{\Phi} \text{РСПФО}$$

Автор предложил эту структуру в честь Эрнеста Геккеля, впервые открывшего принцип «онтогенез повторяет филогенез», назвав *геккелевской структурой* [78].

По отношению к человеку обнаруживается четыре вложенные геккелевские структуры, отражающие четыре вложенных друг в друга конуса прогрессивной эволюции – (1) биологической, (2) антропной, (3) социально-культурной и (4) их объединяющей эволюции.

Каково же место закона спиральной фрактальности системного времени (ЗСФСВ) в системе действия системогенетических законов и в целом в системогенетической картине мира?

В 1994 автор так сформулировал главные положения концепции этого закона [61, с. 24–26]: «Действует закон спиральной фрактальности системного времени. Это означает, что *спираль системной эволюции, как спираль системного времени системной эволюции, не исчезает, а повторяется в период системогенеза в каждом акте порождения* в системном наследовании и в жизненном цикле системы с «обратным сжатием». Последнее свидетельствует, что более «древнее эволюционное системное время» в спирали системогенеза «сжимается» больше, чем более «молодое эволюционное системное время». Спираль системонтогенеза вкладывается во внутреннюю структуру спирали системонтогенеза как бы с «опрокидыванием». Впервые данное свойство в терминах схожести фаз развития эмбриогенеза и филогенеза высших животных, в том числе человека, обнаружил Геккель.

Закономерность «обратного сжатия» (открытая автором) в «проекции» спирали системонтогенеза на спираль системонтогенеза обусловлена тем, что системный мир (космос) в момент системного наследования как бы перебирает «матрешечную» клавиатуру» инвариантов, начиная с самого «древнего» для данной системы. Самое «древнее» системное время «проскакивается» быстрее, потому что оно является носителем информации о самых глубоких инвариантах бытия для данной системы.

Вложенность циклов системного времени определяет вложенность спиралей вследствие спирального строения цикла. Поэтому спиральная фрактальность системного времени имеет сложный характер, отражая в себе вложенность спиралей системной эволюции и отражение этой отраженной спиральной «вложенности» с «обратным сжатием» в структуре системонтогенетической спирали, то есть спирали жизненного цикла системы...

Но поскольку одним из важнейших «измерений» системогенетической парадигмы мировидения по автору является *принцип системно-классификационного дополнения, в соответствии с которым сопряженным системному мировидению (системной онтологии) является таксономическое или классификационное мироведение (таксономическая онтология)*, то закон спиральной фрактальности системного времени действует и по отношению к таксономической организации мира.

Спиральная фрактальность системно-мированность будущего, обусловленную го времени в «конусе будущего» определяет взаимодействие системы со своим над- в определенном смысле запрограмми- миром».

*Окончание следует*

### Список литературы:

- [1] Алексеев В.П. Становление человечества. – М.: Наука, 1984. – 462 с.
- [2] Аскин Я.Ф. Направление времени и временная структура процессов // Пространство, время, движение. – М.: Наука, 1971. – С. 56–79.
- [3] Ата-Мурадова Ф.А. Отражение и эволюция мозга // Вопросы философии. – 1976, № 3. – С. 75–88.
- [4] Аугустынек Э. Лейбницево определение времени // Вопросы философии. – 1973, № 5. – С. 100–121.
- [5] Афанасьев В.Г. Общество: системность, познание и управление. – М.: Изд-во полит. лит-ры, 1981. – 432 с.
- [6] Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: Наука, 1982. – 220 с.
- [7] Балашов Е.П. Эволюционный синтез систем. – М.: Радио и связь, 1985. – 328 с.
- [8] Бердяев Н.А. Смысл истории. – М.: Наука, 1984. – 462 с.
- [9] Бергаланфи Л. Общая теория систем – критический обзор // Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – С. 23–82.
- [10] Богданов А.А. Тектология (Всеобщая организационная наука). Книга 1. – М.: Экономика, 1989. – 304 с.
- [11] Богданов А.А. Тектология (Всеобщая организационная наука). Книга 2. – М.: Экономика, 1989. – 351 с.
- [12] Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга 1. Введение. – М.: РАЕН, 2011. – 272 с.
- [13] Боулдинг К. Общая теория систем – скелет науки // Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – С. 106–142.
- [14] Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. 2-е изд. – М.: Медицина, 1988. – 240 с.
- [15] Бреховских С.М. Основы функциональной системологии материальных объектов. – М.: Наука, 1986. – 192 с.
- [16] Бурков В.Н. Основы математической теории активных систем. – М.: Наука, 1977. – 255 с.
- [17] Бусленко И.П., Калашников В.В., Коваленко И.П. Лекции по теории сложных систем. – М.: Советское радио, 1973.
- [18] Ван Гиг Дж. Прикладная общая теория систем. – М.: Мир, 1981. – 733 с.
- [19] Венда В.Ф. Системы гибридного интеллекта. Эволюция, психология, информатика. – М.: Машиностроение, 1990. – 448 с.
- [20] Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Пространство и время в неживой природе. – М.: Наука, 1975. – 175 с.
- [21] Геодакян В.А. О структуре эволюционирующих систем // Проблемы кибернетики. – 1972, № 25.
- [22] Геодакян В.А. Половой диморфизм и «отцовский эффект» // Журнал общей биологии. – 1981, № 42(5).
- [23] Глушков В.М., Иванов В.В., Яненко В.М. Моделирование развивающихся систем. – М.: Наука, 1963. – 350 с.
- [24] Голембо З.Б., Венико Г.В. Системный подход к рассмотрению кибернетики // Техническая кибернетика. Том 7. – М.: ВИНТИ, 1975. – С. 268–328.
- [25] Гумилев, Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. 2-е изд. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1989. – 496 с.
- [26] Денисов А.А., Колесников Д.Н. Теория больших систем управления. – Л.: Энергоиздат, 1982. – 288 с.
- [27] Дружинин В.В., Конторов Д.С. Проблемы системологии. – М.: Советское радио, 1976. – 296 с.
- [28] Егоров А.А. Диалектическое отношение пространства-времени к материальному движению. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1975. – 128 с.
- [29] Есин И.А., Яблонский А.И. Модели развития и теория катастроф // Системные исследования. Методологические проблемы. – М.: Наука, 1982. – С. 98–129.
- [30] Калман Р. И., Фалб М. Очерки математической теории систем. – М.: Мир, 1971. – 400 с.
- [31] Кедров Б.М. и Огурцов А.П. Марксистская концепция истории естествознания. Первая четверть XX века. – М.: Наука, 1985. – 808 с.
- [32] Клир Дж. Системология. Автоматизация решения системных задач. – М.: Радио и связь, 1990. – 539 с.
- [33] Круть И.В. Исследование оснований теоретической геологии. – М.: Наука, 1973. – 205 с.
- [34] Круть И.В. Введение в общую теорию земли. – М.: Мысль, 1978. – 367 с.
- [35] Кулик В.Т. Алгоритмизация объектов управления. – Киев: Наукова думка, 1986. – 363 с.
- [36] Кузнецов Б.Г. Этюды о меганауке. – М.: Наука, 1982. – 136 с.
- [37] Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Мировоззрение устойчивого развития. – М.: РАЕН; Дубна: Ун-т «Дубна», 2013. – 221 с.
- [38] Кузнецов П.Г. Искусственный интеллект и разум человеческой популяции // Основы теории эвристических решений / Ред. Е.А. Александров. – М.: Советское радио, 1975. – С. 212–246.
- [39] Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 29.
- [40] Любичев А.А. Проблемы форм систематики и эволюции организмов. – М.: Наука, 1982. – 278 с.
- [41] Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, 2-е изд. Т. 20.
- [42] Меннер В.В. Общая школа стратиграфических подразделений // Известия АН СССР. Серия геология. – 1977, № 11. – С. 8–15.

- [43] Мейен С.В. Следы трав индийских. – М.: Мысль, 1981. – 159 с.
- [44] Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития. – М.: Наука, 1987. – 304 с.
- [45] Одрин В.М. и Картавов С.С. Морфологический анализ систем. – Киев: Наукова думка, 1977. – 148 с.
- [46] Оноприенко В.И., Симаков К.В., Мейен С.В., Забродин В.Ю., Усманов Ф.А., Равикович А.Ю., Круть И.В., Кулаков Ю.И., Зубаков В.А., Салин Ю.С. Развитие учения о времени в геологии. – Киев: Наукова думка, 1982. – 416 с.
- [47] Ракитов А.И. Системно-логический анализ понятия наследственности // Вопросы философии. – 1974, № 10.
- [48] Садовский В.Н. Основания общей теории систем. – М.: Наука, 1974. – 279 с.
- [49] Сетров М.И. Организация биосистем. – Л.: Наука, 1971. – 275 с.
- [50] Сороко Э.М. Структурная гармония систем. – Минск: Наука и техника, 1985. – 144 с.
- [51] Сталин И.В. Сочинения. Т. 1.
- [52] Судаков, К.В. Основы физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1983. – 232 с.
- [53] Субетто А.И. Введение в квалиметрию высшей школы. В 4-х кн. – М.: Исследоват. центр Гособразования СССР, 1991.
- [54] Субетто А.И. Введение в Неклассическое человековедение: I. Бессознательное. Архаика. Вера. II. Очерки Неклассического человековедения (основы и методы). III. Экономика, деньги, человек. IV. Неклассическое человековедение (программа). – СПб. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 2000. – 458 с.
- [55] Субетто А.И. Генезис классификационной деятельности и информационная эволюция живого // Классификация в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1989. – С. 162–167.
- [56] Субетто А.И. Жизнь как единство творчества, здоровья и гармонии человека и общества. – СПб.: ЛОИРО, 1989. – 265 с.
- [57] Субетто А.И. Закон дуальности управления и организации как фундаментальный объяснительный принцип механизма цикличности развития // Всесоюзная научно-техническая конференция по фундаментальной междисциплинарной проблеме «Организация и управление». – Минск, 1989. – С. 16–32.
- [58] Субетто А.И. Исследования проблемы качества сложных объектов. – Л.: ВИКИ им. А.Ф. Можайского, 1987
- [59] Субетто А.И. Квалиметрия. – СПб.: Астерион, 2002. – 288 с.
- [60] Субетто А.И. Квалиметрия: малая энциклопедия. Вып. 1. – СПб.: ИПЦ СЗИУ – фил. РАНХиГС, 2015. – 244 с.
- [61] Субетто А.И. Манифест системогенетического и циклического мировоззрения и Креативной Онтологии. – Тольятти: МАБиБД, 1994. – С. 48 с.
- [62] Субетто А.И. Мегакосмическая проскопия Разума (общественного интеллекта) Человечества. – СПб.: Астерион, 2014. – 218 с.
- [63] Субетто А.И. Метаклассификация, её закономерности, метрики и их использование в квалиметрии проектов и работ / Деп. во ВНИИИС Госстроя СССР, рег. №4474. – М., 1982.
- [64] Субетто А.И. Методология и типология управления качеством объектов, создаваемых человеком / Деп. во ВНИИИС Госстроя СССР, рег. №1304. – М., 1978.
- [65] Субетто А.И. Ноосферная научная школа в России: итоги и перспективы. – СПб.: Астерион, 2012. – 76 с.
- [66] Субетто А.И. Ноосферизм. Том первый. Введение в ноосферизм. – СПб.: КГУ им. Н.А. Некрасова, КГУ им. Кирилла и Мефодия, 2001. – 537 с.
- [67] Субетто А.И. Ноосферное смысловедение. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2012. – 260 с.
- [68] Субетто А.И. Онтология и феноменология педагогического мастерства. Книга первая. – Тольятти: Изд-во фонда «Развитие через образование», 1999. – 208 с.
- [69] Субетто А.И. Основы системологии образования. 2-е изд. Часть 1. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 2006. – 250 с.
- [70] Субетто А.И. Основы системологии образования. 2-е изд. Часть 2. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 2006. – 251 с.
- [71] Субетто А.И. От квалиметрии человека – к квалиметрии образования. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 1993. – 248 с.
- [72] Субетто А.И. Планетарная кооперация этносов – основа гармоничного развития человечества на Земле (научный доклад). – СПб.: Астерион, 2012. – 12 с.
- [73] Субетто А.И. Проблема цикличности развития. – Л.: ВИИ им. А.Ф. Можайского, 1989. – 33 с.
- [74] Субетто А.И. Роды Действительного Разума. – СПб.: Астерион, 2015. – 200 с.
- [75] Субетто А.И. Системогенетика и тектология А.А. Богданова в контексте кризиса истории. – СПб.: Астерион, 2014. – 40 с.
- [76] Субетто А.И. Системогенетика и теория циклов. Книга 1. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 1994. – 243 с.
- [77] Субетто А.И. Системогенетика и теория циклов. Книга 2. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 1994. – 260 с.
- [78] Субетто А.И. Социогенетика: системогенетика, общественный интеллект, образовательная генетика и мировое развитие. – М.: Исследоват. центр, 1994. – 156 с.
- [79] Субетто А.И. Системогенетические закономерности формирования и развития качества сложных объектов / Деп. во ВНИИИС Госстроя СССР, рег. №5309. – М., 1983.
- [80] Субетто А.И. Системогенетика как учение о преемственности развития систем // Проблемы формирования систем машин и техники новых поколений. Том. 1. Часть 2. – М.: ВНИИПМ, 1990. – С. 107–119.

- 24 [81] Субетто А.И. Творчество, жизнь, здоровье и гармония (Этюды креативной онтологии). – М.: Логос, 1992. – 204 с.
- [82] Субетто А.И. Теория системного времени и проблема системного прогнозирования // V Сибирская научно-практическая конференция по надежности научно-технических прогнозов. – Новосибирск: НТЦ, 1990. – С. 256–258.
- [83] Субетто А.И. Теория циклов и законы формирования качества сложных объектов / Деп. во ВНИИ-ИС Госстроя СССР, рег. №4084. – М., 1982.
- [84] Субетто А.И. Теория фундаментальных противоречий человека. – СПб.: КГУ им. Н.А. Некрасова; Астерион, 2004. – 54 с.
- [85] Субетто А.И. Феномен паст-футуристического диморфизма систем как возможная гипотеза построения прогнозов // Прогнозирование научно-технического и экономического развития основных звеньев народного хозяйства. – Л.: ЛДНТП, 1990. – С. 60–65.
- [86] Субетто А.И., Андрианов Ю.М. Методы динамической оценки технического уровня техники и технологий. – Л.: ЛДНТП, 1990. – 28 с.
- [87] Тюхтин В.С., Урманцев Ю.А. Система. Симметрия. Гармония. – М.: Мысль, 1985. – 316 с.
- [88] Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.
- [89] Урманцев Ю.В. Опыт аксиоматического построения общей теории систем // Системные исследования. – М.: Наука, 1972. – С. 128–152.
- [90] Фельдбаум А.А., Бутковский А.Г. Методы теории автоматического управления. – М.: Наука, 1971.
- [91] Флейшман, Б.С. Основы системологии. – М.: Радио и связь, 1982. – 368 с.
- [92] Чернышев М.К., Баевский, Р.М. Теоретические и прикладные аспекты анализа временной организации биосистем. – М.: Наука, 1976. – 192 с.
- [93] Шеллинг Ф. Система трансцендентального идеализма. – Л.: Соцэкгиз, 1936. – 469 с.
- [94] Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Том 4. – М., 1967.



## ФИЛОСОФИЯ НАУКИ ПОЗИТИВИЗМА: ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДМЕТА И ПОНЯТИЙ\*

*Становление современной философии науки опосредовано рядом стадий ее предшествующей эволюции в формах опыта эпистемологической и логико-методологической осмысленности оснований математического естествознания с позиций позитивизма. Несмотря на убедительность аргументации, развитой позитивистской философией науки в пользу достоверности утверждений теоретического естествознания и математики, уже в начале второй половины XX столетия их претензии на объективность и истинность подвергаются нередко уничтожающей критике. Есть основания считать, что продолжающееся усиление тенденций релятивизации является выражением не столько трудностей внутренней логики развития науки, сколько изменением общественного отношения к ней вплоть до уподобления антропологически агрессивной доктрине.*

### **Ключевые слова:**

*аналитическая философия, кризис в физике, кризис оснований математики, «лингвистический поворот», логический эмпиризм, методология, позитивизм, философия науки, эмпириокритицизм, эпистемология.*

---

Султанов К.В., Корольков А.А., Пую Ю.В., Рабош В.А. Стрельченко В.И. Философия науки позитивизма: эволюция предмета и понятий // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 25–32.

© Султанов Константин Викторович – доктор философских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: child2000@bk.ru

© Корольков Александр Аркадьевич – доктор философских наук, профессор, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: a-korolkov@mail.ru.

© Пую Юлия Валерьевна – доктор философских наук, профессор, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: dgudi-spb@yandex.ru

© Рабош Василий Антонович – доктор философских наук, профессор, проректор по учебной работе, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: prorector\_uch@herzen.spb.ru

© Стрельченко Василий Иванович – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: v\_strelchenko@mail.ru

---

Становление современной философии науки как формы социокультурной осмысленности достижений математического естествознания и проистекающих из него технико-технологических практик в природе и обществе непосредственно связано с эволюцией позитивизма в духовном опыте Европы второй половины XIX – середины XX столетий. Основная проблема науковедения, связанная с влиянием позитивистской методологической стратегии в этой области, заключается в том, что данный подход ограничивает возможности трактовки науки в более широком социо-культурном, онтологическом и метафизическом контекстах. Демаркационная линия между наукой и философией, проводимая на различных этапах развития позитивистской традиции, оказалась достаточно гибкой и подвижной, что не позволило самому позитивизму реализовать собственную программу. Этот факт требует пересмотра и переоценки роли позитивистских идей в истории науки и на-

хождения новых оценок значимости науки в культуре. В настоящей статье делается попытка показать, в каких направлениях можно решить данные задачи.

В отличие от традиционной, т.е. позитивистской версии, современная философия науки отнюдь не ограничивается исследованием вопросов методологии, эпистемологии и логики научного познания [12]. В контексте так называемого «социологического поворота» был отмечен факт когнитивной зависимости науки от научного общества. Начало исследований в данном направлении было положено публикацией работы Т. Куна «Структура научных революций» в 1962 г., – событие, расцениваемое как отмечающее начало радикального поворота в понимании природы научной рациональности и перспектив, построенных на основе ее «изобретений» нынешних технических цивилизаций западного типа. С учетом многообразия условий социокультурного контекста в поле зрения философии науки оказались включенны-

---

\* Исследование поддержано грантом РФНФ. Проект «Антропология инновационной деятельности и технологии формирования человеческого капитала», № 15-06-10698а.

ми ранее не совместимые с принципом «свободы от ценностей» проблемы этики, антропологии, аксиологии, политологии, риторики и даже этнографии науки, включая ее технико-технологические приложения [7, с. 33–46; 3]. Принципиальное значение имеет онтологический подход к проблеме развития научного знания, особенно с точки зрения понятия события, с учетом событийного характера научных открытий, влияющих на революционную трансформацию научных парадигм [9].

Более того, сама природа как непосредственный объект математического естествознания утрачивает свое референциальное значение и замещается едва ли не непроницаемой стеной выработанных в истории науки абстракций и продуктов искусственного моделирования и конструирования реальности. Отождествление природы с ее мысленными образами построенными средствами науки под влиянием и контролем произвола индивидуальных или групповых интересов, ознаменовалось предельной релятивизацией научного знания, переосмыслением и даже отказом от идеи истины как главной его цели и ценности [15].

Продолжающаяся дискредитация науки как объективного, претендующего на истинность обоснованного и достоверного знания – следствие ошибочных представлений о несовместимости когнитивных претензий науки с социальными, нравственно-этическими, этно-конфессиональными и др. условиями реализации ее познавательной активности. Широко распространенное в настоящее время мнение о непосредственно когнитивном значении факторов социокультурной детерминации научного познания не исключает возможность использования понятий истины и онтологической релевантности знания вообще, и научного знания в особенности [1].

Обращение к опыту истории позитивистской философии науки может служить не только убедительным тому подтверждением, но и необходимым этапом на пути понимания тенденций проблематизации предмета философии науки сегодняшнего дня, преодоления предпосылок и последствий дискредитации современной науки в жизни общества [2].

Возникновение философии как науки датируется серединой XIX века (У. Уэвелл, Д. Гершель, Дж. Ст. Милль, О. Конт, Г. Спенсер). Однако ее становление как дисциплинарно организованного направления философских исследований отно-

сится лишь ко второй половине XX века. Именно на этой стадии эволюции предмет философии науки конституируется в форме выдвижения на передний план и предельной актуализации вопросов прогресса науки и обоснованности ее претензий на роль едва ли не единственного источника объективных и истинных знаний о природе, человеке и обществе. Отсюда максимальная сосредоточенность внимания последних десятилетий на решении задач «демаркации», идентификации науки, природы научной рациональности, ее антропологического и социального смысла, условий построения историко-методологической модели развития науки с учетом особенностей ее аксиологических оснований и т.д. Несмотря на продолжающийся лавинообразный рост теоретической и практической значимости проблем современной философии науки, еще и сейчас на пути их разработки делаются лишь первые шаги, и существующее положение дел характеризуется «безбрежной» релятивизацией научного знания, а как следствие этого, – беспрецедентным усилением антисциентизма.

Нет нужды доказывать, что духовная ситуация современности, включая и достижения научного гнозиса, строится из конструктивного «материала» прошлого. Поэтому возможность ответов на острые вопросы философии науки сегодняшнего дня непосредственно связана с изучением ее истории.

Направление исследовательского поиска и круг проблем философии науки XX – начала текущего столетия определяются в значительной мере под влиянием идей позитивизма. Первые позитивистские доктрины середины XIX столетия были одновременно и первыми версиями философии науки.

В контексте впечатляющих успехов и беспрецедентного роста авторитета естественных наук, позитивизм приобретает вид интернациональной доктрины, однако по-разному включается в специфические культурные традиции. Вместе с тем, несмотря на проистекающие отсюда различия, все национальные формы позитивизма едины по узловым моментам своих исследовательских программ, а именно:

- в утверждении примата науки и естествонаучного метода перед всеми другими видами знаний (обыденных, художественно-эстетических, религиозных и др.);

- в абсолютизации принципа и закона причинности;

– в отождествлении законов общества и природы («социальная физика» и др.);

– в признании реальности и безграничности социального прогресса на основе достижений научной рациональности.

Исходя именно из этих соображений, Джон Стюарт Милль (1806–1873), английский философ, экономист и общественный деятель, один из родоначальников позитивизма, в своей 2-х томной «Системе логики» (1843) стремится обосновать вывод об опытным происхождении научных знаний, о безусловном приоритете индуктивного метода в познании природы и общественной жизни. По его мнению, постижение истины возможно лишь на путях согласования научно-познавательной деятельности с представлениями, во-первых, о единообразии природы, во-вторых, об опытном происхождении знаний, в-третьих, о том, что законы есть ничто иное как повторяющиеся последовательности. Согласно Миллю, позитивизм – это философия нового типа, призванная решать задачи систематизации, кодификации научных знаний и их освобождения от различного рода метафизических, чисто спекулятивных, не основанных на опыте построений.

Идеи позитивной философии систематически разрабатываются Огюстом Контom (1798–1857). Так же как Милль, он рассматривает все традиционные проблемы классической философии как утратившие рациональный смысл, преодоленные развитием новоевропейской науки, а потому и не имеющие права на существование. Это положение обосновывается ссылками на выдвинутый О. Контom закон 3-х стадий. В соответствии с этим законом, как известно, духовный прогресс человечества складывается из последовательности трех этапов, – теологического, метафизического (т.е. философского) и позитивного. На каждом из них доминируют и соответствующие духу времени методы познания, а именно, – теологический, метафизический и позитивный, или научный. Они не только различны, но и противоположны друг другу. Наука, как третья стадия духовной эволюции, сменяет предшествующие ей теологическую и метафизическую и является высшим достижением интеллектуальной истории человечества. Наука как система позитивного знания демонстрирует бесплодность предпринимаемых метафизикой попыток осознать первые начала и конечные причины всего сущего.

Главная задача позитивной философии, как ее определяет О. Конт, состоит в уяснении сущности и способов действия

универсальных естественных законов. Их открытие составляет цель научного познания, в противоположность ранее господствовавшим убеждениям о познании как выявлении причин, как первых, так и последних. Согласно Конту, универсальные законы управляют не только процессами природы, но и жизнью людей. Исходя из этих соображений общего характера, Конт впервые выдвигает и разрабатывает идею социологии как особой науки об обществе.

К числу основателей и крупнейших представителей первого позитивизма принадлежит и Герберт Спенсер (1820–1903). Он, так же как Милль и Конт, подвергает резкой критике не основанные на опыте построения умозрительной метафизики, стремится обосновать решающее значение научного метода как источника объективных и истинных знаний о мире и человеке. Идея постепенного эволюционного прогресса является доминирующим принципом его методологии. По его мнению, эволюция осуществляется посредством переходов материи от «...состояния неопределенности, несвязной однородности к состоянию определенной и связной разнородности, во время которых неизрасходованное движение претерпевает аналогичное же превращение...» [10, с. 8].

Это и есть процесс эволюции, который подчинен определенному ритму, но исключает возможность «скачков», революционных трансформаций в развитии природы и общества. Процессы интеграции и дезинтеграции, перехода от однородного к разнородному и от неопределенности к определенности, т.е. структурной упорядоченности, реализуются путем постепенного накопления мелких изменений, без катастроф и революций. Такое понимание сути дела было квалифицировано критикой XIX–XX вв. как «плоский эволюционизм». Согласно замыслу Г. Спенсера, позитивная философия должна иметь синтетический характер, интегрируя весь наличный комплекс научных знаний о мире и человеке на основе идеи эволюции, истолкованной в терминах материи, движения и силы.

Антиметафизические умонастроения первого позитивизма, его приверженность познавательным идеалам опытно-экспериментального естествознания и верованиям в непогрешимость требований индуктивного метода нашли выражение в логико-методологических и историко-научных исследованиях Д. Гершеля и В. Уэвелла, положивших начало становлению

28 философии науки как особого направления развития новоевропейской философии [3; 14]. Идеи основателей философии науки получили последовательную разработку в исследовании Милля.

Поскольку предметы научного познания отождествляются Миллем с данными чувственного восприятия, то есть ощущениями, то и «Система логики» приобретает вид чисто технической дисциплины, призванной выявлять и описывать психологические механизмы процессов мышления. Иначе говоря, в редакции Милля логика превращается из метода исследования явлений объективно существующего материального мира в раздел эмпирической психологии, изучающей технику мысленного комбинирования ощущений, их комплексов и т.д. Индукция, утверждает Милль в «Системе логики», – «ментальная операция вывода из знаний об одном или многих случаях, знания обо всех подобных по определенным свойствам случаях», это выведение «...из немногих подтверждаемых случаев, знания обо всех случаях определенного класса, похожих на предыдущие по существенным свойствам» [6, с. 257].

С целью различения существенных свойств от несущественных, выделения из последовательности сменяющих друг за другом свойств тех, которые взаимосвязаны устойчивым законом, Дж. Ст. Милль вводит четыре формы индуктивного метода: метод согласия, метод различия, метод сопутствующих изменений и метод остатков. Они, в сочетании с принципами каузальности и единообразия действия законов природы в прошлом, настоящим и будущем служат гарантией достоверности индуктивных обобщений. В силу принципиального сходства прошлого и будущего оказывается возможным «...из известного выводить неизвестное, из наблюдаемого, – ненаблюдаемое, из воспринятого или осознанного, – того, что еще не вошло в сферу нашего опыта» [6, с. 257].

Главные задачи научного познания, основанного на принципах индуктивного, или «экспериментального метода», сводятся Миллем к выявлению причинно-следственных связей и установлению фактов. Именно факты, а не вневыепытные чисто интеллектуальные конструкции образуют «живую ткань» научного поиска. История науки имеет кумулятивный характер и представляет собой непрерывный процесс накопления фактов о все более глубоких структурах, о все более существенных свойствах явлений природы и культуры. Вместе с тем, доказательство решающего

значения научного факта не исключает признания ограниченности индуктивного метода. Отдавая отчет о принципиальной ограниченности индукции в силу незавершенности нашего опыта, Милль рассматривает все полученные на ее основе знания как гипотетические, правдоподобные или проблематические, то есть выражающие всего лишь относительную истину.

Второй этап развития философии науки позитивизма оформляется под влиянием потребности разрешения проблем, связанных с кризисом оснований естествознания (физики) и математики на рубеже XIX–XX вв. Попытки его преодоления были предприняты, с одной стороны, самими учеными (Э. Мах, Г. Герц, А. Пуанкаре, П. Дюгем, А. Эйнштейн, М. Планк), а с другой – основателем «второго» позитивизма Э. Махом (1838–1916), а также философами Марбургской (Г. Коген, П. Наторп, Э. Кассирер) и Баденской (В. Виндельбанд, Г. Риккерт) школ неокантианства.

Продолжая традиции первого позитивизма, Э. Мах стремится обосновать непогрешимость теоретико-познавательных и методологических установок классического сенсуализма и эмпиризма (Ф. Бекон, Дж. Локк) на путях модернизации идеи «позитивной науки», выдвинутой Дж. Ст. Миллем и Д. Гершелем. Следует иметь в виду, что решение этой задачи осуществляется в условиях «революции в физике» и кризиса оснований математики, а значит, радикального размежевания и острой конфронтации эмпиризма и рационализма по широкому кругу вопросов эпистемологии, методологии и логики научного познания. Убедительность доводов в пользу вневыепытного происхождения математики и априорности ее утверждений (Г. Фреге, Б. Рассел, А. Пуанкаре, Э. Гуссерль), относительности пространства, времени и движения (А. Эйнштейн), множественности логик, принципиальной ненаблюдаемости квантово-механических объектов (М. Планк), осознается Э.Махом как необходимость переосмысления и совершенствования не столько теоретико-познавательных, сколько логических и методологических принципов науки первого позитивизма (Дж. Ст. Милль, Д. Гершель). В своей работе «Познание и заблуждение. Очерки по психологии исследования» (1905) Э. Мах наряду с отстаиванием взглядов Милля и Гершеля подвергает кантианские идеи Уэвелла о ведущей роли теории в научном познании едва ли не уничтожающей критике. С его точки зрения, следуя ошибочным утверждениям И. Канта о вневыепыт-

ном, априорном характере положений теоретического естествознания и математики, Уэвелл пришел «...к странному воззрению в очень простых вопросах естествознания» [5; с. 2].

Мах подчеркивает, что его взгляды не могут совпадать ни с представлениями И. Канта, ни Уэвелла в силу «...различия исходных точек зрения, исключаящих даже общую почву для споров» [5; с. 3].

Вместе с тем, учитывая критику феноменализма и эмпиризма Уэвеллом, и развитую к концу XIX – началу XX в. аргументацию в пользу конструктивной, творческой роли теории в научном познании, Э. Мах уже не ограничивается ее истолкованием только с позиции ранее выдвинутого принципа «экономии мышления». Согласно Маху, в научном познании как психофизическом процессе понятия теоретического мышления лишь по видимости отличаются от чувственных переживаний и выполняют отнюдь не творческую, а техническую роль экономии мышления в процессе адаптации мыслей к фактам и друг другу. Такие же задачи решаются как посредством «умственного», так и реально-«физического» эксперимента. В отличие от чувственных данных, данных наблюдения и эксперимента, как источников «позитивных» знаний, понятия теоретического мышления рассматриваются как система средств, обслуживающих потребности упорядочивания чувственно-наглядного опыта, его систематизации в целях «наименьшей траты сил» при его обозрении. Любые попытки использования когнитивных способностей теоретического мышления за пределами чувственного опыта чреваты метафизическими иллюзиями или, иначе говоря, – различного рода заблуждениями, не имеющими ничего общего с реальным положением дел.

Поскольку мышление и чувственное восприятие являются органичными частями человеческой психики, а между последней и психикой животных нет сколько-нибудь существенных различий, то научное познание истолковывается как «звено в непрерывной цепи биологического развития, начавшегося с первых элементарных проявлений жизни» [5, с. 10]. Целью научного мышления является ориентация в мире посредством установления адаптивного единства с ним. Так же, как и любые организмы, человек с его познанием и волей находится в состоянии изначального единства с природой, а события и процессы исторической динамики этого единства как раз и составляют, по мнению

Маха, содержание того, что мы называем «жизнь». В силу целостности психики и ее физиологической основы, они являются моментами непосредственного чувственного переживания, эмпирического опыта, который складывается из «нейтральных» по отношению к мышлению и бытию «элементов мира», или ощущений (цвета, запаха, вкуса, времени, пространства и т.д.). Их относительно устойчивые образования, т.е. «комплексы ощущений», возникающие в непрерывном потоке чувственных переживаний («опыта») представляют собой ни что иное как «вещи». Мышления как особой, несводимой к чувственности когнитивной способности, – просто не существует.

В итоге Э. Мах приходит к заключению, что объяснительные схемы «...индуктивной логики могут принести мало пользы» [5, с. 205], а кантовский ответ на вопрос о том, как возникла чистая математика «...кладет начало важного исследования» [5, с. 28]. Отсюда проистекает развитая Э. Махом аргументация в пользу заключения об «условности» положений теоретического естествознания и математики.

Идеи условности или конвенциональности как формы рациональной осмысленности и преодоления кризисных явлений в научном познании отстаиваются и развиваются одним из непревзойденных авторитетов в области физики и математики рубежа веков Анри Пуанкаре (1854–1912). Достаточно указать, что к числу заслуг А. Пуанкаре принадлежит, во-первых, разработка независимо от А. Эйнштейна специальной теории относительности и ее представление в строгой математической форме, во-вторых, обоснование (в противоположность Миллю) положения о существенном различии физики и математики, математической и физической индукции, в третьих, выявление принципиальной важности интуиции в математике и др. Так, согласно Пуанкаре, физическая индукция основывается на представлениях об упорядоченности природы, а математическая, – на свойствах упорядоченности, проистекающих из гармонии разума. Физическая индукция – источник вероятностных, а математическая – необходимых знаний, охватывающих систему знаково-символических выражений и операций с ними, созданных математическим сообществом. Выступая против логицизма (Б. Рассел) и формализма (Гильберт) в основаниях математики, А. Пуанкаре сформировал основные принципы интуиционизма в математике, развитые в дальнейшем Брауэром.

Конвенционализм Пуанкаре основывается на убеждении, что исходные положения научных теорий (законы, постулаты) принимаются в результате произвольных соглашений членов научного сообщества в силу того, что удовлетворяют требованиям простоты, непротиворечивости, эффективности и т.п. Непосредственной предпосылкой формирования конвенционалистской модели науки Пуанкаре послужили предпринятые им попытки рационального истолкования проблемы множественности геометрий, или природы неевклидовых геометрий. Факт непротиворечивости неевклидовых геометрий и одновременно убежденность в их онтологической значимости (т.е. безусловности) подводят А. Пуанкаре к заключению об эквивалентности всех геометрий, а так же о том, что «... геометрические аксиомы не являются ни априорными синтетическими суждениями, ни опытными фактами. Они суть условные положения (соглашения)» [8, с. 40].

Апеллируя к мнению научного сообщества как источнику основоположений теоретической физики и математики, Пуанкаре вместе с тем дистанцируется от воззрений радикального конвенционализма, отрицающего объективное значение всех без исключения научных знаний. По его мнению: «...невозможна реальность, которая была бы полностью независима от ума... но то, что мы называем объективной реальностью ... есть то, что общо нескольким мыслящим существам, – а этим общим, – может быть только гармония, выражающаяся математическими законами. Следовательно, именно эта гармония и есть объективная реальность, единственная истина, которой мы можем достигнуть» [8, с. 158].

Такое, по существу инструменталистское, истолкование математики обнаруживает очевидную несовместимость с господствующими и всецело разделяемыми Пуанкаре, убеждениями об опытно-экспериментальной природе науки. Инструментализм – философско-методологическая позиция, основывающаяся на истолковании научных понятий, теорий и гипотез, норм морали, художественно-эстетических идеалов и др. в качестве орудий, или «инструментов» адаптации человека к окружающей среде. Не имея ничего общего с окружающей средой, эти «инструменты» используются с целью придания ей свойств определенности и упорядоченности, удовлетворяющих потребностям благоустройства жизненного мира человека. В философии науки инструментализм ис-

ходит из отрицания объективной значимости научных теорий, гипотез и идей и их трактовки всего лишь как средств организации и упорядоченности научных суждений, придания им вида логически взаимосвязанных, но ничего не отражающих в реальном мире, последовательностей.

Выход из этого затруднения Пуанкаре усматривает на путях изучения и выявления условий (онтологических, эпистемологических, методологических) взаимодополнительности геометрий, классической и неклассической физик, опытно-экспериментально установленных фактов и методов их логико-математического (теоретического) обоснования. Из такого понимания сути дела вытекают далеко идущие следствия. Так, в редакциях Маха принцип условности (или конвенциональности) законосообразных утверждений научной теории не только не исключает, но в силу требований «экономии мышления» предполагает возможность её объективного содержания. Пуанкаре же, разделяя взгляды И. Канта и Уэвелла по вопросу о важной роли теоретического мышления в научном познании, стремится использовать принцип «условности», конвенциональности в смысле зависимости описания объекта познания от субъективных особенностей его мысленной реконструкции. Отрицая возможность независимого от теории опыта, А. Пуанкаре тем самым выходит далеко за пределы провозглашенных первым позитивизмом философско-методологических идеалов «позитивной науки» (Дж. Ст. Милль, В. Уэвелл). Более того, считая, что в мире природы учёный наблюдает не существующие независимо от сознания явления и процессы, а продукты их логико-математического моделирования, Пуанкаре существенно дистанцируется и от позиций основателя второго позитивизма Э. Маха, который, признавая «условность» теоретических обобщений, тем не менее, отстаивает необходимость их эмпирического обоснования, как непрекаемого способа установления истины. В версии Пуанкаре понятие истины как соответствия научных знаний их предмету полностью утрачивает какое-либо познавательное значение. Сопоставление теории с реальностью расценивается как процедура в сущности бесполезная. Поскольку в природе теория видит только свое собственное отражение, то и выбор эмпирически эквивалентных теорий осуществляется конвенционально, в силу практической полезности и эффективной ориентации (адаптации) в окружающей среде.

Таким образом, в решении центрального вопроса философии науки, вопроса об истинности научных знаний различие позиций Маха и Пуанкаре достигает значений противоположности классической (Э. Мах) и неклассической (А. Пуанкаре) науки, знаменуя начало смены философско-мировоззренческих приоритетов научного поиска.

Однако несовместимость позиций Маха и Пуанкаре, хотя и затрагивает принципиально важные аспекты научного познания, при ближайшем рассмотрении оказывается лишь кажущейся. По своему образу мышления и пониманию высших телеологических задач познания и Мах, и Пуанкаре разделяют общие философско-методологические установки классической науки. Незыблемыми для них остаются убеждения, что, во-первых, наука развивается в направлении реализации некоего совершенно определённого познавательного идеала, а именно, – идеи детерминизма, во-вторых, значение теории в научном познании отнюдь не исчерпывается её инструментальной, вспомогательной ролью. Теория находится в сложно опосредованных отношениях с опытно-экспериментальными данными и является не второстепенным, а главным элементом стратегии научного поиска, в-третьих, развитие науки в её истории есть кумулятивный процесс поступательного, прогрессивного накопления знания о всё более фундаментальных законах организации и эволюции объектов исследования, и наконец, процесс научного познания осуществляется на основе выдвижения и смены гипотез, выбор и теоретический статус которых определяются конвенционально.

И если в вопросах теоретико-методологического и историко-научного характера взгляды Э. Маха и А. Пуанкаре нередко не только различаются, но и противоречат друг другу, то в области теории познания они совпадают до уровня неразличимости. Это убедительно продемонстрировал В.И. Ленин, посвятивший изучению и критике воззрений Э. Маха, Р. Авенариуса и А. Пуанкаре специальную, опубликованную в условиях лавинообразного роста влияния идей второго позитивизма на общественное сознание книгу «Материализм и эмпириокритицизм» (1909 г.). В трёх первых главах, посвященных теории познания и проблеме кризиса в физике, В.И. Ленин показывает, что рассматривая ощущения в качестве единственной и последней реальности, отрицая возможность независимого от них существования внешнего

мира, лидеры второго позитивизма не оригинальны в своих воззрениях и по существу всего лишь повторяют уже скомпрометировавшие себя идеи более ранних форм субъективного идеализма и агностицизма (Дж. Беркли, Д. Юм, И.Г. Фихте). Опираясь на результаты историко-философских и историко-научных исследований, а также на обобщение достижений современного научного поиска (Мах, Пуанкаре, Больцман, Герц, Гельмгольц и др.), В.И. Ленин развил убедительную аргументацию против релятивизации истины, сделав следующий вывод: «Человеческое мышление по природе своей способно давать и дает нам абсолютную истину, которая складывается из суммы относительных истин. Каждая ступень в развитии науки прибавляет новые зерна в эту сумму абсолютной истины, но пределы истины каждого научного положения относительны» [4, с. 137].

Истинность научных знаний не является выражением ни чувственных переживаний субъекта познания, ни мнений отдельных мудрецов, или сколько угодно многочисленных научных сообществ. Истина есть продукт сложно опосредованного процесса отражения мышлением независимо существующего от него материального мира [11]. Полемизируя с Махом и отечественными эмпириокритиками, В.И. Ленин смог вполне обоснованно дезавуировать истинный смысл их не только теоретико-познавательных, но и онтологических утверждений. В кратких, точных, информационно емких определениях он дает следующую оценку сложившейся кризисной ситуации: «Мы спрашиваем, дана ли человеку, когда он видит красное, ощущает твердое и т.п., объективная реальность или нет? Если не дана, то вы неизбежно скатываетесь вместе с Махом в субъективизм и агностицизм. Если дана, то нужно философское понятие для этой объективной реальности, и это понятие давно, очень давно выработано, это понятие и есть материя. Материя есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них» [4, с. 131].

Неразрешимость проблем кризиса оснований математики, множественности логик, наглядности в физике и др. с позиций эмпириокритицизма и конвенциализма мотивировала начало актуализации познавательного «арсенала» традиционной метафизики, а затем и попыток уяснения

32 | происходящих в науке перемен в рамках логического эмпиризма и аналитической философии [13].

Представим выводы проведенной работы. Исследование исторически релятивных и преемственно связанных форм «первого» и «второго» позитивизма подводит к необходимости, во-первых, признать факт существенных различий между ними в самих подходах к постановке и решению проблем философии науки. Если вопросы источников, познавательного значения, границ применимости, обоснованности и т.д. научных знаний рассматриваются первым позитивизмом в контексте анализа методологических альтернатив (индукция, дедукция) и идей ригоризации научного метода, то в центре внимания второго позитивизма (Э. Мах) оказываются задачи эпистемоло-

гической осмысленности методологических аспектов научного поиска. Во-вторых, наметившиеся в развитии позитивизма различия в понимании методолого-эпистемологических условий истины как цели и абсолютной ценности научного знания стали непосредственной предпосылкой ее релятивизации и начала радикальной смены приоритетов в постановке проблем достоверного знания: речь идет уже не о методах получения истинного знания, а о том, что такое истина. В-третьих, развитие наметившихся тенденций к сближению историографии и философии науки кладет начало сомнениям в справедливости убеждений о несовместимости когнитивных инициатив науки с социокультурными, нравственно-этическими, художественно-эстетическими и др. условиями их реализации.

### Список литературы:

- [1] Балахонский В.В., Кудин В.В., Стрельченко В.И., Джегутанов Б.К. История и философия науки. – СПб.: УМВДРФ, 2012. – 447 с.
- [2] Вострикова Е., Куслий П. Неолиберализм в науке: подход STS // Эпистемология и философия науки. – 2015, № 4. – С. 105–127.
- [3] Гершель Д. Философия естествознания. – М.: УРСС, 2011. – 355 с.
- [4] Ленин В.И. Материализм и эмпириокритицизм // Полн. собр. соч. Т. 18. – 517 с.
- [5] Мах Э. Познание и заблуждение. – М., 1909. – 311 с.
- [6] Милль Дж.Ст. Система логики. – М., 1899. – 289 с.
- [7] Огурцов А.П. Философия науки: двадцатый век. Т. 2. – СПб.: Изд. дом «Мир», 2011. – 495 с.
- [8] Пуанкаре А. О науке. – М.: Наука, 1983. – 736 с.
- [9] Романенко Ю.М. Захваченность событием // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. Т. 2. – 2013. № 2. – С. 7–16.
- [10] Спенсер Г. Синтетическая философия. – Киев: Ника-Центр, 1997. – 513 с.
- [11] Стрельченко В.И. Проблема идентификации истинностных значений // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2015, № 175. – С. 105–115.
- [12] Стрельченко В.И. Традиция как форма организации инновационных стратегий научного поиска // Философия права. – 2014, №1 (62). – С. 11–18.
- [13] Стрельченко В.И. Философский скептицизм и антрополого-образовательный релятивизм // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2015, № 4. – С. 127–137.
- [14] Уэвелл В. История индуктивных наук. – СПб., 1867. – 813 с.
- [15] Фейерабенд П. Наука в свободном обществе. – М.: АСТ, 2010. – 378 с.



## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ В КИТАЕ\*

*Рассматривается история становления и современная проблематика исследований в области экономической социологии в Китайской Народной Республике. Обращается внимание на то, что китайские социологи рассматривают экономическую социологию как направление социологических исследований, ориентированное на изучение социальных аспектов радикальных экономических изменений, которые произошли в Китае в последние десятилетия. Подчеркивается, что китайские ученые, адаптируя зарубежные теории, модели, концепции к объяснению особенностей китайского общества и экономики, ориентированы на создание собственного, специфического подхода к изучению проблем и перспектив социально-экономического развития Китая.*

**Ключевые слова:**

*история социологии, Китай, социологические теории, экономическая социология.*

---

Е Чжаоя, Петров А.В. Экономическая социология в Китае // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 33–38.

© Е Чжаоя – Ph. D., Тяньцзинский педагогический университет, Бюро переводов при ЦК КПК, Тяньцзинь, Китайская Народная Республика; e-mail: petroval4@yandex.ru

© Петров Александр Викторович – доктор социологических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет; исполнительный директор, Российско-Китайский Центр сравнительных социальных, экономических и политических исследований факультета социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург; e-mail: petroval4@yandex.ru

---

Экономическая социология – актуальное, проблемно-ориентированное направление социальных исследований, в качестве своего предмета рассматривающее изучение экономики и общества, исследование взаимодействия и взаимовлияния процессов социального и экономического развития. Основная задача экономической социологии заключается в расширении знаний о жизни общества, о законах и закономерностях протекания общественных процессов в хозяйственной сфере, о взаимодействии экономики с другими сферами социальной жизни, и, в конечном счете, практической целью экономической социологии, как научного направления, является оптимальное, с точки зрения эффективности, функционирование экономики в определенной социальной системе [3, с. 11; см., также: 25, с. 8–27]. Именно поэтому экономическая социология представляет большой интерес для исследования процессов социально-экономического развития в разных странах с разным

хозяйственным, политическим, культурным укладом и традициями. И в России, и в Китае современную экономическую социологию рассматривают как отрасль социологии, призванную дать ответы на животрепещущие вопросы, связанные с изучением социальных аспектов радикальных экономических преобразований, с анализом социальных проблем развития национальных и мировой хозяйственных систем и поиском приемлемых для наших обществ способов их решения [19, с. 63].

В Китае, как и в России, история становления экономической социологии неразрывно связана с историей обществознания и во многом является отражением социальной истории наших стран. Несомненно, и китайская, и российская экономическая социология сформировались под влиянием западных социологических теорий. Но потребности в изучении особенностей социально-экономического развития, ярко проявляющаяся цивилизационная, социокультурная и социаль-

---

\* Материалы статьи подготовлены при содействии Фонда гуманитарных наук Тяньцзинского педагогического университета, 52WW1412, КНР

34 | но-политическая специфика наших стран задала собственный вектор развития этой отрасли социологии.

Как справедливо отмечает Пан Давэй, китайская социологическая мысль развивается по своему историческому пути, но с учетом важности «адаптации опыта и знаний» пришедших из-за рубежа. С конца XIX века до революции 1911–1913 гг., на фоне необходимости поиска путей модернизации Китая, шло пробуждение интереса к социологии под влиянием деятельности реформаторов-неоконфуцианцев, тогда же начали появляться первые переводы трудов классиков западной социологии, а несколько позже и классиков экономической социологии. Получила распространение «марксистская социология», термин, ставший синонимом исторического материализма. До 1940-х гг. была создана учебная и научная база для развития социологического образования в китайских вузах и проведения первых эмпирических социологических исследований. Однако с середины 1950-х гг. вплоть до начала реализации политики реформ и открытости в 1978 г., подчеркивает Пан Давэй, «лишь исторический материализм считался подлинно научной социологией». Начало существенных социально-экономических преобразований, необходимость изучения и поиска путей разрешения проблем китайского общества пробудили интерес к возрождению социологии, изучению теоретических и прикладных вопросов, в том числе непосредственно касающихся взаимодействия экономики и общества (аграрные реформы, процесс урбанизации, регулирование отношений собственности, развитие рыночной экономики и др.) [18, с. 130–134].

Социальная история Китая в XX веке оказала влияние на формирование как теоретико-методологических основ, так и основной проблематики китайской социологии и экономической социологии на начальном этапе реформ. Вопросы развития промышленного производства и обеспечения населения товарами широкого потребления приобрели первостепенное значение. В 1985 г. социолог Ян Цзимин опубликовал одну из первых статей по экономической социологии, где были затронуты эти темы [30]. В течение 30 лет китайская экономическая социология, развиваясь постепенно, приобрела статус одной из базовых отраслей социологии. Хотя подобная точка зрения на ее статус встречается, например, у известного социолога Фи Сяотун еще в период возрождения социологии в Китае [12].

Историю современной экономической социологии в Китае можно условно разделить на два основных этапа. За первые 15 лет её развития (1985–2000 гг.) китайские экономосоциологи обратились, прежде всего, к переводу иностранных учебных пособий, трудов по теории и методологии, зарубежных научных статей, одновременно изучая социальные стороны экономических процессов в Китае, пытаются анализировать их в основном в русле западных объяснительных конструкций. В течение следующих 15 лет на основе предыдущего опыта и достигнутых успехов китайская экономическая социология сделала большой шаг вперед: исследователи стали более сдержанно и рационально относиться к иностранным экономико-социологическим теориям, начали вступать во все более активные научные дискуссии с их зарубежными сторонниками. Это стало возможным благодаря существенному развитию социологии в КНР, системы подготовки профессиональных социологов и росту популярности разноплановых экономико-социологических исследований.

В последние годы в Китае растёт количество публикаций в области экономической социологии. В экономических и социологических журналах появились специальные рубрики по данному направлению. С 2014 г. издается первое периодическое издание по экономической социологии – ежегодник «Исследования по экономической социологии в Китае» (*《经济社会学集刊》*).

Труды классиков западной социологии К. Маркса, Г. Зиммеля, Э. Дюркгейма, М. Вебера изучаются китайскими учёными – специалистами в сфере экономической социологии. Эти исследования оказывают значительное влияние на формирование теории и методологии современной экономической социологии в Китае. Например, особый интерес у современных китайских исследователей вызывают труды М. Вебера, методология понимающей социологии, изучение с ее помощью мотивов экономической деятельности в рамках определенных социальных институтов, исследования предельной полезности [22]. Проанализировав представления М. Вебера о рационализации и иррационализации социального действия, его представления о ценностях, Ван Нань сделал вывод о том, что великий немецкий экономосоциолог попытался создать специфическую и весьма продуктивную методологию, базирующуюся на анализе системы ценностей, с помощью которой можно решать проблемы,

закрывающиеся в противоречиях между теорией и практикой, субъективным и объективным, рациональным и иррациональным в объяснении ряда сложных явлений в истории, культуре, социальных и экономических отношениях [1]. Хань Сюэци подробно проанализировал результаты веберовских теоретических изысканий, направленных на постижение сущности взаимовлияния трансформации социально-политического порядка и развития рыночных отношений [21].

Что касается современных экономико-социологических теорий, то китайские исследователи уделяют значительное внимание возможностям их использования для объяснения актуальных проблем экономического развития страны. Например, изучая особенности общественного сознания и коллективного поведения в рамках крестьянских хозяйств, института семьи, государства в восточных обществах Ли Пэйлинь подтвердил ограниченность объяснительных возможностей теории рационального выбора при анализе социальных явлений [10]. Лю Шаоцзе же полагает, что модель рационального выбора, примененная для изучения структуры социально-экономических коммуникаций, может все же служить прочной методологической основой в исследованиях в рамках новой экономической социологии. Проанализировав плюсы и минусы теории рационального выбора, он подробно исследует логику и социальные основания самого процесса осуществления выбора в хозяйственной жизни общества [13; 14]. Исследования на основе применения теории рационального выбора продолжают в современной китайской экономической социологии, хоть и не без методологических сложностей.

В новом веке китайские экономосоциологи уделяют все больше внимания теории «новой экономической социологии», особенно идеям, связанным с «социальной включенностью» экономики, которые используются М. Грановеттером для изучения, к примеру, рынка труда посредством применения сетевого подхода. В современном мире экономические отношения, обретая самостоятельность, всё же связаны с социальными структурами. Китайские экономосоциологи, изучая эту связь, разделяют идею об их «включенности» в сеть социальных коммуникаций, анализируют их содержание, изучая погруженность рыночных отношений в социальные. На понятие «включенности» и возможности его использования, в том

числе, для изучения социальных аспектов экономических отношений обращает внимание Лю Шидин [17]. Следует отметить, что изучение «включенности» отражено также во множестве работ сугубо прикладного характера, результаты которых уже выходят за рамки экономической социологии. Эти исследования включают не только изучение традиционных объектов экономико-социологических исследований, таких как экономические действия, структуры управления разного уровня на предприятиях, различные бизнес-группы, развитие рынков, но и правовых и политических институтов, образовательных структур и т.п. Использование концепции «включенности» хозяйства в социальные отношения приобретает все большую популярность среди современных китайских социологов, изучающих вопросы экономического развития страны.

Теория социального и культурного капитала П. Бурдьё также привлекает внимание китайских экономосоциологов. Изучая посредством этой теории структуру социальных коммуникаций в китайском обществе они делают вывод о том, что социальный капитал приобрел свое значение в современном гражданском обществе. Однако методы его изучения и измерения требуют существенной доработки. Теория социально-символического капитала активно используется в изучении социальных аспектов функционирования рынка труда, особенностей хозяйственной деятельности различных социальных групп и предприятий, функционирования бизнес-структур в современном Китае. Понятие «культурный капитал» применяется, например, для объяснения причин и последствий неравенства в уровне образования представителей разных социальных групп, обладающих разным социальным статусом в китайском обществе.

Вообще экономико-социологическая проблематика, связанная с изучением социального капитала, за последние годы приобрела в Китае широкую популярность. Например, за 14 лет (2001–2014 гг.) в журнале «Социологические исследования» (《社会学研究》), который имеет сравнительно небольшой объем, было опубликовано 26 статей на темы, связанные с изучением социального капитала. Таким образом, данная тема и данный термин по количеству статей и упоминаний заняли первое место, даже если не учитывать работы, где используются другие сходные термины вроде «сетевого капитала» или «капитала отношений».

Одним из важнейших объектов исследования китайских экономосоциологов также являются взаимоотношения между государством и рыночной экономической системой, между структурами управления и бизнесом.

В социоинституциональных исследованиях взаимоотношений государства и рынка в китайской экономической социологии превалирует концепция государственного регулирования хозяйственных отношений, направленного на поддержание стабильности для устойчивого экономического роста. Например, известный исследователь Гао Бэй разделяет точку зрения американских неoinституционалистов, заключающуюся, по его мнению, в необходимости рационального вмешательства государства в рыночную экономику, особенно в периоды структурных преобразований хозяйственной системы [4; 5]. Собственно, именно благодаря подобной стратегии рационального институционального регулирования китайское руководство смогло сформировать и реализовать долгосрочную политику реформ и открытости, оказавшую определяющее влияние на позитивные для китайского общества результаты экономического развития.

Но преобразования в Китае вовсе не ограничиваются институциональным, макросоциальным уровнем. На уровне конкретных региональных и локальных сообществ также осуществляются перемены. В регионах местная власть играет важнейшую роль в регулировании отношений между властью и бизнесом. С одной стороны, местная власть, создав благоприятные условия для привлечения инвестиционного капитала, принимает различные регулирующие меры для того, чтобы содействовать развитию локальных бизнес-структур, отвечающих экономическим и социальным потребностям регионов. С другой стороны, местная власть способствует благоприятному инвестиционному климату за счет более эффективного использования региональных ресурсов, тем самым адаптируя стратегию устойчивого экономического развития государства к конкретным социальным и экономическим условиям каждого региона. Отличным примером бурного развития экономики является юго-западный регион Китая, где местная власть оказала немало помощи конкретным предприятиям и бизнес-группам. Это доказывает, что отношения между правительством и бизнесом становятся все более эффективными, рациональными

не только на макро-, но и на микросоциальном уровне.

Кроме вопросов рационального институционального регулирования в прикладных экономико-социологических исследованиях значительное место занимают социокультурные исследования. Особое внимание уделяется изучению влияния культуры на производительность и рациональную организацию труда конкретных предприятий. Например, большое внимание уделяется изучению влияния повышения комфорта на рабочем месте, повышению уровня образования персонала на развитие высокотехнологичных производств.

В последние годы китайские экономосоциологи обращают пристальное внимание на изучение вопросов реализации права собственности, сформировался оригинальный социологический взгляд на эти вопросы, который отличается от подхода экономистов [23]. Исследования на подобную тему проводятся на стыке интересов политической социологии, социологии деревни, экономической социологии. В первом выпуске ежегодника «Исследования по экономической социологии в Китае», опубликован ряд статей, посвященных исследованиям реализации права собственности. Эти статьи освещают как абстрактные теоретические вопросы, так и конкретные примеры из хозяйственно-правовой сферы современного Китая [7]. Особое внимание уделяется теории «владения» и «права собственности», которые характеризуются социальной спецификой, особенно в китайской деревне [16]. На основе логики объяснения институциональной школы развивается теория отношений собственности [24].

Управление предприятиями и создание эффективной системы социальной ответственности бизнеса также находятся в фокусе внимания китайских экономосоциологов. Китайские социологи уделяют внимание не только изучению отношений между работниками и работодателями, но и обращают внимание на социальные потребности трудящихся, а также на умение бизнеса учитывать эти потребности в целях повышения производительности труда, сохранения трудового потенциала предприятий и снижения издержек, вызываемых возможными производственными конфликтами [2; 31].

Одним из объектов прикладных исследований по экономической социологии в КНР является изучение функционирования рынков – тема, которая находится в центре внимания западной экономичес-

кой науки и экономической социологии. При этом китайские экономсоциологи стараются анализировать не только структуру рынков, но и социально-исторические особенности их формирования. Сам рынок представляется ядром современной экономики, осью экономической структуры современного Китая. А поскольку рыночные отношения давно изучаются западными специалистами по экономической социологии, то с 1990-х гг. результаты их исследований активно исследуются и китайскими социологами. Китайские экономсоциологи уделяют много внимания эволюции рыночных отношений, развитию теории и практики предпринимательства. Ключевым понятием становится понятие «отношения» различных субъектов рынка, исследуются особенности этих отношений [8]. Одновременно уделяется внимание самобытным характеристикам китайской рыночной экономики и предпринимательства, организации сетевых структур, конкуренции [20].

Исследование условий конкуренции на рынках также является важной задачей экономической социологии. Правила игры на рынке определяются государственными мерами и стандартами, цель существования которых – поддержание стабильности и снижение транзакционных издержек, связанных с отклоняющимся поведением участников рыночных сделок. Однако иногда вмешательство местных властей в развитие социальных связей бизнесом может изменить условия конкуренции. Именно поэтому важно создать условия для развития этического бизнеса в Китае [15]. Несовершенство условий рыночной среды, их учет в каждом конкретном случае, зависит также от стратегии развития предприятий и от умелой интеграции социальных и организационных факторов хозяйственного развития [29]. Более эффективной адаптации китайских предприятий к рыночным условиям способствуют современные информационные технологии, использование которых расширяет возможности управления и во многом определяет корпоративную культуру труда, влияя на повышение производительности [6].

В сферу интересов китайских экономсоциологов включаются малые, средние

и крупные частные предприятия, государственные и общественные организации, и предприятия центрального подчинения. Они, например, давно заметили, что в современной китайской экономике стратегия развития предприятий разных типов характеризуется стремлением к слиянию. Высокий уровень конкуренции, информированности и объединенности интересов представителей бизнес-групп влияет на этот процесс [9; 11]. Ян Дянь, подробно изучив крупные предприятия эмпирическими методами, пришел к выводу, что диверсификация китайских предприятий определяется социально-правовым порядком и логикой распределения власти, а не экономическим режимом и логикой эффективности. А лучшей стратегией управления крупным китайским предприятием является его интеграция в существующую социальную, политическую и культурную среду [26–28]. Исследования, связанные со стратегиями поведения предприятий на рынках, становится одним из направлений развития китайской теоретической и прикладной экономической социологии.

С начала реализации политики реформ и открытости Китай удивляет весь мир быстро развивающейся рыночной экономикой и своими достижениями во многих областях. Стремительное экономическое развитие стало бы невозможным, если бы китайское общество не поддерживало его. Китайская экономическая социология стремится к комплексному изучению разных социальных аспектов реализации стратегии устойчивого экономического развития страны, возможностей и перспектив создания гармоничного общества. Несмотря на свою молодость, экономическая социология в КНР, адаптируя зарубежные теории, модели, концепции к объяснению особенностей китайского общества и экономики, ориентирована на создание собственного, специфического взгляда на проблемы и перспективы социально-экономического развития. Наглядным подтверждением тому служат результаты осуществленных китайскими специалистами теоретических и прикладных экономико-социологических исследований по разным направлениям и значительное число публикаций в различных, в том числе специализированных, изданиях.

### Список литературы:

- [1] Ван Нань. Наука о ценности: методология М. Вебера в общественных науках // Общество. – 2014, № 6. – С. 140–164. (На китайском языке)
- [2] Ван Хэцзянь. Достоинство, трансформация отношений и управление в бизнесе: открытие «Фушикан» // Общественные науки Китая. – 2014, № 1. – С. 107–120. (На китайском языке)

- [3] Веселов Ю. В., Петров А. В. Экономическая социология : Уч. пос. – СПб.: Астерион, 2005. – 109 с.
- [4] Гао Бэй. Глобализация и структурный кризис модели экономического развития в Китае // Социологические исследования. – 2005, № 4. – С. 172–188. (На китайском языке)
- [5] Гао Бэй. Трансформация модели экономического развития в Китае и институциональная школа // Социологические исследования. – 2008, № 4. – С. 1–30. (На китайском языке)
- [6] Жэнь Минь. Применение информационной техники и эволюция культуры предприятия // Социологические исследования. – 2013, № 3. – С. 101–124. (На китайском языке)
- [7] Исследования по экономической социологии в Китае. 1-й том. – Пекин: Изд. Литература общественных наук, 2014. – 234 с. (На китайском языке)
- [8] Ли Линьянь. Отношения власти и рынка: социология о китайской рынке недвижимости. – Пекин: изд-во Литература общественных наук, 2008. – 229 с. (На китайском языке)
- [9] Ли Пэйлинь, Чжан И. Социальная ценность государственных предприятий. – Пекин: Изд. Литература общественных наук, 2000. – 393 с. (На китайском языке)
- [10] Ли Пэйлинь. Проблемы рационального выбора и их решения // Социологические исследования. – 2001, № 6. – С. 43–55. (На китайском языке)
- [11] Ли Пэйлинь, Лян Дун. Слияния: новая тенденция развития компаний // Социологические исследования. – 2003, № 2. – С. 43–53. (На китайском языке)
- [12] Лу Сюйи. Пятьдесят лет развития социологии в новом Китае / Под ред. Бюро китайских общественных наук. – Пекин: Изд. Китайские общественные науки, 2000. – 673 с. (На китайском языке)
- [13] Лю Шаоцэ. Смысл и суть модели рационального выбора в экономической социологии // Социологические исследования. – 2003, № 6. – С. 24–32. (На китайском языке)
- [14] Лю Шаоцэ. Новые горизонты экономической социологии: рациональный выбор и аффективный выбор. – Пекин: Изд. Литература общественных наук, 2005. – 301 с. (На китайском языке)
- [15] Лю Шаоцэ. Социальный базис рыночного порядка в Китае: знакомое или незнакомое общество // Социологическое обозрение. – 2014, № 2. – С. 28–34. (На китайском языке)
- [16] Лю Шидин. Владение, сознание и отношения между людьми: анализ эволюции деревни с точки зрения экономической социологии. – Пекин: Изд. Хуася, 2003. – 167 с. (На китайском языке)
- [17] Лю Шидин. Концепции, логика социальных отношений и исследования включенности / Исследования по экономической социологии в Китае. 2-ой том. – Пекин: Изд. Литература общественных наук, 2015. – 276 с. (На китайском языке)
- [18] Пан Давэй. К истории социологии в Китае // Социологические исследования. – 2009, № 4. – С. 130–136.
- [19] Петров А. В. О некоторых перспективных направлениях современной экономической социологии // Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 3. – С. 63–66.
- [20] Фу Пин. Социальная логика на рынке. – Шанхай: Изд. Саньянь, 2013. – 285 с. (На китайском языке)
- [21] Хань Сюэци. Наследие Макса Вебера: традиция анализа в современной экономической социологии // Вестник колледжа аспирантов при Институте общественных наук Китая. – 2011, № 5. – С. 138–144. (На китайском языке)
- [22] Хэ Жун. Экономика и социология: Макс Вебер и основные проблемы общественных наук. – Шанхай: Шанхайское народное издательство, 2009. – 191 с. (На китайском языке)
- [23] Цао Чжэнхань. Логика формирования права собственности: исследования права собственности в Китае с точки зрения логики в играх // Социологические исследования. – 2008, № 1. – С. 200–216. (На китайском языке)
- [24] Чжоу Сюйгуан. Отношения собственности: социальный анализ реализации права собственности // Социологические исследования. – 2005, № 2. – С. 1–31. (На китайском языке)
- [25] Экономическая социология: теория и история / Под ред. Ю.В. Веселова и А.А. Кашина. – СПб.: Нестор-История, 2012. – 760 с.
- [26] Ян Дянь. Государство, рынок капитала и диверсификация в Китае: анализ деятельности предприятий // Социологические исследования. – 2011, № 6. – С. 102–131. (На китайском языке)
- [27] Ян Дянь. Логика эффективности или логика власти: стратегия развития предприятия // Общество. – 2012, № 5. – С. 151–178. (На китайском языке)
- [28] Ян Дянь. Управление предприятием и его эффективность: социальный анализ на примере Китая // Китайские общественные науки. – 2013, № 1. – С. 72–94. (На китайском языке)
- [29] Ян Линли. Новая школа экономической социологии в Европе: перформативная школа // Экономика и менеджмент за рубежом. – 2009, № 12. – С. 8–15. (На китайском языке)
- [30] Ян Цзимин. Индустриализация и модернизация в развивающейся стране: коротко об экономической социологии // Тяньцзинские общественные науки. – 1985, № 3. – С. 53–57. (На китайском языке)
- [31] Янь Вэйши. Взаимовыгодные действия и утрата навыков: экономико-социологический анализ рынка труда // Вестник Чжэцзянского университета (Серия: Гуманитарные науки). – 2012, № 2. – С. 191–197. (На китайском языке)

## ПАДЕНИЕ УРОВНЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ РОССИЙСКИХ СЕМЕЙ В 2015 ГОДУ

*Изложена методика ядерного структурирования субъектов рейтингов, представлены результаты применения данной методики для количественной оценки уровня конкуренции российской региональной системы уровня благосостояния семей с двумя детьми в 2014 и 2015 годах. В основу ядерного структурирования положены аналитические материалы, опубликованные РИА Рейтинг. На основе проведенных расчетов сделаны выводы о динамике конкуренции российской региональной системы уровня благосостояния семей в 2015 году.*

**Ключевые слова:**

*анализ, конкуренция, региональная система, рейтинг, сепарация субъектов, уровень благосостояния.*

---

Князева М.А., Смарагдов И.А. Падение уровня благосостояния российских семей в 2015 году // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 39–46.

© Князева Марина Анатольевна – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и финансы», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Тульский филиал), Тула; e-mail: knjeva\_ma@mail.ru

© Смарагдов Игорь Андреевич – доктор технических наук, профессор, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Тульский филиал), Тула; e-mail: smaragdovIA@gmail.ru

---

Стратегической целью долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года является достижение уровня экономического и социального развития, соответствующего статусу России как ведущей мировой державы XXI века, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции и надежно обеспечивающей национальную безопасность и реализацию конституционных прав граждан.

Уровень доходов и качество жизни россиян к 2020 году должен достичь показателей, характерных для развитых экономик. Это означает высокие стандарты личной безопасности, доступность услуг образования и здравоохранения требуемого качества, необходимый уровень обеспеченности жильем, доступ к культурным благам и обеспечение экологической безопасности.

Одной из существенных проблем современного российского общества является большое различие в доходах граждан. Один из показателей благосостояния граждан децильный коэффициент (соотношение доходов 10% самых богатых к 10% самых бедных) в РФ колеблется в разные годы от 8 до 16. Для сравнения, самый низкий децильный коэффициент в скандинавских странах Дании, Финляндии и Швеции – 3–4. В Германии, Австрии и Франции этот коэффициент варьируется от 5 до 7, в США он равен 15, в Бразилии – 39. По утверждению журналиста Анны Гараненко, экономисты считают оптимальным

соотношение от 5 до 7. В 2007 г. глава Института экономики РАН Руслан Гринберг заявил: «Как только децильный коэффициент достигает 10, в стране появляются условия для социальных беспорядков. Это правило не действует разве что в Америке, где коэффициент держится на уровне 10–12. Но там это считается нормальным, поскольку философия американцев отличается от нашей. Там считается: если ты бедный, то сам виноват» [5]. Однако к оценке уровня благосостояния граждан можно подходить и с позиции оценки конкурентоспособности регионов по уровню доходов граждан.

Анализ структуры российской региональной системы уровня благосостояния семей (с двумя детьми) 2014 года, базировавшийся на утверждении Пола Хейне «все общественные взаимодействия можно трактовать как рыночные процессы» [11, с. 29], позволяющем рассматривать эту систему как своеобразный рынок и применять для анализа методики сепарации субъектов рынка и оценки уровня рыночной конкуренции, представлен в работе [8]. При этом под сепарацией субъектов понимается разделение элементов системы на отдельные ядра, т.е. группы отдельных субъектов с близкими характеристиками по анализируемому параметру.

Информационной базой анализа служили аналитические материалы РА Рейтинг [2; 3], в частности, соответствующий рейтинг регионов России. Эксперты

40 РА Рейтинг прогнозировали: «по итогам 2015 г. сложно ожидать положительной динамики роста благосостояния населения. Кризисные явления, захватившие большинство сфер российской экономики, не могут не сказаться на изменениях доходов населения и сокращении свободных денежных ресурсов. Скорее всего, в будущем рейтинге лидерам удастся сохранить свои позиции, но в средней части рейтинга и ниже возможны самые разные перемены» [2]. Итоги 2015 г. [1; 3] показали, что прогноз оправдался: «Несмотря на то, что серединная номинальная начисленная заработная плата выросла на 4,2%, остаток свободных денежных средств из-за инфляции сократился в подавляющем большинстве регионов» [1].

В данной работе сопоставлены ядерные структуры (системы, представленные в виде ядер, т.е. в виде отдельных групп ведущих субъектов рынка) системы российской региональной системы уровня благосостояния семей (с двумя детьми) 2014 и 2015 г., сформированные на основе соответствующих рейтингов рейтинговых агентств [1–3], и результаты количественной оценки уровня конкуренции в них, демонстрирующие существенное падение благосостояния российских семей в 2015 г.

### 1. Основы методологии

Постановка задачи о количественной оценке конкуренции на конкретном рынке при заданной его структуре (фиксированных числа его субъектов и их компетенций) сводится к установлению (с минимальным субъективным произволом аналитика-исследователя):

– параметров ядра рынка: количества членов и их кумулятивной компетенции (под ядром рынка понимается группа ведущих субъектов рынка);

– уровня рыночной конкуренции: степени рыночной власти ядра рынка), который можно определить сопоставлением (в той или иной форме) кумулятивной компетенции ядра рынка и остальных его субъектов.

Для исключения субъективизма при сепарации субъектов рынка (определении числа членов его ядра) и количественного анализа внутренней структуры ядра далее предлагаются имеющие ясный логический смысл критерии отбора [4; 6–10].

#### 1.1. Критерий отбора членов большого ядра рынка

В состав большого ядра включаются субъекты рынка, удовлетворяющие следующему (самому «мягкому») критерию: очередной из ранжированного по убы-

ванию компетенций перечня субъектов рынка  $n$ -й субъект включается в большое ядро, если увеличение (за счет его компетенции) осредненной по  $n$  членам ядра их кумулятивной компетенции после его включения в состав ядра  $[(S_n - S_{n-1})/n]$  равно или превышает уменьшение (за счет роста числа членов ядра) средней компетенции, приходящейся на одного члена ядра, после включения в состав ядра  $n$ -го субъекта  $[S_{n-1}/(n-1) - S_n/n]$ , т.е. критерий имеет вид:

$$\frac{\frac{S_n}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_{n-1} + S_n}{n}} = \frac{S_n - S_{n-1}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n}} \geq 1 \quad (1)$$

Иными словами: очередной субъект рынка включается в большое ядро, если его компетенция удовлетворяет неравенству:

$$S_n > S_{n-1} \left[ \frac{1}{2(n-1)} \right]$$

где  $S_{n-1}$  – кумулятивная компетенция  $n-1$  субъектов – членов ядра, компетенция каждого из членов которых не уступает его компетенции  $S_n$ .

Ясно, что для включения  $n$ -го субъекта в такое ядро необходимо, чтобы относительные значения  $S_n/S_{n-1}$  были равны или превосходили минимально допустимые, численные значения которых для второго-десятого членов ядра ( $n = 2...10$ ) приведены в таблице 1.

Таблица 1  
Относительные значения  $S_n/S_{n-1}$

<b>n</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
$S_n/S_{n-1}$	0,500	0,250	0,167	0,125	0,100
<b>n</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	
$S_n/S_{n-1}$	0,083	0,071	0,063	0,056	

Тогда:

– второй субъект рынка входит в большое ядро рынка, если его компетенция равна или превышает 0,5 компетенции первого;

– третий – если его компетенция равна или больше 0,25 кумулятивной компетенции первого и второго членов ядра; четвертый – 0,167 кумулятивной компетенции трех предыдущих и т.д.;

– если кумулятивная компетенция первых шести членов такого ядра равна 60%, то седьмым членом ядра может быть субъект, компетенция которого равна или превышает  $60 \cdot 0,083 = \sim 5\%$ ; если же кумулятивная компетенция первых шести членов ядра составляет 80%, седьмой субъект включается в ядро, если его компетенция не меньше 6,4%.



## 1.2. Критерий отбора членов среднего ядра рынка

Включение в состав среднего ядра очередного субъекта требует не только выполнения неравенства (1), но и удовлетворения более «жесткому» критерию: очередной из ранжированного по убыванию компетенций перечня субъектов рынка  $n$ -й субъект включается в среднее ядро, если отношение прироста (за счет его компетенции) осредненной по  $n$  членам ядра их кумулятивной компетенции после включения этого субъекта в состав ядра  $[(S_n - S_{n-1})/n]$  к уменьшению (за счет прироста числа участников ядра) средней компетенции, приходящейся на одного члена ядра, после включения в их число  $n$ -го субъекта  $[S_{n-1}/(n-1) - S_n/n]$ , равно или превышает отношение кумулятивных компетенций членов этого ядра после  $(S_n)$  и до  $(S_{n-1})$  его включения, т.е. критерий имеет вид:

$$\frac{\frac{S_n}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_{n-1} + S_n}{n}} = \frac{\frac{S_n - S_{n-1}}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n}} \geq \frac{S_n}{S_{n-1}} = 1 + \frac{S_n - S_{n-1}}{S_{n-1}} \quad (2)$$

Из (2) следует, что  $n$ -й субъект рынка входит в состав среднего ядра, если его компетенция удовлетворяет неравенству:

$$S_n > S_{n-1} \left[ \frac{1}{2(n-1)} + \left[ 1 + \frac{1}{4(n-1)^2} \right]^{0,5} - 1 \right]$$

Понятно, что для включения  $n$ -го субъекта в это ядро необходимо, чтобы относительные значения  $S_n/S_{n-1}$  были равны или превосходили минимально допустимые, численные значения которых для второго – десятого членов ядра ( $n = 2 \dots 10$ ) приведены в таблице 1.2.

Таблица 2

### Относительные значения $S_n/S_{n-1}$

$n$	2	3	4	5	6
$S_n/S_{n-1}$	0,618	0,281	0,184	0,133	0,105
$n$	7	8	9	10	
$S_n/S_{n-1}$	0,088	0,074	0,065	0,058	

Тогда:

– второй субъект входит в состав среднего ядра, если его компетенция равна или превышает 0,618 компетенции первого; третий – если его компетенция не меньше 0,281 кумулятивной компетенции первого и второго членов ядра и т.д.;

– если кумулятивная компетенция первых четырех членов такого ядра равна

60%, то пятым членом ядра может быть субъект, компетенция которого равна или превышает  $60 * 0,133 = \sim 8\%$ ; если же кумулятивная компетенция первых четырех членов ядра составляет 80%, пятый субъект включается в ядро, если его компетенция не меньше 10,64%.

## 1.3. Критерий отбора членов малого ядра рынка

Включение в состав малого ядра очередного  $n$ -го участника требует соответствия еще более «жесткому» критерию: очередной из ранжированного по убыванию компетенций перечня субъектов рынка  $n$ -й субъект включается в малое ядро, если отношение прироста (за счет его компетенции) осредненной по  $n$  членам ядра их кумулятивной компетенции после включения этого субъекта в состав ядра  $[(S_n - S_{n-1})/n]$  к уменьшению (за счет прироста числа участников ядра) средней компетенции, приходящейся на одного члена ядра, после включения в их число  $n$ -го субъекта  $[S_{n-1}/(n-1) - S_n/n]$ , равно или превышает отношение кумулятивной компетенции ядра после включения в его состав  $n$ -го субъекта  $(S_n)$  к компетенции этого субъекта  $(S_n)$ , т.е., этот критерий отбора имеет вид:

$$\frac{\frac{S_n}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_{n-1} + S_n}{n}} = \frac{\frac{S_n - S_{n-1}}{n}}{\frac{S_{n-1}}{n-1} - \frac{S_n}{n}} \geq \frac{S_n}{S_n} = 1 + \frac{S_n - S_{n-1}}{S_n} \quad (3)$$

Критерий (1.3) подразумевает, что очередной субъект включается в состав малого ядра, если его компетенция  $S_n$  удовлетворяет неравенству:

$$S_n > S_{n-1} \left[ \frac{(n-2)^2}{16(n-1)^2} + \frac{1}{2(n-1)} \right]^{0,5} - \frac{n-2}{4(n-1)}$$

Ясно, что для включения  $n$ -го субъекта в состав малого ядра необходимо, чтобы относительные значения  $S_n/S_{n-1}$  были равны или превосходили минимально допустимые, численные значения которых для второго – десятого участников ( $n = 2 \dots 10$ ) приведены в таблице 3.

Таблица 3

### Относительные значения $S_n/S_{n-1}$

$n$	2	3	4	5	6
$S_n/S_{n-1}$	0,707	0,390	0,274	0,213	0,174
$n$	7	8	9	10	
$S_n/S_{n-1}$	0,148	0,128	0,113	0,102	

Тогда:

- второй субъект включается в состав малого ядра, если его компетенция равна или превышает 0,707 компетенции первого;
- третий – если его компетенция равна или больше 0,390 кумулятивной компетенции первого и второго членов ядра и т.д.;
- если кумулятивная компетенция первых трех членов ядра 60%, то четвертым членом может быть субъект с компетенцией не меньшей  $60 \cdot 0,274 = 16,44\%$ ; если же кумулятивная компетенция первых трех членов ядра 80%, четвертый субъект не может быть включён в состав малого ядра,

поскольку для включения его компетенция должна быть равна или превышать 21,92%, что, очевидно, невозможно.

## 2. Ядерные структуры российской региональной системы уровня благосостояния семей с двумя детьми и количественная оценка конкуренции в ней

Сепарация субъектов системы и формирование её ядерных конкурентных структур осуществлялись с помощью вышеприведённых критериев отбора на основе рейтингов [2] и [3]. Результаты расчётов представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

### Структурированный рейтинг субъектов РФ по остатку денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми за 2014 год

Место	Субъект Российской Федерации	Остаток денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми (рубли в месяц)	Тип субъекта
РОССИЯ 2 049 421			
ПЕРВОЕ (главное рыночное) ЯДРО 59 субъектов с кумулятивной компетенцией 1 776 331 (86,67%)			
1	Ямало-Ненецкий АО	94 327	Малое
2	Чукотский АО	92 866	Малое
3	Москва	73 786	Малое
4	Ханты-Мансийский АО – Югра	69 066	Среднее
5	Ненецкий АО	63 285	Среднее
6	Магаданская область	61 128	Среднее
7	Сахалинская область	59 599	Среднее
8	Санкт-Петербург	48 286	Среднее
9	Республика Саха (Якутия)	47 758	Среднее
10	Камчатский край	41 441	Среднее
11	Московская область	40 914	Среднее
12	Мурманская область	39 428	Среднее
13	Ленинградская область	36 778	Среднее
14	Республика Коми	36 479	Среднее
15	Тюменская область (без учёта АО)	34 744	Среднее
СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСТАТКА ПО РОССИИ 32 352			
16	Красноярский край	30 796	Среднее
17	Томская область	29 109	Среднее
18	Республика Татарстан	28 470	Среднее
19	Иркутская область	28 274	Среднее
20	Свердловская область	26 648	Среднее
21	Хабаровский край	25 609	Среднее
22	Амурская область	25 210	Среднее
23	Калужская область	25 199	Среднее
24	Республика Хакасия	24 504	Среднее
25	Забайкальский край	23 869	Среднее
26	Челябинская область	23 356	Среднее
27	Омская область	23 035	Среднее
28	Архангельская область (без АО)	22 578	Среднее
29	Республика Бурятия	22 530	Среднее
30	Калининградская область	22 412	Среднее

Место	Субъект Российской Федерации	Остаток денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми (рубли в месяц)	Тип субъекта
31	Кемеровская область	22 227	Среднее
32	Нижегородская область	21 469	Среднее
33	Тульская область	21 468	Среднее
34	Приморский край	21 181	Среднее
35	Пермский край	20 785	Среднее
36	Республика Карелия	20 772	Среднее
37	Белгородская область	20 714	Среднее
38	Краснодарский край	20 603	Среднее
39	Республика Тыва	20 573	Среднее
40	Воронежская область	20 342	Среднее
41	Республика Башкортостан	20 106	среднее
42	Ярославская область	19 899	Среднее
43	Самарская область	19 839	Среднее
44	Астраханская область	19 761	Среднее
45	Вологодская область	19 522	Среднее
46	Оренбургская область	19 051	Среднее
47	Курская область	19 010	Среднее
48	Липецкая область	18 656	Среднее
49	Рязанская область	18 565	Среднее
50	Новосибирская область	18 404	Среднее
51	Новгородская область	18 327	Среднее
52	Удмуртская Республика	17 929	Среднее
53	Пензенская область	17 622	Среднее
54	Волгоградская область	17 001	Среднее
55	Чеченская Республика	16 342	Среднее
56	Ставропольский край	16 342	Среднее
57	Еврейская автономная область	16 284	Среднее
58	Саратовская область	16 042	Среднее
59	Тверская область	16 019	Среднее
<b>ВТОРОЕ ЯДРО</b>			
24 субъекта с кумулятивной компетенцией 273 090 (13,33%)			
60	Ростовская область	14 627	Малое
61	Тамбовская область	14 557	Малое
62	Республика Ингушетия	13 966	Малое
63	Чувашская Республика	13 685	Малое
64	Республика Адыгея	13 292	Малое
65	Владимирская область	12 803	Малое
66	Ульяновская область	12 529	Малое
67	Республика Мордовия	12 384	Малое
68	Республика Алтай	12 147	Малое
69	Орловская область	12 079	Среднее
70	Республика Марий Эл	11 797	Среднее
71	Брянская область	11 586	Среднее
72	Республика Северная Осетия-Алания	11 453	Среднее
73	Курганская область	11 172	Среднее
74	Кировская область	11 089	Среднее
75	Костромская область	10 892	Среднее

Место	Субъект Российской Федерации	Остаток денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми (рубли в месяц)	Тип субъекта
76	Кабардино-Балкарская Республика	10 550	среднее
77	Карачаево-Черкесская Республика	10 338	Среднее
78	Смоленская область	9 452	Среднее
79	Республика Дагестан	8 369	Среднее
80	Ивановская область	8 637	Среднее
81	Республика Калмыкия	8 421	Среднее
82	Алтайский край	8 192	Среднее
83	Псковская область	8 073	Среднее
Индекс совершенства рыночной конкуренции 82,01%			

Таблица 5

**Структурированный рейтинг субъектов РФ по остатку денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми за 2015 год**

Место	Субъект Российской Федерации	Остаток денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми (рубли в месяц)	Тип субъекта
РОССИЯ 1 711 026			
ПЕРВОЕ (главное рыночное) ЯДРО 17 субъектов с кумулятивной компетенцией 853 438 (49,88%)			
1	Ямало-Ненецкий АО	91 227	Малое
2	Чукотский АО	89 983	Малое
3	Москва	69 406	Среднее
4	Сахалинская область	64 657	Среднее
5	Ханты-Мансийский АО – Югра	63 351	Среднее
6	Ненецкий АО	63 235	Среднее
7	Магаданская область	61 128	Среднее
8	Санкт-Петербург	46 241	Среднее
9	Республика Саха (Якутия)	44 950	Среднее
10	Камчатский край	37 003	Среднее
11	Московская область	35 883	Среднее
12	Мурманская область	34 408	Среднее
13	Республика Коми	34 336	Среднее
14	Ленинградская область	33 109	среднее
15	Тюменская область (без учёта АО)	31 199	среднее
СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСТАТКА ПО РОССИИ 28 109			
16	Республика Татарстан	27 029	среднее
17	Красноярский край	26 333	среднее
ВТОРОЕ ЯДРО 56 субъектов с кумулятивной компетенцией 804 576 (47,02%)			
18	Иркутская область	23 928	малое
19	Томская область	23 796	малое
20	Республика Хакасия	22 279	малое
21	Свердловская область	21 844	малое
22	Калужская область	20 953	малое
23	Челябинская область	20 258	малое
24	Омская область	19 803	малое
25	Хабаровский край	19 713	малое
26	Кемеровская область	19 372	среднее

Место	Субъект Российской Федерации	Остаток денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми (рубли в месяц)	Тип субъекдра
27	Забайкальский край	19 212	среднее
28	Амурская область	18 918	среднее
29	Самарская область	18 312	среднее
30	Архангельская область (без АО)	18 259	среднее
31	Республика Бурятия	17 975	среднее
32	Тульская область	17 849	среднее
33	Калининградская область	17 743	среднее
34	Белгородская область	17 250	среднее
35	Пермский край	16 967	среднее
36	Воронежская область	16 738	среднее
37	Республика Тыва	16 706	среднее
38	Нижегородская область	16 595	среднее
39	Ярославская область	16 304	среднее
40	Республика Башкортостан	16 086	среднее
41	Краснодарский край	15 288	среднее
42	Астраханская область	15 053	среднее
43	Рязанская область	14 739	среднее
44	Липецкая область	14 663	среднее
45	Приморский край	14 441	среднее
46	Удмуртская Республика	14 394	среднее
47	Оренбургская область	14 307	среднее
48	Вологодская область	13 492	среднее
49	Курская область	13 402	среднее
50	Республика Карелия	13 386	среднее
51	Новгородская область	13 144	среднее
52	Ставропольский край	12 842	среднее
53	Новосибирская область	12 626	среднее
54	г. Севастополь	12 385	среднее
55	Пензенская область	12 382	среднее
56	Чеченская Республика	12 048	среднее
57	Волгоградская область	11 362	среднее
58	Саратовская область	10 567	среднее
59	Республика Мордовия	10 199	среднее
60	Ростовская область	9 778	среднее
61	Тамбовская область	9 707	среднее
62	Еврейская автономная область	9 380	среднее
63	Владимирская область	8 028	среднее
64	Республика Адыгея	8 901	среднее
65	Ульяновская область	8 693	среднее
66	Тверская область	8 647	среднее
67	Чувашская Республика	7 352	среднее
68	Республика Марий Эл	7 810	среднее
69	Республика Ингушетия	7 668	среднее
70	Орловская область	7 162	среднее
71	Республика Крым	6 023	среднее
72	Брянская область	6 995	среднее
73	Республика Алтай	6 632	большое

Место	Субъект Российской Федерации	Остаток денежных средств после минимально необходимых расходов у семьи с двумя детьми (рубли в месяц)	Тип субъекдра
<b>ТРЕТЬЕ ЯДРО</b>			
10 субъектов с кумулятивной компетенцией 50 061 (2,93%)			
74	Республика Северная Осетия-Алания	6 269	малое
75	Костромская область	5 960	малое
76	Кировская область	5 736	малое
77	Курганская область	5 711	малое
78	Карачаево-Черкесская Республика	5 224	малое
79	Республика Калмыкия	5 113	малое
80	Кабардино-Балкарская Республика	5 036	малое
81	Смоленская область	4 128	среднее
82	Алтайский край	3 756	среднее
83	Ивановская область	3 128	среднее
<b>ЧЕТВЁРТОЕ ЯДРО</b>			
2 субъекта с кумулятивной компетенцией 2 951 (0,17%)			
84	Республика Дагестан	2 381	
85	Псковская область	570	
Индекс совершенства рыночной конкуренции 40,10%			

### Выводы

Выполненный анализ позволяет характеризовать систему, отражающую нынешний уровень благосостояния российских семей с двумя детьми, следующим образом.

1. Анализируемые рейтинги не коррелируют с рэнкингами субъектов РФ по общему и среднелюдному валовым региональным продуктам.

2. В 2015 году система претерпела существенную трансформацию:

- двухядерная структура превратилась в четырёхядерную;

- число членов первого (главного рыночного) ядра сократилось в 3,47 раза (с 59 до 17) при том, что компетенция этого ядра

уменьшилась лишь в 1,74 раза (с 86,67% до 49,88%). Это привело к более чем двукратному падению индекса совершенства рыночной конкуренции (с 82,01% до 40,1%).

3. Снижение в 2015 году среднего по РФ остатка свободных денежных средств семей с двумя детьми в номинальном выражении на 13,1% означает, что реальное (дисконтированное на величину фактической инфляции по потребительским товарам) снижение уровня благосостояния таких семей, измеряемого этим остатком, может быть оценено в 30%, что заставляет согласиться с печальным замечанием эксперта РА Рейтинг: «География нищеты расширилась» [1].

### Список литературы:

- [1] Агентство NEWS2WORLD. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://news2world.net>
- [2] Агентство РИА Новости. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://ria.ru>
- [3] Агентство РИА Рейтинг. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.riarating.ru>
- [4] Мотохин А.М., Смарагдов И.А. Структура российского рынка банковских услуг // Банковское дело. – 2015, № 8. – С. 32–34.
- [5] Лесков С. О метафизическом отношении к богатству // Росбалт. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.rosbalt.ru/blogs/2016/03/03/1495277.html>
- [6] Смарагдов И.А., Князева М.А., Кипчатов А. Р. Конкуренция на российском страховом рынке // Страховое Дело. – 2016, № 5 – С. 36–40.
- [7] Смарагдов И.А., Князева М.А. Конкурентные структуры мировой экономической системы в 2013–2015 годах // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016, № 6. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/16118.htm>
- [8] Смарагдов И.А., Нестерова Е.И., Мотохин А.М. Структура региональной системы уровня благосостояния российских семей // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015, т. 30. – С. 161–165. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2015/65103.htm>
- [9] Смарагдов И.А., Нестерова Е.И., Мотохин А.М. Конкурентная структура системы российских негосударственных пенсионных фондов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015, т. 30. – С. 116–120. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2015/65094.htm> (07.06.16)
- [10] Смарагдов И.А. Оценка рыночной конкуренции. – Тула: Шар, 2012. – 89 с.
- [11] Хейне П. Экономический образ мышления / Пер. с англ. Изд. втор. – М.: Дело, 1993.

## ЖИВЫЕ СВИДЕТЕЛИ ЭРЫ ДО-ИНТЕРНЕТА

*Выделяются три поколения по их отношению к изменениям в социокультурной реальности, происходящим на наших глазах: Поколение скорости, Аборигены доцифровой эпохи, Поколение эйфории. На жизнь этих поколений пришел перелом, до которого человечество всю свою историю жило в ситуации, где люди жили консервативной жизнью, в постоянном и неизменном мире. Сейчас социокультурная реальность меняется на наших глазах, т.е. многократные коренные изменения в жизни социума, вызванные НТП, происходят на протяжении жизни одного поколения. Предложенное деление условно и зависит от восприятия действительности, и не всегда совпадает с возрастным делением. Впервые в истории мы находимся на историческом промежутке, где одновременно пребывают три поколения, отличающиеся не только по возрасту, но и по степени вовлеченности в цифровое бытие, а также по способности адаптации к текущей скорости развития инфокоммуникаций, которые мгновенно трансформируют всё в привычном «жизненном мире» (Lebenswelt). Более не будет ни эпохи до-Интернета, ни эпохи низких скоростей, и, следовательно, перехода в качественно другое измерение и к новому пониманию информации. Никогда не будет таких условий, при которых одновременно сошлись и выпали на долю одного поколения как начало эпохи Интернета, так и самое решающее – начало эпохи скорости, когда из-за научно-технического прогресса коренные изменения происходят многократно в течение жизни одного поколения.*

**Ключевые слова:**

*адаптация, инфокоммуникации, поколение, скорость прогресса, цифровая эпоха.*

---

Шестакова И.Г. Живые свидетели эры до-Интернета // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 47–51.

© Шестакова Ирина Григорьевна – кандидат философских наук, доцент, Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург; e-mail: Irina\_Shestakova@inbox.ru

---

Современные люди стали свидетелями исторической перемены (переломного момента) темпов развития человеческой цивилизации, которая заключается в том, что скорость научно-технического прогресса, выражающегося в основном в развитии инфокоммуникаций, достигла уровня, когда коренные изменения (влияющие на многие аспекты жизни: работу, образование, коммуникацию и многое другое) многократно происходят на протяжении жизни одного поколения.

Для нашего рассмотрения полезно ввести характерное время прогресса –  $\tau_{pr}$  (тау прогресса) – отрезок времени между событиями, определяющими прогресс в рассматриваемую эпоху. Нормируя его на среднее время активной жизни одного поколения, мы приходим к параметру  $\xi$  – это безразмерное характерное время прогресса, показывающее, какое количество поколений людей сменилось между двумя важнейшими вехами прогресса. Впервые в истории мы попали в ситуацию, когда безразмерное характерное время прогресса, будучи много больше единицы, стало гораздо меньше (подробнее это рассмотрено в нашей работе [7]). Все эти радикальные изменения выпали на долю живущих сегодня.

Решающим фактором в скорости развития инфокоммуникаций можно назвать появление Интернета и последовавшее за ним калейдоскопическое мелькание новых технологий: поисковые системы, Википедия, Skype, Facebook, YouTube, Google Translate, коммуникатор, электронное правительство, планшет, распознавание речи, и, как следствие, трансформацию важных аспектов существования социума [7, с. 14].

Итак, мы находимся на этом историческом промежутке коренного перелома в жизни людей, где возникли проблемы природы человека – возможности и необходимость адаптации к изменяющейся инфраструктуре бытия. В отношении адаптации к текущей скорости изменений можно выделить *одновременное* существование трех уникальных поколенческих групп, которые кроме различия в возрасте имеют:

- Различную историю в отношении становления инфокоммуникационной среды в ее современном состоянии развития.

- Разное восприятие новой цифровой среды: вживаемость в нее и выживаемость в ней.

- И самое решающее: разную адаптацию к текущей скорости развития ИКТ после перехода черты  $\xi = 1$ .

Эта новая реальность уже породила поколение новых людей, родившихся в цифровом мире. Этому поколению приписывают различные названия, например:

– Сетевое поколение – Net Generation (термин введен немецким психологом Манфредом Шпитцером [8]);

– Digital native – уроженцы цифровой эпохи, название введено Марком Пренки [12];

– Smombie – от сочетания «смартфон» и «зомби», по версии «Youth Word of the Year in Germany» [11] – о людях, которые постоянно сконцентрированы на своем смартфоне, а не на окружающем их мире [9; 10];

– В контексте нашего рассмотрения реальности это поколение можно было бы назвать поколением новой реальности, или поколением скорости.

Это поколение *уникально*, поскольку с одной стороны, оно не жило вне доступа к Интернету, без компьютера, мобильного телефона или даже смартфона, объединяющего все сущности [7]. Это то молодое поколение, которое родилось «с мобильным телефоном в ручонке» и никакой другой реальности не видело. Следовательно, у них нет чувства новизны этой реальности. «Для современного поколения цифровая среда является естественной» [3, с. 38]. Это то поколение, о котором рассказывают анекдотичный случай, как маленький ребенок в трамвае пытался пальцами раздвинуть окно, чтобы увеличить/приблизить картинку на «экране».

Его уникальность заключается не только в том, что это первое поколение, которое родилось при Интернете. Важнее вторая причина уникальности, которая заключается в том, что это *первое поколение, которое оказалось за чертой этого переломного момента*, где скорость развития достигла таких скоростей, когда научно-технические достижения, трансформирующие жизнь человека и общества, возникают многократно на протяжении жизни одного поколения. Вскоре, конечно, уникальность данного поколения, вписанная во временной топос-хронотоп современности, будет утрачена по простой причине – на земле останутся только представители этого поколения.

Родившись после коренного перелома в скорости вхождения в жизнь новшеств инфокоммуникаций, представители этого поколения в силу своей юности, возможно, пока даже не осознают, что они стали жертвами своего времени. Не все из них понимают, что то, чему они учатся сегодня,

будет неактуально уже завтра, что им придется многократно менять многое в своей жизни.

Но дети Интернет-эпохи находятся в этой среде от рождения и, поскольку для систем характерна постепенная подстройка, можно предположить, что их адаптивность к этой среде будет выше, чем у предыдущих поколений, во всех отношениях: вещей, возможностей, скорости перемен. Это поколение не знает альтернативы текущим событиям, к примеру, тому, что профессии исчезают на глазах, соответственно, этот процесс уже не будет для них чем-то экстраординарным, форс-мажорным или драматичным.

### Аборигены доцифровой эпохи

*Да, были люди в наше время,  
Не то, что нынешнее племя:  
Богатыри – не вы!*

М.Ю. Лермонтов

*O tempora! O mores!  
(O времена! O нравы!)*

Цицерон

Но сегодня еще существуют свидетели, и их пока немало, жизнь которых в большей и наиболее яркой своей составляющей пришла на эру до Интернета, компьютера или мобильного телефона. Это поколение – *аборигены предыдущей доцифровой эпохи*. Это поколение, которое не просто знает, как выглядел мир вне этих новшеств, как люди жили, работали, общались и «добывали» информацию в доцифровую эпоху, но и поколение, в большинстве своем не принявшее эти новшества, находящиеся вне достижений четвертой НТР. Они, конечно, пользуются телефоном, смотрят цифровое телевидение, но для них разобраться с компьютером, телефоном/смартфоном скорее проблема. Соответственно, они *не* находятся в состоянии счастья и эйфории, что на их глазах всё это случилось, а некоторые даже чувствуют себя (являются) жертвами. Эта реальность жизни уже нашла отражение в киноискусстве. В 2016 г. «Золотую пальмовую ветвь» получает фильм Кена Лоуча «Я, Дэниел Блэйк», фильмы которого уже давно окрестили суровым парадоксальным реализмом «с крупненной, почти телевизионной оптикой» [4]. Фильм повествует о «жестоких» реалиях современности, когда мужчина 59 лет оказывается абсолютно беспомощным в мире, уже ставшим цифровым. Эти поколения стонут. Им некомфортно в эту эпоху быстрых скоростей,



быстрых многократных перемен, когда в жизнь непрерывно врываются новые инфокоммуникационные технологии, трансформирующие всё привычное бытие. Это своего рода аборигены той эпохи, где всё было стабильно, понятно. Цифровая эпоха свалилась на них неожиданно-негаданно. Они, как когда-то аборигены Австралии, не хотят, а скорее, не могут принять эту новую картину мира, потому что жить в ней им невыносимо, она не соответствует темпоритму их жизни.

Вообще-то для старшего поколения типично метафизическое брюзжание, но сейчас оно усилено реальным дискомфортом, связанным с тем, что привычное для них бытие уже в прошлом. Хотим мы или нет, новый информационный век накладывает на всю совокупность условий жизни свои установки. Они, к примеру, хотят руководить своими потомками, быть мудрее их. Они не в силах понять и принять современную, радикально изменившуюся картину бытия, где старшее поколение зависит от младшего и не только в физической помощи (что было всегда), но и в поиске информации (мудрости жизни). До последнего времени молодое поколение обращалось к старшему за информацией. Сегодня наоборот. Молодое поколение находит информацию одним кликом в Интернете. Старшие же просят своих внуков помочь им. Согласно Долгосрочному прогнозу научно-технологического развития России до 2030 года, к числу наиболее значимых угроз современности можно отнести неготовность к массовому применению технологий виртуальной реальности [2].

Можно констатировать, что вечная тема отцов и детей в последние десятилетия приобрела не только новое звучание, но и свою пиковую остроту. Если раньше за ней мало что стояло кроме возрастного профанного ворчания, то сегодня мы имеем реальность, когда глубокие изменения происходят в течение жизни одного поколения.

Старшее поколение не может принять эту новую реальность и пытается как-то психологически противостоять ей. Защитные реакции проявляются в том, что, не успевая воспринять нахлынувший бурный поток изменений, маскируя свою архаичность и неумение пользоваться новыми достижениями, они надевают на себя маску людей особенных, благородных, подчеркивая глубину своих идей, устремлений и помыслов, а также возвышенность прежней жизни, противопоставляя ее пустоте современности.

Это поколение так же *уникально*. Они застали и провели большую часть своей со-

циальной жизни в эпохе до Интернета при низкой скорости изменений. Больше никогда в истории не будет такого поколения.

#### *Специфика постсоветских людей*

Во всем мире вследствие высокой скорости развития инфокоммуникаций происходят колоссальные трансформации, затрагивающие всех. Повсеместно можно наблюдать три поколения, различающиеся адаптацией к скорости изменений, которая присутствует за роковой чертой, в современном нам хронотопосе, где  $\xi \ll 1$ . Это общее явление, характерное для всех развитых стран. Но в России на него накладывается специфика старшего поколения.

То есть, если для большинства стран старшее поколение – одно из поколений в историческом ряду, совокупность состарившихся граждан, то для России это вырванное из процесса естественной трансформации поколение с полностью переформатированной способностью суждения, и как следствие, с особой картиной мира и мировоззрением. Это постсоветское поколение – сложившаяся под влиянием идеологии СССР «историческая общность людей различных национальностей, имеющих общие характерные черты» (по определению Н.С. Хрущева) [6, с. 153]. Этому поколению, как известно, присуща специфическая ментальность и эта специфика сказывается в особенности на отношении к информации.

Кроме того, для российской действительности всё это сопряжено с исчезновением Советского Союза, за которым стоит история тоталитарного информационного контроля всех аспектов жизни посредством «министерств Правды». Поэтому на старшее поколение пришелся не только удар со стороны Интернета, но и вообще выход в открытое информационное пространство, который стал для них шоком. В историческом бэкграунде этого поколения есть жизнь в закрытом обществе, основанном на сокрытии информации, которая сегодня открылась. Всё это составляет для них нескончаемый источник дискомфорта, который отгораживает их от всех остальных поколений и от социальной жизни вообще.

#### **Поколение эйфории**

Среди огромного пласта человечества, заставшего эпоху до Интернета – живых свидетелей ее развития явно может быть выделена еще одна поколенческая группа – *поколение условно среднего возраста*. Данное поколение попало прямо на границу, где безразмерное характерное время

прогресса, будучи прежде много больше единицы, стало гораздо меньше, на тот исторический промежуток радикальной трансформации жизни людей, где нужно было мгновенно реагировать на изменяющуюся инфраструктуру бытия.

Важной характеристикой этого поколения является то, что оно, зная эпоху медленных изменений и доцифрового бытия, всё же «вскочило в уходящий трамвай» и успело за всеми новшествами.

Это поколение обладает особой *уникальностью*, поскольку именно оно оказалось на переломе эпох.

Оно, с одной стороны, помнит жизнь до бурного развития инфокоммуникационных технологий, помнит, как сложно было работать, общаться и «добывать» информацию. Они знают и помнят о возможности писать ручкой и сравнивают это с работой на компьютере, со всеми удобствами диверсификации возможностей: сохранять, стирать, копировать, переносить, сортировать, редактировать, работать с картинками. Есть элемент наслаждения для этих людей в новой инфокоммуникационной реальности: компьютеры, смартфоны, скайп, интернет и т. д. Они испытывают восторг, видя все эти происходящие чудеса, и никак не могут насладиться всеми открывшимися возможностями.

Но, с другой стороны, они попали в ситуацию, касающуюся их существования, где главную функцию всё еще составляет работа и тут... Отдавая себе отчет о преимуществах жизни в новой прекрасной реальности, именно это поколение ощутило на себе и всю ее драматичность.

Если новое поколение в этих условиях живет с младенчества, то среднее поколение попало на разлом. На их долю выпадает переходный период со всеми вытекающими трансформациями, когда никто не знает, как поступать, поскольку еще никогда в истории не было момента перехода безразмерного характерного времени прогресса этой заветной линии –  $\xi = 1$ . По их жизни рикошетом ударили все потрясения новой реальности, заставившей не просто прогибаться, а коренным образом перестраиваться весь фундамент бытия человека.

Данное поколение в самый разгар своей социальной жизни оказалось на историческом промежутке коренного перелома в жизни людей, где возникли проблемы, затрагивающие природу человека в отношении адаптации к изменяющейся инфраструктуре бытия. В этом переломном моменте пошатнулись все устоявшиеся

социальные структуры: работа, образование, отношения:

– кто-то выбрал работу секретарям, но оказалось, что работа секретарем либо становится неактуальной, либо она совсем другая, чем была раньше;

– или человек решил быть таксистом, но вот появились Yandex Taxi и другие приложения, позволяющие снизить стоимость поездки до минимума, что сделало работу таксистом невыгодной и привело к повсеместным забастовкам, как в эпоху луддитов;

– кто-то осваивал профессию конструктора, но оказалось, что его работа – не за кульманом стоять, а осваивать 3D-программы и работать за компьютером.

– кто-то стремился стать токарем, но все станки уже автоматизированы.

Это только одна грань всей этой бесконечно драматической ситуации.

Тем не менее, в большинстве своем люди этого среднего поколения смогли оценить преимущества новых возможностей и испытать наслаждение. Представители именно этого поколения являются активными пользователями цифровых технологий.

Возможно, со временем возникнут свидетельства эпохи, создающие образы, отображающие данное время. Нам будет представлен образ индивидуума, который восторженно относится к этой новой реальности, пребывая в эйфории, восторге, счастье. Но этот образ будет привязан к короткому историческому моменту – времени перелома, которое в историческом масштабе – мгновение, и уже спустя несколько десятков лет он будет никому непонятен.

На протяжении веков и даже тысячелетий существует проблема поколений. Она прекрасно описана как в психологических научных трудах, так и в литературе (хрестоматийный пример – «Отцы и дети» И.С. Тургенева [5]).

В современном мире эта проблема обрела особую, неповторимую специфику. Впервые в истории мы находимся на историческом промежутке, где одновременно пребывают три поколения, отличительными признаками которых является не только возраст, но и степень вовлеченности в цифровое бытие (становление которого произошло на глазах старших поколений), а также способность адаптации к текущей скорости развития инфокоммуникаций, трансформирующих всё в социокультурной реальности, в нашем привычном «Жизненном мире» – Lebenswelt, по Гуссерлю [1]).

Важно отметить также, что на жизнь этих поколений пришелся перелом, до которого человечество всю свою историю жило в ситуации, при  $\xi \gg 1$ , где люди жили консервативной жизнью, в постоянном и неизменном мире. Сейчас же мы оказались в области, где характерное безразмерное время  $\xi$  стало много меньше жизни одного поколения. Перемена заключается в том, что при  $\xi \ll 1$  люди живут в мире, который меняется на их глазах, т. е. многократные коренные изменения в жизни социума, вызванные НТП, происходят на протяжении жизни одного поколения [7].

Эта граница перехода  $\xi = 1$  стала для нас важным рубежом, отделяющим одно поколение от другого. Эта граница, когда мы смотрим на нее изнутри, выглядит

условно размытой, поскольку, проживая этот период, сложно разглядеть контуры его границ. Однако с точки зрения исторической перспективы эта граница резка и ярко выражена. В историческом масштабе это просто разрыв/скачок.

Что ждет человечество дальше? Возможно, еще большее ускорение и сингулярность, о которой говорит Курцвейл. Возможно, всё останется в пределах тех, достигнутых к текущему моменту скоростей. Объективной реальностью является то, что мы перешли рубеж медленных/быстрых изменений (в антропном измерении – относительно условной длины человеческой жизни). Как не будет больше эпохи до-интернета, так и не будет более эпохи медленных изменений.

### Список литературы:

- [1] Гуссерль Э. Логические исследования. Картезианские размышления. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Кризис европейского человечества и философии. Философия как строгая наука. – Минск: Харвест; Москва: Аст, 2000. – 452 с.
- [2] Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России: 2030. – М.: НИУ ВШЭ, 2013. – С. 4. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <https://prognoz2030.hse.ru/> (30.10.2016).
- [3] Лёвин Б. Транспортное образование // Коммерсант. Власть. – 2015, 22 июня. – С. 38–40.
- [4] Плахов А. Кен Лоуч. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/1081443>
- [5] Тургенев И.С. Отцы и дети // Сочинения. М.: Художественная литература, 1971. – С. 463–636.
- [6] Хрущев Н.С. О программе КПСС // 22-й съезд КПСС (17–31 октября 1961 года): Стенографический отчет. Т. 1. – М.: Госполитиздат, 1962. – 608 с.
- [7] Шестакова И. Г. Человек и социум в новой реальности инфокоммуникационного мира. – СПб.: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. – 133 с.
- [8] Шпитцер М. Антимозг: цифровые технологии и мозг. / Пер. А. Г. Гришина. – М.: АСТ, 2014. – 360 с.
- [9] Always practise safe text: the German traffic light for smartphone zombies. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/cities/2016/apr/29/always-practise-safe-text-the-german-traffic-light-for-smartphone-zombies> (30.10.2016)
- [10] Jugendwort des Jahres 2015. Smartphone + Zombie = Smombie. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/smombie-ist-jugendwort-des-jahres-a-1062671.html> (30.10.2016)
- [11] Jugendwörter des Jahres seit 2008 [Электронный ресурс]. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.jugendwort.de/jugendwoerter-des-jahres-seit-2008/> (30.10.2016)
- [12] Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants // On the Horizon. Vol. 9. – MCB University Press, 2001, № 5. – P. 1–6.

# ЦЕННОСТНЫЙ ОПЫТ

УДК 316.334.3:321

ББК 87

В.А. Толстиков

## НАЦИОНАЛЬНАЯ ИДЕЯ РОССИИ: К ВОПРОСУ ОБ ЭВОЛЮЦИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И МЕТОДА ФОРМИРОВАНИЯ

*Каждое поколение заново создает свое прошлое. Эта истина для России верна, как ни для какой иной страны. За одно столетие из сознания народа неоднократно начисто выметалось не только прошлое, но и будущее. Но если без прошлого жить плохо, то без будущего нельзя. Есть ли будущее у России? Если да, то какое? Будущее России зависит от того, какое прошлое мы для нее выберем, благо есть из чего выбрать. Историческая память – это одна из разновидностей самоидентификации наряду с этничностью и цивилизационным сознанием. Россия находится в глубочайшем кризисе, охватившем все стороны жизни, значит, наступило время формирования цивилизационного сознания. В ситуации кризиса выходят на поверхность наиболее глубинные, часто мифологические представления «народной мудрости». В данной статье мы попытаемся разобраться в «поэтической» мудрости русского народа создавшего цивилизацию, коей и название еще не определилось, то ли она «русская», то ли «российская», то ли «православная», то ли «социалистическая», то ли «евразийская»?*

### **Ключевые слова:**

коммунизм, «Москва – третий Рим», «Православие, Самодержавие, Народность», «Святая Русь», христианский социализм.

Толстиков В.А. Национальная идея России: к вопросу об эволюции представлений и метода формирования // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 52–55.

© Толстиков Виктор Александрович – кандидат философских наук, доцент, Белгородский университет кооперации, экономики и права, Белгород; e-mail: vicsan61@yandex.u

И.Н. Ионов утверждает, что «цивилизационное сознание рождается из глубины самого острого из кризисов» [3, с. 39]. Действительно, Россия в настоящее время находится в глубочайшем кризисе, охватившем все стороны жизни. Кризис цивилизационной идентичности может угрожать самому существованию государства. Самосознание народа напрямую зависит от результатов напряженного поиска национальной идеи.

Тема поиска национальной идеи является актуальной для любого народа и любой страны в любое время с большей или меньшей напряженностью. В постоянно трансформирующемся мире не бывает застывших идеологий. Постоянно меняющиеся контексты без конца требуют уточнения любых самых верных формулировок. «Кто мы? Откуда есть пошла земля русская? Куда мы идем?» – эти вопросы не устарели, напротив, они как нельзя акту-

альны. Эти вопросы являются судьбоносными не только для России, но и для мира в целом.

В настоящее время в России на повестке дня обсуждение таких национальных идей, или так называемых культур-цивилизационных проектов, как: «модернизация России», «Россия – гарант сохранения миропорядка», «новый Советский проект», «христианский социализм», «План Путина», концепция «Четырех И», «Концепция–2020», а также множество подобных и неподобных «проектов». Авторский подход состоит в том, что, во-первых, должна быть преемственность: каждая следующая идея – наполовину предыдущая. Во-вторых, национальная идея должна быть мифологична, утопична, устремлена в невероятное будущее или такое же прошлое. Предлагается искать национальную идею в ряду следующих концепций:

«Святая Русь» –  
 «Москва – третий Рим» –  
 «Православие, самодержавие, народность» –  
 «Коммунизм» – ...

Тема осмысления бытия России в мировом контексте началась с произведения «Слово о законе и благодати» митрополита Илариона в XI веке и далее без остановки. XIX век дал таких мыслителей как И.В. Киреевский, К.С. Аксаков, Н.Я. Данилевский, Ф.М. Достоевский, Ю.Ф. Самарин, Ф.М.Тютчев, А.С. Хомяков, В.С. Соловьев в «Русской идее», Н.А. Бердяев в «Русской идее» и «Судьбе России». Кроме того: С.Н. Булгаков, В.П. Вышеславцев, В. Иванов, И.А. Ильин, Н.О. Лосский, Л.И. Новгородцев, И.А. Солоневич, П.А. Сорокин, Ф.А. Степун, Г.П. Федотов, С.А. Франк, Г.В. Флоровский и др. Н.С. Трубецкой обосновал евразийскую модель развития России. Были представления об особых путях России, отличных от путей западного капиталистического развития: М. Бакунин, А. Герцен, П. Лавров, Н. Михайловский, П. Новгородцев, В. Одоевский, П. Чаадаев, Н. Чернышевский, Б. Чичерин и др. В советскую эпоху: Д.С. Лихачев, Н. Андрианов, А. Вишневский, Дж. Боффа, Н. Витрук, Л. Грэхэм, В. Добрынина, Э. Карр, В. Келле, М. Ковальзон, М. Лифшиц, А. Уледов, В. Ядов и др. Из постсоветских авторов заслуживают внимания такие, как А.С. Ахиезер, В.А. Цымбурский, О.А. Платонов и др.

В.С. Соловьев в «Русской идее» дает яркий поэтический образ: «...идея нации есть не то, что она сама думает о себе во времени, но то, что Бог думает о ней в вечности» [5, с. 623]. Более сдержанное и научное определение мы можем найти у С. Ивановой: «Национальная идея – это устойчивое представление индивида об основополагающем в прошлом, настоящем и будущем своей страны, мобилизующее его на жизненные усилия, а также соответствующее состояние общественного сознания» [2, с. 13].

Первой в ряду национальных идей России стоит «Святая Русь». Это идеализированное далекое прошлое, «золотой век», воспоминание о том, чего никогда не было. Как град Китеж, не существуя в реальном бытии, отражается как надежда в озере русской мечты. Для национальной идеи это не является недостатком, наоборот, это как раз и делает ее таковой. Идея «Святой Руси» красной нитью проходит через всю русскую историософию. Не исчезая, эта идея постоянно трансформируется то в «Царство небесное», то в миро-

вое господство, то в неоязыческий Рай, то в «коммунизм». Идея святой справедливости никогда не отпускала Русь (Россию–СССР–РФ).

Теория «Москва – Третий Рим» возникает в XVI веке, когда второй Рим – Константинополь был сокрушен османами, православная империя пала. Русская Церковь ощутила себя сиротой, но тут от старца Филофея прозвучал призыв к великокняжескому дьяку Мисюрю Мунехину: «Первые два Рима погибли, третий стоит, а четвертому не бывать». Теперь Москва – оплот православия, вместе с честью нужно взять и ответственность за весь мир, который требует еще и просвещения. Концепция Третьего Рима воспитывала веру в духовную непобедимость Святой Руси и возложила на государство важную миссию: хранить веру христианскую православную и защищать ее от всех видов врагов. К России перешла функция неразрушимого Римского царства. Ведь согласно известным пророчествам Ромейская империя – последняя империя и ей предстоит существовать до скончания века.

В филофеевской трактовке высшей целью Третьего Рима был Небесный Иерусалим – грядущее Царствие Небесное, которого невозможно достичь вне Церкви. А «Третьим Римом» именовалась даже Москва, а Россия в целом. Это говорит о чисто религиозном осмыслении этой парадигмы. Строго говоря, сам Филофей не имел в виду геополитику и территориальное расширение России, тем более – претензии на Рим второй, Стамбул. Однако, узкорелигиозная вначале, идея попала на благодатную почву. И расширение, и русско-турецкие войны велись под ее знаменами. Эта идея никогда не исчезала. Последний раз она ярко прозвучала в геополитической программе Сталина, согласно которой вокруг Москвы должен был выстроиться союз государств на православной культур-цивилизационной основе [4, с. 124].

Третья национальная идея – «Православие, самодержавие, народность». Формулировка этой идеи принадлежит графу Уварову, поэтому иногда называется уваровской триадой. Согласно этой теории, власть самодержавная и вера православная суть уникальные особенности России. Народность же – это традиции общности, взаимопомощи, солидарности. Эту триаду Уваров трансформировал из воинского призыва – «За веру, царя и Отечество!». Вера у нас православная, царь – самодержец, а вот отечество может защи-

тить только народ. Уваров мечтал развить правильным образованием душу русского народа. Он надеялся, что Россия, обратившись к своим духовным истокам, переживет истинное Возрождение и обретет собственную культурную основу. Ведь русские – не менее культурная и самобытная нация, чем итальянцы, англичане, немцы и французы. Уваров видел в православии нравственно-религиозное завершение всей предшествующей русской культуры. Самодержавие же для Уварова вовсе не являлось синонимом абсолютизма. Он был убежден, что только самодержавие в состоянии обеспечить равенство, столь естественное для христианского сознания и, следовательно, для христианского государства.

XX век дал идею *коммунизма*. На первый взгляд, резко контрастирующая с предыдущими своей атеистической направленностью, на самом деле эта идея своими корнями уходит в христианскую древность. Идеи справедливости, равенства, братства, взаимопомощи наиболее ярко прозвучали именно из уст христианской церкви. Церковь долго воспитывала людей в этих идеалах, сама же церковь как социальный институт постепенно удалилась, и идеи зажили собственной жизнью. Церковь – основной носитель идеи равенства и братства, связав себя с государственными структурами, перестала заботиться о самом главном – о православном народе. В результате была отстранена от великого дела – построения общества социальной справедливости.

В 1991 году национальная идея была отменена как понятие. «Деидеологизация» общества привела к полному отрицанию идеологии как таковой. Вместе с идеологией исчезла и «национальная идея». Между тем, «национальная идея» напрямую связана с патриотизмом, без которого невозможна преемственность между поколениями и вообще культурное развитие.

В настоящее время историческая задача России – это строительство особой российской цивилизации, которая принципиально бы отличалась от всех существовавших ранее цивилизаций. На огромной территории Российской Федерации, и не только, может быть сформировано уникальное мультикультурное пространство, осознающее себя единым целым.

Главное – не копировать иные цивилизации. И это принципиальная позиция. Единственно возможной основой для строительства такого культур-цивилизаци-

онного проекта является русская культура. Под русской культурой следует понимать культуру русского народа со всеми его мифами, поэтикой и т.п. Важно не путать «русскую» культуру с «русской национальной». Никакая национальная культура не может являться основой для успешной цивилизации. Любой национализм опасен для целостности России. «Русская культура» – это культура всех народов нашей страны, со своими уникальными национальными культурами.

М. Шевченко говорит следующее: «Русский подход к описанию соотношения духа и материи и места человека в этой системе уникален и вполне способен лечь в основу оригинальной цивилизационной метафизической системы» [8]. Этот «культур-цивилизационный подход» был сформулирован в XIX – начале XX вв. такими мыслителями, как Пушкин, Толстой, Достоевский. Достоевский говорил о русском как о «всечеловеческом». И впрямь, в таком подходе к действительности есть нечто иррациональное и притягательное для представителей иных цивилизаций: это введение в политический лексикон таких понятий, как «свобода», «правда», «справедливость»; это принятие ответственности за судьбы мира; это настоящая, а не показная терпимость. Такое время никто, кроме человека русской культуры, вынести не сможет.

Такие качества русской культуры, как самопожертвование, взаимопомощь и бескорыстие позволили России расширяться до Тихого океана в XIX веке и полететь в космос в веке двадцатом. Русская культура должна с необходимостью воплотиться в российскую цивилизацию. Цивилизацию же можно определить как культурное сообщество, дающее в целом общий ответ на вопрос о взаимоотношении духа и материи и месте и роли человека в этой системе взаимоотношений [8].

Основой же русской культуры является православие. Православное христианство сыграло главную роль в формировании русского менталитета. Православная Церковь в кризисные периоды нашей истории выполняла функцию хранителя ценностной системы русского народа. РПЦ выполнила особую миссию по строительству русской цивилизации. Церковь и сейчас готова взять на себя ответственность за будущее России [6].

В качестве одного из ответов на стоящие перед Россией вызовы предлагается **христианский социализм**. Отец христианского социализма Сергей Булгаков в

своей работе «Христианский социализм» писал: «Христианство дает для социализма недостающую ему духовную основу, освобождающая его от мещанства, а социализм является средством для выполнения велений христианской любви. Он исполняет правду христианства в хозяйственной жизни» [1, с. 247].

Христианский социализм в России начала XX века был широко распространен. Христианские социалисты чрезмерно идеализировали первоначальное христианство, трактуя его в духе коммунизма. Они надеялись христианско-социалистическими идеями восстановить дух раннего христианства в православной церкви.

Христианский социализм объявлялся особым общественным строем, идеология которого основана на христианских ценностях, а экономический уклад – на социалистических принципах. Основным пафосом этой идеи была отмена частной собственности, которая препятствует единению в любви.

Жить по-христиански – значит жить в любви, начиная с семьи и кончая христианским государством. Историческая диалектика требует формулировки парадигмы христианско-социалистического синтеза. Только для этого требуется сильное государство, сильная Церковь и непреклонная политическая воля.

О роли Церкви следует сказать особо. Во-первых, христианский социализм официально не приветствуется Русской православной церковью. Прот. С. Булгаков был вынужден отказаться от исследования этого явления после того, как стал священником. Девизом «верных чад» Церкви

стала фраза «между социализмом и Христианством лежит глубокая пропасть», принадлежащая прот. Иоанну Восторгову, недавно прославленному в лике святых. Это мнение было и остается доминирующим в действующей Церкви.

Во-вторых, христианский социализм, предлагаемый в качестве национальной идеи? ни в коем случае не должен быть церковным или конфессиональным. Наименование «христианский» отражает лишь историческую и философскую традицию. Церковь может содействовать общественным организациям и государству в популяризации и пропаганде этой идеи, если преодолет определенную инерцию мышления. Кроме того, в реальной христианской политике не может быть конфессиональных и национальных предпочтений.

Россия некогда была страной с очень большой своеобразной религиозностью. Затем Россия стала первой на пути социалистического строительства, который казался возможным только в рамках атеизма, но в народе была глубокая тоска по утраченной религиозности. Социализм рухнул, но осталась глубокая тоска по утраченной социальной справедливости. Отрицание отрицания должно привести к новому синтезу – идее христианского социализма [7].

Христианский Социализм, на наш взгляд, способен гармонизировать коллективистские начала русского народного характера и естественные частнособственнические интересы, заложенные в нас от рождения, и полностью соответствует нашему национальному пониманию счастья.

### Список литературы:

- [1] Булгаков С.Н. Христианский социализм. – Новосибирск: Наука, 1991. – 350 с.
- [2] Иванова С. Национальная идея в политическом дискурсе России // «Обозреватель – Observer». – 2006, № 6. – Интернет-ресурс. Режим доступа: [http://observer.materik.ru/observer/N6\\_2006/index.htm](http://observer.materik.ru/observer/N6_2006/index.htm)
- [3] Ионов И.Н. Цивилизационное сознание и историческое знание: проблемы взаимодействия. – М.: Наука, 2007. – 499 с.
- [4] Клименко А.Н. Концепция «Москва – третий Рим» в геополитической практике И.В. Сталина // Вестник МГЛУ. – 2013, № 24 (684). – С. 124–132.
- [5] Соловьев В.С. Спор о справедливости. – М.: Эксмо-Пресс; Харьков: Фолио, – 1999. – 860 с.
- [6] Толстикова В.А. Роль института РПЦ в общественной жизни современной России. В сборнике: Социология и социальная работа в системе профессионального образования. Материалы международной научно-практической и методической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов. – Белгород: Издательство БУКЭП, 2014. – С. 188–192.
- [7] Толстикова В.А. Христианский социализм как вариант социально-экономического развития России // Казанская наука. – 2015, № 4. – С. 114–117.
- [8] Шевченко М. Русская культура как основа российской цивилизации. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.cskp.ru/analytics/10933/>

## АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ ОБЩЕСТВА ЗНАНИЙ\*

*Определяются подходы к проблеме человека в обществе знаний, выявляется специфика в отношении смежных концептов – информационного общества, общества риска, когнитивного капитализма. На базе социологических и социально-философских теорий М. Кастельса и Н. Штерна делаются попытки установления четких критериев, позволяющих говорить об обществе знаний как о социокультурной парадигме, создающей новые и трансформирующие прежние типы личности, социальности и социального взаимодействия*

### **Ключевые слова:**

*когнитивный капитализм, компетентностный подход, общество знаний, общество сетевых структур, проблема человека, трансдисциплинарность.*

Соломин В.П., Султанов К.В., Воскресенский А.А. Антропологическое измерение социальной парадигмы общества знаний // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 56–59.

- © Соломин Валерий Павлович – доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы РФ, Почетный работник науки и техники, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: child2000@bk.ru
- © Султанов Константин Викторович – доктор философских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: child2000@bk.ru
- © Воскресенский Алексей Александрович – кандидат философских наук, доцент, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: voscres@gmail.com

В последнее время обнаружили трудности, связанные с классификацией и четкими дефинициями в определении того типа общества, в котором мы находимся. Постиндустриальное, информационное, неоиндустриальное, общество знаний, общество риска, экономцентристское – при всей близости данных эпитетов и общей констатации того факта, что знание и информация являются агрегаторами не только технологического и экономического развития, но и моделируют социокультурную парадигму и саму рациональность человека [7, с. 30], без ответа остается основной вопрос: в обществе какого типа мы все-таки живем? Другой не менее важный вопрос: действительно ли наблюдаемые и фиксируемые исследователями трансформации технико-технологического характера, определяемые как «общество знаний», «креативная экономика», «технотронное общество», «когнитивный капитализм», «когнитивная революция» и др., создают новые типы социальности, являясь драйверами или посредниками в изменениях на уровне субъектности и субъективности человека. Действительно ли парадигма, основанная на культе знаний и информации, вплетается и трансформирует изнутри межличностные и социальные отношения?

Парадоксален в этом отношении факт, что несмотря на проводившиеся в XX сто-

летия огромное количество исследований, посвященных проблеме человека и социального взаимодействия, получение огромного количества эмпирического и теоретического материала, сегодня мы наблюдаем системный кризис описания человека в информационном обществе или обществе знаний. Это кризис, истоки которого находятся в изменении онтологического статуса человека в обществе знаний и технологий. В этом отношении Ж.Л. Нанси утверждает идею бессмысленности определения человека, оказавшегося в информационном пространстве, а сущностные характеристики, которые использовались ранее, исчерпали свои эвристические возможности, соответственно, сущности у человека нет. Вторит этому взгляду подход М. Фуко, утверждающий «смерть субъекта», «смерть автора» – человек утрачивает целостность, говорить о нем, как о самостоятельном субъекте социальных процессов невозможно. Как известно, XX век отошел от попыток определения человека, пытающихся зафиксировать и понять его сущность, замещая их все менее рациональными и более экзистенциальными характеристиками, описанием уникальных состояний человека в различных полярных, пограничных условиях, выявляя до рациональные «точки сборки».

В частности, определение А. Смитом человека как homo economicus на сегод-

\* Исследование поддержано грантом РГНФ 15-06-10698 «Антропология инновационной деятельности и технологии формирования человеческого капитала в современном российском образовании».



нышний день абсолютно невозможно. Причиной тому служит изменившиеся представления о рациональности, в частности, так называемая ограниченная рациональность. Данный тип имеет под собой реальные основания из индивидуальной жизни и опыта каждого человека именно потому, что в связи с изменениями и усложнением социальной жизни, производства и потребления, экономического выбора, колоссальным ростом единиц техники и ускорением обработки огромных объемов информации, произошло изменение самого общества, оно стало информационным, а затем и переходит в новую стадию своего развития – в общество знаний.

В этом смысле наряду с расширением и усложнением пространства информации, увеличением скорости ее обработки произошло изменение требований к человеку со стороны меняющегося социокультурного пространства. В этих условиях совершенно необходимыми оказываются новые личностные качества и принципиально новый подход к социализации в общество знаний.

Несмотря на многочисленные попытки концептуализации самого общества знаний, речь о которых шла в [6; 7], до сих пор не выработан комплексный подход к описанию механизмов, характера и цели проникновения знаний информации, а также формирования парадигмы социального развития, основанной на знаниях, во все сферы жизни современного человека. Именно поэтому, авторы попытались, отталкиваясь от работ Н. Штера [9], выявить ключевые характеристики, проявляющиеся в попытке говорить об обществе знаний как о парадигме социального развития, актуализирующей проблему человека в новых условиях своего существования, фиксируя при этом свое внимание на тех феноменах, которые выступают драйверами новых типов социальности и межличностных отношений:

- Сциентификация общества и рассуждений о человеке, т.е. максимальное проникновение образцов, алгоритмов и результатов научного знания во все значимые сферы бытия и деятельности человека (отсюда резко усилившая свои позиции в последние десятилетия литература *pop-fiction*, популярная наука).

- Сциентизм как главный мировоззренческий принцип и критерий того, чтобы знание могло называться знанием. Иными словами, научное знание становится синонимом знания вообще.

- Наука как непосредственная производительная сила.

- Появление нового сектора производства – производство знаний.

- Закрепление новых форм политического дискурса – образовательная политика, научная политика.

- Технократия в политике и создание новых форм политического и государственного контроля – открытое правительство, и т.д.

- Появление новой формы власти – экспертократии, и особого социального класса, являющегося главным производителем знаний – экспертов и экспертных сообществ. При этом речь идет совершенно не о том образе «интеллектуалов, носителей знания-власти», которые были описаны, например, М. Фуко.

- Появление новых типов социальной дифференциации, осуществляемой по критерию владения тем или иным типом знаний.

Данный подход можно дополнить представлениями теоретика общества знаний П. Вайнгарта, который выделяет следующие черты, описывающие некоторые аспекты антропологического измерения в новом типе общества:

- Ориентация на потребление знаний, то есть выраженная ориентация на практическое применение знаний и стремление к максимально прикладному характеру производимых знаний (отсюда такая популярность у многочисленных набравших силу и популярность обучающих семинаров, вебинаров, тренингов и т.д. – «образовательная услуга» трансформировалась в полноценный сектор бизнеса, где создаются мощные продукты и зарабатываются большие деньги).

- Усилившиеся позиции корпоративной науки – в том числе в области фундаментальных исследований, что опять-таки, связано с отмечавшимся у Штера феноменом «экспертнократии», не имеющей привязки к академическим научным центрам.

- Наука ориентируется не столько на познание фундаментальных законов бытия, сколько на области вероятного применения открываемых законов и принципов, что приводит к существованию усложнению и демаркации дисциплинарной, меж/мульти/пара/транс-дисциплинарной организации научного знания.

Таким образом, по сравнению с информационным обществом, знания в новой парадигме являются не просто результатом познавательной деятельности, они стремятся стать частью системы практического повседневного использования, то есть внедриться как социальная технология на уровне субъективности человека. Характерные для информационного общества междисциплинарность и мультидисциплинарность в обществе знаний сменяются

на трансдисциплинарность, выходящую за пределы дисциплинарной организации науки вообще, поскольку ключевыми факторами, определяющими ценность и востребованность знания, являются экономические, политические, социальные, культурные, экологические, этические и психологические аспекты знания. Именно эта экономцентристская тенденция в начале XXI столетия набирает обороты и выступает в роли драйвера разработки и проведения специальных исследований, существенным образом реорганизуя сферу, задачи и цели образования, а также отвечает за внедрение инноваций во все сферы жизнедеятельности, в том числе, на уровне субъективности личности.

Именно с этой антропологической точки зрения велика роль интеллектуальных технологий, призванных обеспечить реализацию нового «заказа» со стороны экономически ориентированного мира на стратегически ориентированный инновационный «self-management», или, по выражению А. Горце, «когнитивный капитализм». При этом очевидно, что переход на качественно более высокий уровень организации социальной системы – от общества информации к обществу знаний предопределяет и новые параметры человеческого бытия в ней. Такой переход предопределил появление новых стандартов, новых требований к человеку со стороны социальной реальности. В этом отношении современная модель ограниченной рациональности требует пересмотра отношения к знанию. Знание сегодня приобретает характеристику объекта и субъекта управления одновременно, в силу чего, посредством инноваций совершенствуются стандарты социальной жизни.

В этой связи Н. Штер выделяет три типа знания, характерные в той или иной мере для разных исторических эпох [9, с. 17–20]:

– Содержательное знание, необходимое для понимания предмета (характерно для первой научной революции, Просвещения и Нового времени)

– Знание как продукт, который можно использовать в промышленном производстве товаров (индустриальная цивилизация)

– Действенное знание, оказывающее непосредственное влияние на различные аспекты деятельности человека.

В этом смысле, как подчеркивает И.З. Гарафиев, «движение к «обществу знания» включает в себя целый спектр изменений. В развитых странах старый индустриальный сектор уступил лидирующее место растущим секторам образования и интеллектуальных услуг, информа-

ционных и биомедицинских технологий, производству новых материалов и источников энергии и т.п. В этих новых секторах прежние иерархические структуры организации и управления оказались малоэффективными. Дело идет к тому, что организации во все большей степени состоят из профессионалов, каждый из которых знает о своем деле больше, чем любой другой член организации. В результате нарастания наукоемкости и сложности труда возможности его иерархически-административного контроля становятся все более ограниченными и заменяются горизонтальными структурами и самоорганизацией.

Параллельно с распадом внутренних социальных структур индустриального мира стали терять почву и порожденные им большие социальные структуры: классы и профсоюзы, партии и система «социально-государства». Утрата доверия к ним, их реальная эрозия ведут к ситуации, которую обозначают как «хрупкость социального», «запустение агоры» или даже «смерть социального» и «постсоциальное состояние» [2, с. 56]. Целью образовательных и социальных процессов теперь выступает не столько накопление субъектами образования информации, данных и сведений о действительности, а формирование в сознании ее образа, сколько создание необходимых и достаточных условий для формирования самоопределения и способности самоорганизации, позволяющей личности уверенно действовать в потоках информации. При этом наиболее жесткие требования предъявляются обществом к построению стратегий и формированию компетенций стратегического анализа и проектирования, которые предполагают развитие у человека способности распознавания позитивных перспектив, умения создавать качественное время (имагнитивный капитал).

Таким образом, движение от информационного общества к обществу знаний предполагает следующие трансформации в сфере социальных и образовательных практик:

1. Увеличение скорости обновления информации и социальном запросе на постоянное появление новых практикоориентированных знаний, что выражается в образовательном императиве «непрерывного образования».

2. Усиливающиеся значение и крепнущие связи «горизонтального» управления, межсекторной экономики и международно-го, поистине, глобального, взаимодействия.

3. Увеличение роли общественных и гуманитарных наук, а также возникающие

связи между гуманитарными и социальными технологиями с одной стороны, и техническими и компьютерными науками, с другой.

4. Высокая профессиональная гибкость и мобильность, а также усиление конкуренции на рынке труда, где на первый план выходят такие компетенции как мобильность в обработке новых знаний, профессиональная гибкость и чуткость, постоянное самообразование.

5. Непрерывное развитие науки приводит к необходимости постоянного обновления компонентов человеческого капитала и компетенций личности, что значительно удлиняет сроки получения профессионального образования, фактически приводя к рождению и активного претворению в практику концепции непрерывного образования.

Наблюдаемые процессы перехода к обществу, основанному на знаниях, трансформируют ключевой социальный институт – образование: основной вектор развития образовательных практик смещается в область рынка и экономики – от «сферы услуг» к сегменту бизнеса. Образование производит свой собственный продукт – знания, умения, навыки, компетенции, которые должны потребляться, иначе происходит девальвация содержимого образования, именно на этом изменении социальных отношений делают акцент авторы теории «человеческого капитала» [7; 8].

Именно в этом контексте достаточно активно заявляют о себе черты новых типов социальных отношений, подмеченные М. Кастельсом в его теории «сетевое общество»: «структуры еще не стали доминирующими «подобно тому, как индустриальные общества в течение долгого времени включали многочисленные прединдустриальные формы человеческого существования. Но все общества информационной эпохи действительно пронизаны – с различной интенсивностью – пов-

семестной логикой сетевого общества, чья динамичная экспансия постепенно поглощает и подчиняет предсуществовавшие социальные формы» [4, с. 172]. Принципиальным моментом в различении знания и информации для Кастельса выступает как раз «неявность» знания, имеющаяся подчас невозможность его институционализировать, что и позволяет исследователю говорить о «социальных сетях передачи знания», которые моделируют новые типы социальности, ставя человека перед лицом новых вызовов, которые были описаны, в частности, Э. Гидденсом, назвавшим их «рукотворные риски» [3, с. 63] – опасность тотального контроля со стороны информационных систем, big data, искусственный и машинный интеллект. Социальные сети, технологии психологической экспертизы в которых таковы, что позволяют получить полный психологический портрет личности, проанализировав лишь несколько десятков «лайков» пользователя. К особенностям знаниевой парадигмы безусловно относится увеличение числа и многозначности знаков и символов, интерпретация и манипулирование которыми находится в прямой зависимости от когнитивных карт и семантических схем тех, кто осуществляет интерпретацию. Сегодня скорее информационный поток формирует человека и его ценностный мир, нежели наоборот. В этом отношении общество знаний действительно может рассматриваться как новая парадигма общественного развития, создающая новые типы социальных отношений, связанные как с резким возрастанием роли научного знания и проникновения его во все сферы жизни человека, так и с усиливающимися рисками в системе отношений «человек–техносфера–знания», где именно человек оказывается «перегружен» знаками и символами, превращаясь в наиболее слабое звено данной цепи взаимодействий, что вызывает целый ряд опасений.

### Список литературы:

- [1] Бехманн Г. Концепции информационного общества и социальная роль информации // Политическая наука. – 2008, № 2. – С. 10–28.
- [2] Гарафиев И.З. Экспертное производство и распространение знаний в теориях «общества знаний» и «общества риска» // Управление устойчивым развитием. – 2016, № 1 (02). – С. 54–58.
- [3] Гидденс Э. Ускользающий мир: как глобализация меняет нашу жизнь. – М.: Весь мир, 2004. – 120 с.
- [4] Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 458 с.
- [5] Мейер В.А., Громова Е.А. Пайдейя и алетейя: очерки философии образования. – Волгоград: Волж. науч. изд-во, 2007. – 456 с.
- [6] Султанов К.В., Воскресенский А.А. Философские основания экономической рациональности: инструментальность и альтернативные подходы // Философия права. – 2013, № 5 (60). – С. 17–21.
- [7] Султанов К.В., Воскресенский А.А. Философские основания экономической рациональности в контексте знаниевой парадигмы развития общества // Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 2. – С. 30–33.
- [8] Финансирование исследований и разработок в России: состояние, проблемы, перспективы / Под ред. Л.Э. Миндели, С.И. Черных и др. – М.: Институт проблем развития науки РАН, 2013. – 299 с.
- [9] Штерн Н. Мир из знания // Социологический журнал. – 2002, № 2. – С. 15–35.

## НАРРАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КНИГИ ВОСПОМИНАНИЙ «КРУТОЙ МАРШРУТ» ЕВГЕНИИ ГИНЗБУРГ

*Рассмотрена специфика представления двух повествовательниц в нарратологической структуре книги «Крутой маршрут» Евгении Гинзбург. Молодая рассказчица является носителем коммунистической идеологии и представляет Иосифа Сталина виновником политических репрессий 30-х годов XX века. Её голос преобладает в первой части книги. В дальнейшем показано, как Гинзбург избавляется от влияния пропаганды, становится свободной личностью. Голос пожилой повествовательницы, выражающий данные изменения, становится основным во второй половине произведения.*

**Ключевые слова:**

Евгения Гинзбург, «Крутой маршрут», нарратология, повествователь.

Ван Линь. Нарратологические особенности книги воспоминаний «Крутой маршрут» Евгении Гинзбург // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 60–63.

© Ван Линь – аспирант, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: wanglin89@yandex.ru

Книга воспоминаний Е.С. Гинзбург «Крутой маршрут» – яркий пример мемуарной «лагерной» прозы; произведение, представляющее собой рассказ о сталинских репрессиях очевидца, ставшего жертвой этих репрессий. В 50–60-х годах прошлого века появление книг такой тематики, авторы которых с разной степенью достоверности описывали собственный опыт пребывания в сталинских застенках, символизировало собой изменения в нравственно-идеологических установках общества.

Исследованием лагерной прозы, начиная с 1980–90-х годов, занимается ряд литературоведов. Большая часть научных работ посвящена таким произведениям тюремно-лагерной литературы, как «Колымские рассказы» В. Шаламова ([1, 3] и др.) и «Архипелаг ГУЛАГ» А.И. Солженицына ([5, 6] и др.). Книга Е.С. Гинзбург «Крутой маршрут» [4] становится предметом внимания исследователей редко, хотя её неоспоримые идейно-художественные достоинства делают произведение одной из наиболее интересных книг тюремно-лагерной мемуарной прозы. Значительного исследования данного произведения в российском литературоведении пока нет; авторы тех работ, где книга упоминается, ограничиваются краткими комментариями, касающимися какой-то из сторон биографии Е.С. Гинзбург, событий, пережитых автором. В. Турбин сравнивает судьбу писательницы с судьбами жён декабристов [10]. С. Сивоконь рассматривает «арестантские типы», созданные в «Крутом маршруте» писательницей [9]. Ю.А. Сатилина и Н.В. Казанова анализируют образы жен-

щин, созданные в произведениях «Реквием» А.А. Ахматовой и «Крутой маршрут» Е.С. Гинзбург [7], А.В. Сафронов затрагивает вопрос о жанровом своеобразии произведения [8]. Структура повествования «Крутого маршрута», особенности выражения в нём образа повествователя литературоведами не затрагиваются.

Цель статьи – рассмотреть нарратологическую специфику книги Е.С. Гинзбург «Крутой маршрут» и выявить особенности повествователя в произведении.

Книга воспоминаний «Крутой маршрут» представляет собой многоплановое произведение со сложной идейной структурой, в произведении сочетаются черты официальной советской литературы о культе личности и диссидентских произведений, что уже отмечалось нами ранее [2]. Данная сложность и многоплановость не могла не отразиться на повествовательной структуре произведения, демонстрирующей неоднозначные и порой противоречивые воззрения автора. Наличие различных оценок культа личности Сталина (официальной, согласно которой лишь Сталин был виноват в происшедших в стране беззакониях, партия же была чиста и сама стала жертвой бесчинств тирана, и неофициальной, согласно которой именно ущербность самой коммунистической идеологии стала причиной репрессий) не могло не отразиться на образе повествователя, являющемся стержневым образом книги.

На наш взгляд, в структуре повествования можно выделить два образа – молодой Евгении Гинзбург, глазами которой мы видим происходящее, начиная с 1935 года,

и более старшей повествовательницы, создающей произведение спустя два десятилетия после описываемых событий. Первая – убеждённая коммунистка, верная идеалам коммунистической партии и считающая виновным в собственных страданиях и трагедии своей страны главного тирана – Иосифа Сталина. Вторая – более зрелая и мудрая женщина, бесконечно далёкая от коммунистической идеологии, сумевшая много понять в ходе восемнадцати лет злоключений и пришедшая к выводу, что не только Сталин виновен в происходящем. Образы двух повествовательниц по-разному проявляются в течение книги, в разных её частях. С одной стороны, они противостоят друг другу, с другой – сливаются в некоторые моменты повествования. Их сложное взаимодействие и обуславливает специфику нарратологического строя книги.

В начале книги, в её первой части, определяющим, основным настроением является настроение тридцатилетней коммунистки, которой была Е.С. Гинзбург в конце 30-х годов прошлого века. У героини нет пока сомнений в верности и непогрешимости курса партии. То, что против неё начинают выдвигаться обвинения в неблагонадёжности, кажется Евгении чудовищной ошибкой. Сейчас, в самом начале пути, она ещё не понимает, что начался её «крутой маршрут». Ей кажется, что всё можно исправить, объяснить, оправдаться. Молодая Гинзбург удивляется происходящему, с трудом верит в то, что происходит с нею и другими героями, «настоящими партийцами». Голос более старшей повествовательницы звучит здесь в виде комментариев, показывающих, что ей открыто многое, ещё не понятное молодой Гинзбург. Например, комментируя взгляд одного из первых людей в своём окружении, попавших под машину репрессий, Николая Эльвова, она пишет: «Потом я много видела таких глаз, какие были в тот день у рыжего профессора. Я не знаю, какими словами определить эти глаза. В них мука, тревога, усталость загнанного зверя и где-то, на самом дне, полубезумный проблеск надежды. Наверно, у меня самой были потом такие же». Для пожилой рассказчицы важно переосмыслить свои чувства и идеи начала «крутого маршрута», найти им объяснение и оправдание, а затем – показать, как она изменилась за прошедшие два десятилетия. В этом случае существование в структуре текста двух повествовательниц является, как нам кажется, осознанной авторской

стратегией, позволяющей автору показать себя тридцатилетнюю молодую, неопытную, наивную и оправдать тем самым свою политическую недалекость. При этом даже здесь, в начале повествования, два авторских голоса нередко сливаются, и мы понимаем, что Е.С. Гинзбург не так уж и изменилась за прошедшее время. Она по-прежнему склонна к мелким обидам, стремится доказать свою невиновность, не понимая, что степень вины в тех условиях была совершенно неважным фактором. В любом случае голос старшей Гинзбург в начале повествования звучит намного тише, чем этого можно было бы ожидать, с учётом обычного для человека желания поучать молодых с позиций более опытных. На передний план вынесен голос молодой Гинзбург, выражающий официальную идеологию времён «оттепели».

Функции и соотношение повествовательниц во второй части книги несколько меняются. В начале второй части повествовательница не очень много пишет о себе, здесь главным становится описание различных людей – типажей, окруживших её на этапе и в лагере. Голос старшей повествовательницы выполняет функции «вещульки», как бы вскользь упоминающей о том, что стало с каждой из описанных женщин. Комментарии несколько театральны и всегда касаются какой-то яркой черты описанного типажа. К примеру, если героиня не терпит безделья и стремится работать («Вечную мерзлоту руками рыть буду, ей-богу!»), то комментарий соответствующий: «Аня Шилова умрёт в лагерной больнице от болезни почек, нажитой непосильным физическим трудом».

Далее во второй части мы можем наблюдать, как постепенно стирается контраст между первой и второй повествовательницами. И не первая приближается ко второй, что было бы естественно с учётом того, что идёт время и молодая Евгения набирается опыта, становится более мудрой. Нет, скорее вторая приближается к первой. Она по-прежнему полна мелких обид, для неё имеет значение то, кто больше виновен из окружающих её людей. Всей диалектики происходящего героиня не может постигнуть. Она всё ещё во власти стереотипов и не избавилась от давления коммунистической идеологии, согласно которой «верные коммунисты» должны быть наказаны менее жестоко, чем те, кто не стоял полностью на коммунистической платформе. Несправедливость для Е.С. Гинзбург состоит в том, что «среди наших, несмотря на большие сроки и жес-

токий режим..., преобладали ортодоксальные коммунисты, работники партийных аппаратов, партийная интеллигенция, не состоявшая в оппозициях».

Объединяет рассказчиц в первой и второй частях негативное отношение к Сталину, эта константа присутствует в высказываниях героини в течение всего повествования. Её возмущает непонимание многими заключёнными роли Сталина в происходящем: «Вопреки всему из 76 путешественниц седьмого вагона по крайней мере двадцать с упорством маньяков твердят, что Сталин ничего не знает о творящихся беззакониях».

Изменение образа главной героини во второй части происходит под влиянием двух людей, появляющихся в жизни Е. Гинзбург и соответственно на страницах книги. Ортодоксальная коммунистка Циммерман, начальница Эльгенского лагеря, показывает Евгении Семёновне, до каких нечеловеческих пределов может довести личность бездумное следование коммунистической идеологии, не сочетающееся с гуманизмом. Доктор Антон Вальтер, католик, заключённый, показывает, что доброта и гуманизм являются главными качествами настоящего человека, который, не являясь коммунистом, превосходит всех окружающих по уровню своей человечности. В мировоззрении рассказчицы наступает перелом, отразившийся на нарративной структуре текста.

Третья часть книги, в которой говорится о периоде после заключения, когда героиня находилась на поселении, а затем была реабилитирована, в корне отличается от двух предыдущих авторскими трактовками происходящего. Есть изменения и в сформированной в предыдущих частях произведения системе двух повествователей произведения. Мы наконец видим Гинзбург освободившейся от коммунистической идеологии, её заблуждения преодолены. Теперь она гораздо более искренна и более симпатична читателю. Разница в возрасте между героиней и повествовательницей становится всё меньше, схожи теперь и их идеологические установки, поэтому повествовательницы практически сливаются. Образующаяся пустота в мировоззрении, ранее бывшем коммунистическим, заполняется сначала суеверием, затем – верой в Бога.

Комментариев старшей повествовательницы по поводу происходящих с героями событий становится всё меньше, голос старшей повествовательницы звучит громче и вытесняет из нарратологической

структуры текста голос младшей. Точнее, они окончательно сливаются. Эта Гинзбург совершенно не похожа на ту, которая в начале книги желала представить на суд зрителей рассказ «настоящей коммунистки». Становится окончательно ясно, что представленный в начале книги посыл является не более, чем данью цензуре. Для писательницы в 60-х годах было важно представить своё повествование таким, каким хотела видеть книги этого рода официальная власть.

Евгения Гинзбург, какой мы видим её в третьей части, уже без пietetа относится к коммунистической идеологии, восторженности по поводу курса партии как не бывало. Здесь она понимает, что чувства, некогда испытываемые ею по поводу коммунистических идеалов, были вызваны лишь повсеместной и активной пропагандой этих идеалов. Её теперь удивляют люди, продолжающие верить пропаганде: «Наивная доверчивость их по отношению к официальной пропаганде была так сильна, что они попросту не верили глазам своим, наблюдая колымские явления жизни...», хотя не так давно сама рассказчица была такой же.

Образ автора в третьей части гораздо более искренен, натурален, и поэтому более симпатичен читателю. Возможно, какую-то роль здесь сыграло и исчезнувшее противоречие между двумя рассказчицами – пожилой и молодой. Повествование становится более цельным и естественным, так как исчезает необходимость в акцентировании противоречий между двумя повествовательницами.

Утратившей коммунистическую идеологию Евгения Гинзбург удаётся сохранить душевность и доброту, не озлобиться, как это происходит со многими её знакомыми: «Бывший коммунист, притом пламенно верующий, он, пройдя через все наши круги ада, переживал теперь неизбежные сумерки кумиров, и это перерастало у него в отрицание реальной силы добра вообще». Находящиеся рядом люди, в первую очередь, Антон Вальтер, помогают ей в этом. Кроме того, гарантией сохранения человечности становятся и чисто женские хлопоты: бурная деятельность по соединению с сыном Васей, работа в детском саду и, конечно, усыновление Тони. Благодаря Антону Вальтеру, в мир Гинзбург постепенно входит вера.

Благодаря освобождению от нравственных оков коммунизма, Евгения Семёновна обретает свободу. Она свободна от пропагандистского влияния, её воспри-

ятие действительности перестаёт быть зашоренным. Наблюдаемое ранее противопоставление двух рассказчиц в нарратологической структуре повествования теперь выглядит надуманным и вызванным исключительно цензурными целями.

Итак, в сложной нарратологической структуре книги воспоминаний Е.С. Гинзбург «Крутой маршрут» отчётливо слышны голоса двух повествовательниц – молодой, возраст которой соответствует описываемому в произведении времени, и более старшей, возраст которой соответствует времени создания книги. Соотношение двух повествовательниц в трёх частях книги отличается, что отражает изменения в мировоззрении героини, а также связано с цензурными требованиями, которые стремилась выполнить писательница. В первой и частично второй частях книги мы видим разницу между молодой повествовательницей, голос которой выражает веру в коммунистические идеалы и стремится показать читателям невинность партии

в происходящих беззакониях, выставив виновным одного человека – Иосифа Сталина, и пожилой, сумевшей преодолеть это заблуждение. В данных частях мы видим противоречие, заключающееся в недостаточном понимании пожилой Гинзбург диалектики происходящего. Начиная со второй части книги и особенно в третьей мы видим новую Гинзбург, открывшую для себя жизненную правду, свободную от пропагандистских воззрений. Образ рассказчицы становится целостным, единым, исчезает расщепление личности повествовательницы. По нашему мнению, идеологическая направленность первой части книги, вызвавшая противоречия в нарратологической сфере произведения, обусловлена стремлением автора угодить требованиям советской цензуры и представить для публикации произведение, в котором присутствует критика личности Иосифа Сталина и отсутствует критическое восприятие деятельности коммунистической партии.

#### Список литературы:

- [1] Антипов А.А. Новеллистическая природа «Колымских рассказов» В.Т. Шаламова / Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Магадан, 2006. – 21 с.
- [2] Ван Линь. Роман Е. Гинзбург «Крутой маршрут» в контексте лагерной прозы // Успехи современной науки и образования. Т. 2. – 2016, № 7. – С. 108–111.
- [3] Волкова Е.В. Трагический парадокс Варлама Шаламова. – М.: Республика, 1998. – 176 с.
- [4] Гинзбург Е.С. Крутой маршрут. Хроника времён культа личности. – М.: АСТ, 2008. – 715 с.
- [5] Киреева Т.В. Документально-художественный синтез как лингвориторическая дискурсивная стратегия (А.И. Солженицын, «Архипелаг ГУЛАГ») // Sochi Journal of Economy. – 2009, № 2. – С. 136–144.
- [6] Мухамед Наср эль-Дин Мухамед Эль-Гибали. «Архипелаг ГУЛАГ» А.И. Солженицына. Проблема автобиографизма / автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – СПб., 2001. – 21 с.
- [7] Сатилина Ю.А., Казанова Н.В. ГУЛАГ: Портреты женщин (по материалам произведений «Реквием» А.А. Ахматовой и «Крутой маршрут» Е.С. Гинзбург // Социокультурное пространство Юга России: межнациональное и межконфессиональное взаимодействие: Мат. Всерос. науч.-практ. конф. и круглого стола. – Волгоград: Волгогр. научн. изд-во, 2015. – С. 45–50.
- [8] Сафронов А.В. Жанровое своеобразие русской художественной документалистики (очерк, мемуары, «лагерная» проза) / Уч.-метод. пос. – Рязань: Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина, 2015. – 148 с.
- [9] Сивоконь С. Скромная знаменитость // Семья и школа. – 1991. № 4. – С. 52–53.
- [10] Турбин В. Долюшка женская // Знамя. – 1990, № 4. – С. 226–228.

## РАЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЧУВСТВЕННЫЕ ОСНОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОСМЕТИЧЕСКИХ ПРАКТИК ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕЛА В КУЛЬТУРЕ

*Объектом анализа настоящей статьи является специфика реализации косметических практик трансформации тела в условиях современности, а предметом – их рациональные и эмоционально-чувственные основания. Автор придерживается представления о том, что косметические практики трансформации тела являются значимыми культурными практиками, активно интегрированными в саму систему культуры, фиксирующими на феноменологическом и онтологическом уровнях процесс соматической преобразующей культурной деятельности. Вместе с тем, практическая деятельность, направленная на косметическую трансформацию тела не образует самостоятельного культурного комплекса, а встраивается в реализацию уже имеющихся, дополняя и расширяя их институциональное и процессуально-предметное поле культуры. Методологическим базисом исследования являются философские методы и принципы познания – объективность и целостность, системность и детерминизм. Новизна представленного материала заключается в постановке вопроса, то есть в аналитике ключевых оснований реализации косметических практик трансформации тела с точки зрения их перманентной природы с процедурой выявления рациональных и эмоционально-чувственных принципов, коррелируемых с производственными смыслами и механизмами культуры и культурной деятельности.*

### **Ключевые слова:**

*искусственное тело, культурная трансформация тела, косметические практики трансформации тела, практики телесной трансформации, телесность, тело, техники тела, трансформация тела.*

---

Пронькина А.В. Рациональные и эмоционально-чувственные основания реализации косметических практик трансформации тела в культуре // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 64–67.

© Пронькина Анна Владимировна – кандидат культурологии, доцент, и.о. заведующего кафедрой культурологии, Рязанский государственный университет С.А. Есенина, Рязань; e-mail: a.pronkina@rsu.edu.ru

---

В контексте данной статьи под косметическим практиками трансформации тела понимаются способы обыденного или специализированного визуального преобразования телесности, связанные с живописным или живописно-пластическим оформлением внешнего вида человека без нарушения биологических структур его тела средствами декоративной косметики, грима (театральной косметики), косметических красок, декоративные элементы и спецэффектов. Указанная трактовка, главным образом, подразумевает соотнесение процессуальной стороны практик с результативным компонентом указанных средств, предназначенных для живописного или живописно-пластического оформления внешнего вида человека (причем именно оформления, так как их целевая ориентация связана с различными функциями), а то, что все они реализуются без нарушения биологических структур тела, может способствовать их рассмотрению как «второй кожи», своеобразного убранства тела без предметно выраженного убора, телесности одновременно выходящей и не выходящей за пределы собственного тела [3].

### **К вопросу об архитектонике косметических практик трансформации тела**

Архитектоника косметических практик трансформации тела (см. подробнее табл. 1) на современном этапе представляет собой сложное структурное и функциональное образование, активно интегрированное в саму систему культуры. Они могут быть объективно признаны полноценными культурными практиками, фиксирующими на феноменологическом и онтологическом уровнях процесс соматической преобразующей культурной деятельности.

Вместе с тем, представляется, что практическая деятельность, направленная на косметическую трансформацию тела не образует самостоятельного культурного комплекса, а встраивается в реализацию уже имеющихся, дополняя и расширяя их институциональное и процессуально-предметное поле. В данной связи, очевидно, что являясь частью общей структуры, они в процессе ее исторического развития обуславливаются динамикой иных проявлений жизнедеятельности людей, что в совокупности позволяет рассматривать их не столько как явление самостоятельное, сколько как сис-



**Видовая классификация косметических практик трансформации тела**

Вид косметических практик трансформации тела	Разновидности косметических практик трансформации тела	Сфера функционирования
Художественное оформление ногтей	Тонирование Живописный дизайн Живописно-пластический дизайн	Повседневная культура Праздничная культура
Роспись лица и тела	Элементарная Вербальная Живописная Графическая	Повседневная культура Праздничная культура Боди-арт, Фейс-арт Театральная культура Кинематограф Фотография Цирк, Эстрада Телевидение
Грим	Портретный Характерный Аэстативный Этнический (национальный) Анималистический Фантазийный	Праздничная культура Театральная культура Кинематограф Фотография Цирк Эстрада Телевидение
Макияж	Повседневный Праздничный Специфический Авангардный	Повседневная культура Праздничная культура Погребальная культура Фейс-арт Боди-арт Театральная культура Кинематограф Фотография Цирк Эстрада Телевидение

темно-зависимое. То есть развитие косметических практик трансформации тела, одновременно, – и следствие, и импульс, и способ дальнейшего изменения всей культурной среды в современных условиях (см. рис. 1).

Представляется, что реальная аналитика практик предполагает соотнесение их перманентной сущности с процессом опредмечивания, коррелируемым с производственными смыслами и механизмами культуры и культурной деятельности. В них объективизация субъективного выступает как организованный целенаправленный процесс установления соответствия внешней формы:

– внутреннему содержанию (индивидуальное тело как имманентное «Я»);

– социокультурным идеалам и предписаниям (коллективное тело как способ взаимодействия «Я» с «Они» и определение идентификационных связей – «Мы»);

– вариантам и инвариантам знаковой кодификации (невербальная коммуникация «Я» с «Мы» и «Они»);

– художественному замыслу (использование индивидуального тела для реализации творческого процесса).

При таком толковании практик косметической трансформации тела очевидной становится их, одновременно, рациональная и иррациональная, то есть эмоционально-чувственная, эстетическая, природа.

**Субстанциональный базис косметических практик трансформации тела**

Воспользовавшись терминологией М. Вебера [1], в понимании рациональности практик косметической трансформации тела можно выделить:

– практическую рациональность, закрепляющую выбор цели, разработку стратегии и тактики, установление и внедрение конкретных технологий, техник и средств трансформации;

– теоретическую рациональность, позволяющую терминологически зафиксировать планирование и осуществление процесса трансформации;

– субстантивную рациональность, определяющую процессуальное и результативное гомологическое акцентирование, соотнесение конструируемого образа с обобщен-

ной социокультурной системой ценностей, норм и стандартов;

– формальную рациональность, организующую всю совокупность существующих стратегий, тактики, технологий, техник и средств в единую, готовую к активному использованию, систему.

Рациональные начала косметических практик трансформации тела обуславливают их программируемость, алгоритмичность, транслируемость, маркируемость, идентифицируемость и т.д. Они напрямую связаны с возможностью определения констатных (традиций) и переменных (инноваций) векторов в реализации телесного проекта как в диахроническом, так и в синхроническом аспектах.

Кроме того, рациональные основания косметических практик трансформации тела могут рассматриваться как в индивидуальной, так и в социальной плоскостях.

Индивидуальная рациональность связана, главным образом, с особенностями субъективной интериоризации, интерпре-

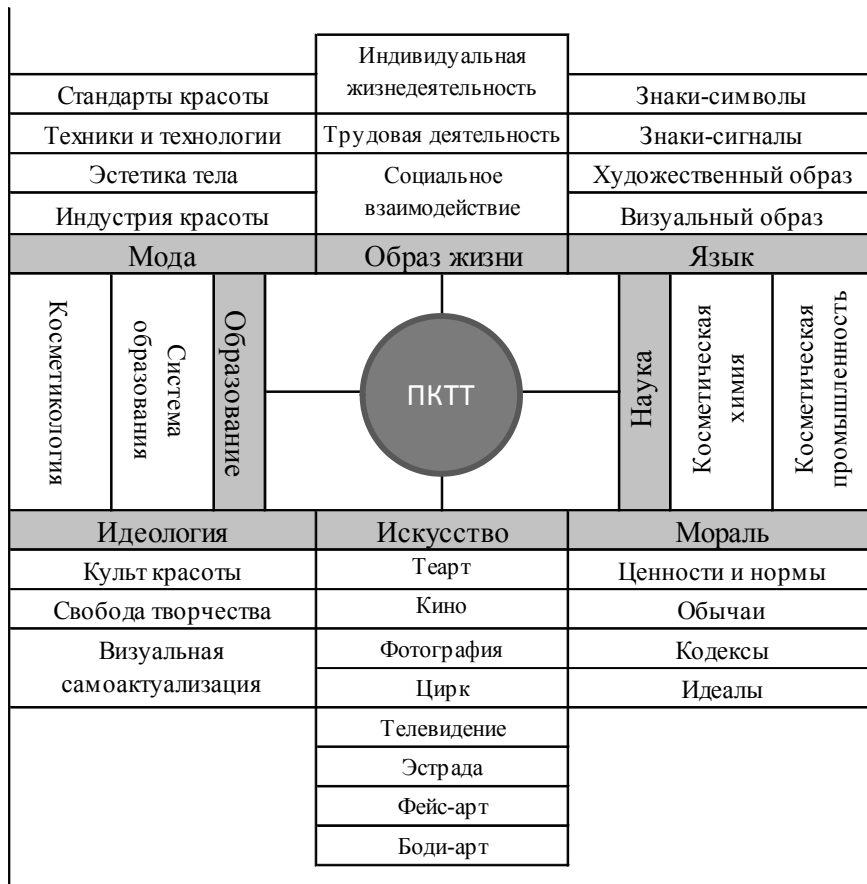


Рис. 1. Косметические практики трансформации тела в структуре культуры.

тации и применения знаний, умений, навыков, техник и технологий в производстве визуального образа, сформированных в ходе реальной предметно-практической ежедневной или периодической косметической деятельности, а также их оценкой, обоснованием, презентацией.

Социальная рациональность опирается на совокупность перспективных индивидуальных рациональностей, однако ее смыслообразующая сущность не сводится к их простой механической сумме, но объективно соотносится с идеями, представлениями, эталонами социальных и культурных институций, регламентирующих идеальные нормы, ценностные ориентиры и образцы.

Эмоционально-чувственное, эстетическое начало практик косметической трансформации тела, напротив, подразумевает субъективное осмысление как самого процесса осуществления какого-то конкретного вида или типа практики, так и их воплощенного результата, не связанных напрямую с их целесообразностью, практической утилитарностью, программируемостью. Его основой служит не логическое суждение

и действие, но суждения и действия эстетические, сформированные на уровне индивидуального восприятия, впечатления, взгляда, вкуса под влиянием персональных или социальных представлений об эстетическом идеале, гармонии и совершенстве, приносящих наивысшую степень эмоционально-чувственного удовлетворения (или недовольства). При этом само эмоционально-чувственное творчество строится не только по законам красоты, но включает ориентир и на иные эстетические категории.

С этих позиций результативной единицей предметного бытия косметических практик трансформации тела как практик, главным образом, социокультурных является созданный визуальный образ, который в реальности существует как воплощенный художественный. Воплощенность образа свидетельствует о его материальном и духовном статусах локализованных в действительности, тогда как художественность порождена слиянием индивидуальной рациональной рефлексии, выражением эмоционально-чувственной рецепции творца и способом его воплощенности.



Рис. 2. Деятельностная импликация визуального образа

В зависимости от контекста можно имплицитно этот визуальный образ в рамках художественно-практической и художественно-творческой деятельности, где художественно-практический аспект концентрирует идею восприятия макияжа, грима, росписи тела и дизайна ногтей как «искусства прикладного», дополняющего практическое существование тела в конкретном времени и пространстве, а художественно-творческий – идею включенности грима, макияжа, росписи тела в особую свободную от решения утилитарно-функциональных задач область искусства, имеющую «художественное воздействие единственным смыслом своего существования» [2, с. 261] (см. рис. 2).

Именно единство предметно-практических и эстетическо-деятельных аспектов косметических практик трансформации тела обуславливает соотношение их результата с конкретными подсистемами культуры (концептов, паттернов, артефактов) и теми культурными комплексами, которые они образуют. В частности, рассматривая косметические практики трансформации тела с точки зрения совокупности оперативных «мыслительных» единиц концептуальной системы, закрепленных в сознании агентов, мы неизбежно сталкиваемся

и с рациональными, и с эмоционально-чувственными смыслами, ценностями и установками; на уровне алгоритмичности самого культурного действия также фиксируются его рациональное и иррациональное направления; искусственная модальность объекта практик, артефактально реализует художественно-практический и художественно-творческий план его выражения.

### Выводы

Таким образом, как было установлено, и рациональные, и эмоционально-чувственные основания косметических практик трансформации тела не просто направляют и фиксируют процессуальную сторону их осуществления, но способствуют формированию наиболее гармоничной и целостной предметности. Здесь человек превращается в артефакт, в искусственно созданный искусственной средой объект. Тотальность его искусственности определяется тотальностью действия всей системы культуры. Результат косметической трансформации тела, понимаемый как артефакт, является итоговой предметной формой очеловечивания человека человеком, причем, прежде всего, формой одухотворенной, социализированной, этизированной и эстетизированной.

### Список литературы:

- [1] Вебер М. Избранное / Пер. с нем.: М.И. Левина, П.П. Гайденко, А.Ф. Филиппов. 2-е изд., доп. и испр. – М.: РОССПЭН, 2006. – 651 с.
- [2] Каган М.С. Философия культуры. – СПб.: Петрополис, 1996. – 415 с.
- [3] Пронькина А.В. Косметические практики украшения лица в условиях современной массовой культуры: конкретизация понятийного аппарата исследования // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – 2016, вып. № 3. – С. 100–105.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕФОРМЫ В СТРАНАХ БРИКС: ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА

*Автор характеризует и анализирует образовательные реформы в странах БРИКС – в Бразилии, Индии, Китае и ЮАР. Россия специально не внесена автором в данный список изучения, так как она представляет собой предмет отдельного исследования. Определяются особенности и специфика реформаторской деятельности в странах БРИКС как в настоящее время, так и в ретроспективе. По результатам исследований было выявлено, что мощнейшими драйверами преобразований в среднем общем образовании этих стран в конце XX – начале XXI веков стали объективные общественные процессы: формирование экономики знаний, бурное развитие мультимедиа и информационных технологий, протекающие глобализационные процессы. Все они объективно обусловили необходимость прогрессивного эволюционирования средней общеобразовательной школы: изменения модели её организации, преобразования учебного процесса, интеграции в обучение новых технологий, обновления содержания образования. Констатируется, что развитие средней общеобразовательной школы в странах БРИКС следует охарактеризовать как ситуативную («догоняющую») социально-политическую модернизацию реактивного характера.*

### **Ключевые слова:**

*Бразилия, БРИКС, Индия, Китай, образование, образовательные реформы, общеобразовательная школа, реформа, Россия, специфика, школа, ЮАР.*

Мачехина О.Н. Образовательные реформы в странах БРИКС: особенности и специфика // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 68–73.

© Мачехина Ольга Николаевна – кандидат педагогических наук, доцент, Московский институт открытого образования, Москва; e-mail: helga\_mon@mail.ru

БРИКС представляет собой аббревиатуру объединения пяти главных развивающихся стран мира: Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР. Первоначально это объединение носило название «БРИК», а после вхождения в нее Южной Африки в 2010 г. приобрела настоящий вид. Члены БРИКС характеризуются стремительно развивающимися различными общественными сферами. По состоянию на 2015 г., пять стран БРИКС представляют объединение свыше 3 миллиардов человек [1].

Изложение информационно-аналитического материала ведется в той же последовательности, что и перечисление стран БРИКС: Бразилии, Индии, Китая и ЮАР (Россия не рассматривается в данном исследовании).

Характеризуя школьную общеобразовательную систему **Бразилии**, необходимо отметить, что она прошла длительный путь развития, где его отправным момен-

том стала, безусловно, португальская колонизация, по ходу которой в стране активно функционировали иезуитские школы и колледжи. Общеобразовательная школа современного вида стала формироваться в Бразилии, начиная с 80-х гг. XX в. Её важнейшей характеристикой стало обязательное девятилетнее общее образование, которое должно охватывать детей и подростков в возрасте от 6 до 14 лет [9].

Первый год обучения в Начальной школе (порт. Ensino Fundamental) соответствует высшему уровню дошкольного учреждения в старой образовательной системе. Основным вопросом, который он призван решить, является вопрос грамотности учеников. При этом для поступления в школу должен быть соблюден всего один критерий: ребенку должно быть 6 лет. Наряду с этим и от этого правила на практике существенно отступают, зачисляя в школы и пятилетних детей, с условием, что в

течение первого учебного семестра им исполнится 6 лет. Также всё ещё существует, особенно, в удаленных и труднодоступных районах страны, проблема того, что учащиеся вынуждены поступать в школу в возрасте существенно старше, чем 6 лет, зачастую, будучи уже подростками. В этом случае администрация школы организует специальный класс, куда сводятся такого рода учащиеся, вынужденные проходить всю программу обучения с самого начала. По имеющейся в Бразилии практике для получения такого общего обязательного образования могут привлекаться лица до достижения 18-летнего возраста.

Учебный план устанавливается Федеральным советом по образованию (порт. Conselho Federal de Educação). Ключевыми предметами в нем традиционно выступают португальский язык, история, география, естественные науки, математика, искусство и физкультура. Эти предметы являются главенствующими на протяжении 4 лет обучения во 2–5 классах [16].

В более старших классах (6–9), происходит небольшой, но существенный переход от формирования у учащихся комплекса необходимых знаний по предметам к привитию им коммуникативных компетенций, для чего вводятся один или два иностранных языка в ранге обязательных предметов, причём одним из них обязательно является английский. На уровне штата и даже некоторых муниципалитетов в этот учебный план может быть внесен существенный региональный компонент, который определяется потребностями региона и способностями учащихся. Так, например, в штате Баия, который считается родиной бразильского боевого искусства капоэйра, его изучение внесено в учебный план, где оно либо идет параллельно занятиям по физкультуре, либо заменяет её полностью.

Организация учебного процесса в бразильской общеобразовательной школе сходна с общемировыми традициями. Учебный год, как правило, начинается в феврале, но большое количество школ, особенно в сельских районах, могут устанавливать начало учебного года самостоятельно, что связано с участием учеников в сезоне посева и сбора урожая. Поэтому на уровне государства, нормативно, а именно законом «Об основах образования» (порт. Lei de Diretrizes e Bases da Educação) закреплено только общее количество учебных дней в году – 200 и минимальное количество учебных часов, которые за эти дни должны получить учащиеся – 800 [13].

На первом этапе начальной школы в 1–5 классах все предметы ведутся одним

педагогом. В 6–9 классах происходит предметная специализация, где каждый педагог ведет свой собственный предмет.

По окончании начальной школы учащийся либо переходит в старшую школу, либо выпускается. Формирование бразильской старшей школы протекало в стране на протяжении 70–80-х гг. и завершило своё формирование в 1996 г., когда старшие школы старого образца Segundo Grau были преобразованы в новые – Ensino Médio. Обучение в старшей школе включает в себя три года и ранее несло в себе три различных специализации, которые, по традиции, назывались curso científico, curso normal и curso clássico. Эти курсы, соответственно, предполагали специализацию учащихся по естественно-научному (curso científico) или классическому (curso clássico) профилю, в свою очередь, curso normal предполагал обучение по идентичным предыдущему этапу подготовки предметам.

Сегодня чаще всего и, практически повсеместно, обучение в старших классах бразильской школы осуществляется по смешанным программам, где с предметами естественно-научного цикла соседствуют гуманитарные предметы, такие как иностранные языки, история, философия и религиозная этика католицизма. Важной особенностью обучения в этих классах выступает то, что какие-либо выпускные экзамены отсутствуют, а итоговая оценка за освоение предмета выводится на основе оценки текущей успеваемости, как совокупный итог оценок по годам. Поэтому учащиеся, желающие продолжать обучение в университетах, должны проходить весьма серьёзное вступительное тестирование, по ходу которого в крупных университетах, таких как Сан-Паулу, Рио-де-Жанейро, Минас-Жерайс, Рио-Гранде ду Сул, Санта-Катарина, Парана и университет Федерального округа, школьные оценки усвоения предметов в расчет не принимаются.

В этих условиях, с одной стороны, устанавливается практика, при которой учащиеся стремятся получать знания, а не оценки, и в то же время посещают дополнительные курсы, на которых готовятся к поступлению в конкретный университет. Также весьма широкое распространение приобрело в последнее время обучение в школах при университетах, где на протяжении 1–3 лет учащиеся целенаправленно готовятся к сдаче вступительного теста в данном университете на конкретную специальность.

Рассматривая среднюю общеобразовательную школу в Индии, следует отметить, что она представляет собой явление весьма интересное, так как в ней объединены

сегодня древнейшие национальные образовательные традиции индийской цивилизации, модели школьного обучения детей и подростков из местного населения, которые были завезены из Англии во времена британского владычества в Индии и, наконец, современные инновационные тенденции организации среднего общего образования.

В данной работе мы сконцентрируемся на государственной общенациональной средней школе, которая охватывает практически 80% детей и подростков Индии [8]. Давая ей характеристику, следует отметить, что индийское правительство делает акцент на начальном образовании, также именуемом элементарным, которое обеспечивается детям в возрасте 6–14 лет. Для обеспечения детей этого возраста всеобщим обязательным образованием индийское правительство также запретило детский труд. Однако и бесплатное обязательное образование, и запрет на детский труд реализуются тяжело [3].

Ключевыми предметами начального обучения в индийских школах являются чтение, письмо и арифметика. При этом трудность здесь в том, что в Индии насчитывается 21 официальный язык, признанный Конституцией, и ещё большее количество языков, ею не признанных, при этом каждый из признанных языков и многие непризнанные имеют свою собственную литературу, как периодическую, так и классическую, что вынуждает существенно дифференцировать обучение детей грамоте: в начальной школе изучаются фактически три языка – хинди как официальный язык индийского государства, родной язык (например, урду, телугу, тамиль и пр.), являющийся официальным языком того или иного штата и, наконец, английский язык, являющийся «вспомогательным официальным языком». Таким образом, в начальной школе на языковую подготовку редко тратят меньше 12 учебных часов в неделю, что, урезает время на освоение других предметов, кроме, как традиционно в Индии, математики [14, р. 524].

В этих условиях особое внимание уделяется подготовке педагогических кадров, которые должны обладать знаниями не только в области того или иного предмета, но и родного языка, официального государственного языка и вспомогательного языка. Данные, опубликованные индийским правительством в 2011 г., показывают, что на тот момент в стране имелось 5 816 673 дипломированных учителя начальной школы и 2 127 000 учителей-предметников средней школы [7, р. 7].

Существенные усилия по реорганизации системы общего среднего образова-

ния стали приниматься в Индии с середины 90-х гг. Так, в 1994 г. была начата широкая программа по унификации начального образования. Она получила наименование «Программа активизации образовательных округов» (District Education Revitalization Programme – DERP) [11, р. 215].

Одним из ключевых мероприятий этой Программы, призванным обеспечить унификацию образования, выступило изменение системы финансирования школ в Индии, где 85% школ встали на баланс центрального правительства, тогда как оставшиеся 15% финансировались правительствами штатов или, будучи частными школами, – на средства родителей, попечителей, жертвователей. Кроме этого, в рамках Программы открывались также и новые школы, которых за 20 лет реализации Программы было открыто 160 000 основных и 84 000 дополнительных, при поддержке ЮНИСЕФ, что дало возможность обеспечить получение начального образования ещё для 3,5 млн детей. Наиболее впечатляющие результаты реализации этой Программы на региональном уровне показывает сегодня штат Керала (язык малаялам), где на момент января 2016 г. удалось достигнуть 100% охвата детей и подростков в возрасте 6–14 лет системой начального образования через реализацию в штате «Программы грамотности» – Athulyam [12].

Собственно среднее образование охватывает подростков и молодежь в возрасте 14–18, что представляет собой 88,5 млн учащихся, согласно национальной переписи Индии 2011 г. Первые два года – 15–16-летние – представляют, по индийской практике, собственно среднюю школу, тогда как заключительные два, возраста 17–18 лет, именуются старшей средней школой. На этом этапе количество языковых часов существенно снижается и резко увеличивается количество предметов, с которыми связано наше понимание термина «средняя школа». По-прежнему большое внимание уделяется математике, но к ней добавляется широкий спектр как естественных наук, так и гуманитарных. При этом практически сразу же возникают два основных направления подготовки, которые в течении последних двух лет станут фактически направлениями специализации для учащихся, которые ориентируются на поступление в колледж или продолжение образования в сельскохозяйственных или технических школах [15, р. 95–96].

Отдельно, исходя из индийской специфики, выступает вопрос женского обра-

зования, решение которого существенно различается в зависимости от традиций конкретного штата. Однако работа, которая ведется индийским правительством, даёт свои результаты: по данным статистики, в 1947 г. образование в Индии имели всего лишь 3–5% женщин, тогда как к 2001 г. эту долю удалось довести до 50% [17].

Среднее образование в Китае имеет сложную историю. В начале 1960-х годов руководство образования КНР следовало за политикой группировки Мао Цзедунa, названной «Идти на двух ногах!», реализуя которую основало регулярные общеобразовательные школы и специальные технические школы профессионального обучения. Быстрое расширение среднего образования во время Культурной революции создало серьезные проблемы из-за нехватки ресурсов, которые распределялись по принципу «Всем понемногу!», что не могло обеспечить необходимого качества образования, поэтому средняя общеобразовательная школа в Китае того времени стала попыткой предоставить хотя бы начальное образование как можно большему количеству детей из семей рабочих и крестьян. В то же время в ходе культурной революции были ликвидированы технические школы, которые признавались рассадником либерализма и оппортунизма [19].

В конце 1970-х годов правительство и партийные деятели КНР подвергли критике описанный выше подход, который получил название «унитарный» на основании того, что общество, экономика и социум которого начали «приходить в себя» после событий культурной революции, и была острая нужда в двух видах специалистов: с начальным академическим образованием (предварительный колледж) и со специализированным техническим (профессиональным) образованием. Таким образом, в образовательной системе КНР с 1976 г. был возобновлен акцент на техническом обучении, технические школы вновь открылись, и в них было увеличено количество мест [19].

С конца 70-х гг. в связи с интенсификацией промышленного развития КНР и активным техническим перевооружением производства популярность среднего технического образования выросла настолько, что упал приём в общеобразовательную школу, поэтому в 1986 г. обязательное среднее образование вводилось «Законом об обязательном девятилетнем образовании», который устанавливал систему обязательного общего школьного образования в КНР в составе шестилетнего начального образования и трехлетнего образования начальной средней школы. При этом

во главу угла этот закон ставил не широту охвата учащихся по количеству, а качество образования, которое они получают по результатам обучения [21].

Содержание начального шестилетнего образования сходно с идентичными этапами в школах других стран при учете китайской специфики, где собственно образование заключается в изучении иероглифической письменности, то есть освоении написания и чтения иероглифов. Эту особенность китайского образования, пришедшую из незапамятных времен, отмечал В.Я. Сидихменов, который писал, что по китайским понятиям, образованный человек, прежде всего, – тот, кто умеет свободно читать и писать, то есть может прочесть и воспроизвести около 3000 иероглифов [1, с. 428].

Рассматривая китайскую среднюю школу содержательно, необходимо отметить, что сегодня она развивается в русле переходных мировых тенденций. Так, старшая средняя школа, включающая в себя 10, 11 и 12 классы, не является обязательной по закону, ибо она построена на принципе профильной специализации, где выделяются либо так называемая классическая подготовка с прицелом на продолжение обучения в университете, либо политехническая подготовка, которая ориентируется на техническую школу.

Обычно на этом этапе старшей средней школы учебный процесс организован в два семестра, начинающихся в сентябре и феврале. В некоторых сельских районах распорядок учебного года может быть скорректирован сообразно сельскохозяйственным циклам. Число уроков, предлагаемых школой еженедельно, очень субъективно и в основном зависит от имеющихся ресурсов. В дополнение к обычным урокам также обеспечиваются занятия для самостоятельных исследований и вне учебной деятельности [10].

Набор обязательных предметов состоит из китайского языка, математики, английского, физики, химии, биологии, географии, истории, коммунистической идеологии и политологии, музыки, искусств, информационных технологий и т.д. Некоторые школы могут также предложить профессиональные предметы. Китайский язык, математику и английский язык рассматривают как три основных предмета, поскольку они определены будут в числе предметов национального тестирования Гаокао (кит. 高考). Кроме этих предметов учащиеся, ориентированные на успешную сдачу тестов, в зависимости от избранного профиля должны повышать свою подготовку или в естес-

твенных науках, которые включают физику, химию и биологию или в общественных науках, которые включают географию, историю и идеологию (политологию).

Следует отметить ещё одну важную особенность китайского среднего общего образования. Фактически, молодой человек, окончивший китайскую среднюю школу по полному 12-тилетнему циклу, уже считается в обществе образованным человеком, несмотря на то, что продолжает своё образование далее в университете или технической школе. При этом за продолжение образования ежегодно между выпускниками разворачивается жесточайшая конкуренция по результатам тестирований. К тому же, по сложившейся сегодня практике, и сами школы все более и более оцениваются по результатам Гаокао, которые показали их выпускники [20].

Рассматривая развитие общеобразовательной школы в ЮАР, необходимо отметить, что интенсивные преобразования в ней начались с 1990 г., с падением режима апартеида. Новым властям ЮАР была хорошо известна сложнейшая ситуация с образованием в стране, где огромные массы граждан, прежде всего чернокожих, не имели никакого образования, либо значились изучившими базовый школьный курс только на бумаге. Поэтому в новом правительстве ЮАР было образовано Министерство общего образования, которое определяет и реализует политику государства в области массового обучения. Сегодня этот орган государственной власти возглавляет Энджи Мочекга, заместителем которой является Энвер Серти. Внутри министерства ключевым департаментом, определяющим политику в области среднего общего образования, является Отдел Начального Образования, возглавляемый генеральным директором Бобби Субраяном [5].

Сегодня средняя общеобразовательная школа ЮАР имеет, как и во многих других странах, двойственную структуру, где школы, находящиеся на государственном балансе дополнены частными школами, существующими на средства оплаты родителей, пожертвования и гранты, хотя в последнее время формирование независимых фондов поддержки школ из денег, поступающих от родителей учеников допустимо и в государственных школах. Тем не менее, вне зависимости от типа финансирования школы, все они работают в единой системе, где года обучения, общим числом 12, разбиваются на две группы: 1–9 классы (года обучения) – общее образование и 10–12 классы (года обучения) – дальнейшее образование. При этом на практике то, что мы привык-

ли именовать средней школой, включает в себя 8–12 классы, а базовое образование считается учащимся полученным, если он систематически отучился хотя бы 7 лет.

Статистическая организация процесса обучения в южноафриканских школах за последние годы существенно изменилась в сторону снижения соотношения ученики/учитель от ~40 учащихся на одного учителя в конце XX в., до 28–30 в начале второго десятилетия XXI в. Так, согласно статистическим отчетам за 2010–12 гг., в среднем по стране на одного учителя приходилось 30 учеников, то есть соответственно 480 учеников и 16 учителей на школу. При этом в различных регионах страны соотношение может варьироваться. Например, в Гаутенге на укрупненные школы приходится 800 учеников и 28 учителей, тогда как на Восточном Мысе – 350 учеников и 12 учителей на школу [6, р. 12–13].

Южноафриканский учебный год начинается в середине января и заканчивается в начале декабря. Он разделяется четырьмя каникулами, которые обычно совпадают с большими общенациональными праздниками: короткие каникулы 10 первых дней апреля, трехнедельный перерыв зимой, обычно в июне или июле, другие короткие каникулы 10 первых дней в сентябре, более длинный шестинедельный перерыв в декабре, как правило с первых чисел до середины января.

По иному организована работа международных школ, располагающихся на территории ЮАР, которые обычно следуют за традиционными для международной практики началом и окончанием учебного года в сентябре и июне. Такая ситуация вносит в работу образовательных учреждений разнородность, что проявляется при переходе учащихся из международной школы в национальную и может обернуться потерей семестра обучения или необходимостью его интенсивно наверстывать.

Содержание образования в средней школе является логическим продолжением подготовки по предметам, которую учащиеся получают на протяжении 8–9 классов. Это изучение математики и естественных наук, серьезная лингвистическая подготовка, где учащиеся изучают родной язык (напр. коса, зулу, венда и др.), африкаанс и английский, изучают историю и географию.

Среднее образование также разделено на младшую и старшую фазы. Учащиеся продолжают изучать два или три языка и на этом этапе, но акцент смещается на профильную специализацию обучения, предоставляет шанс для учащихся расширить и углубить их знания в различных других



учебных дисциплинах, чтобы помочь им с дальнейшим образованием или подготовиться к выбору карьеры. Учащиеся изучают по выбору минимум четыре предмета из следующих областей: классические предметы; коммерция; естественные науки; техника и технологии; искусства; сельское хозяйство; домоводство (для девочек) [18].

Основным назначением старших классов средней школы в ЮАР выступает специализация учащихся для последующей организации своей жизненной и профессиональной траектории:

1. Дальнейшее классическое образование – колледж;
2. Дальнейшее техническое образование – техническая школа;
3. Дальнейшее бизнес образование – колледж или курсы;
4. Трудоустройство на работу по специальности. [4]

Оценивая реформы среднего общего образования, прошедшие в странах БРИКС в последней четверти XX в. – первом десятилетии XXI в., необходимо отметить, что к этому периоду реформирования эти страны подошли, находясь в совершенно различном общественно-политическом и социально-экономическом состоянии, имея несовпадающие традиции организации и осуществления среднего общего образования.

Проведенный анализ не показывает наличия в этих странах до конца проработанной и полностью реализованной стратегии реформирования образования, а напротив, выявляет факт, что путем реформы образовательной системы, которая имела актуально-реактивный характер, то есть предполагала политическую реакцию на актуальные вызовы и тренды общественного развития, власти стремились решить более широкие насущные проблемы развития страны в целом.

Мощнейшими драйверами преобразований в среднем общем образовании рассмотренных стран стали объективные общественные процессы, такие как формирование экономики знаний, бурное развитие мультимедиа и информационных технологий, протекающие глобализационные процессы. Это обусловило необходимость прогрессивного эволюционирования средней общеобразовательной школы – изменения модели её организации, преобразования учебного процесса, интеграции новых технологий в обучение, обновления содержания образования. Рассмотренные реформы следует охарактеризовать как ситуативную («догоняющую») социально-политическую модернизацию реактивного характера.

### Список литературы:

- [1] Сидихменов В.Я. Китай: страницы прошлого. Смоленск: Русич, 2000. – 464 с.
- [2] Страны БРИКС – Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.e-report.ru/articles/ecunions/brics.htm> (26.05.2016)
- [3] Blackwell F. India: A Global Studies Handbook. – ABC-CLIO, Inc., 2004. – P. 93–94.
- [4] Education and Schools in South Africa. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.education.gov.za/Curriculum/CurriculumStatements/tabid/166/Default.aspx> (28.05.2016)
- [5] Education in South Africa. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.southafrica.info/about/education> (28.05.2016)
- [6] Education Statistics in South Africa 2010. – Pretoria: Department of Basic Education, 2012. – P. 12–13.
- [7] ELEMENTARY EDUCATION IN INDIA. Progress towards DEE. – NUEPA, 2011.
- [8] Elementary Education in Rural/Urban India. – Delhi: State Report Cards., 2011.
- [9] Ensino fundamental de 9 anos beneficia estudantes mais pobres, diz Lula // FOLHA DE S.PAULO, 02.06.2006.
- [10] Hannum Emily, Albert Par (eds.). Education and Reform in China. – London; New York: Routledge, Critical Asian Scholarship, 2007.
- [11] India 2009: A Reference Annual. 53rd ed. – New-Delhi, 2010.
- [12] Kerala becomes 1st Indian state to achieve 100% primary education // International Business Times. – 2016, January 14.
- [13] Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). – Интернет-ресурс. Режим доступа: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes) (26.05.2016)
- [14] Matthew K.M. Manorama Yearbook 2003. – Malayala Manorama, 2006.
- [15] Mukherjee Ramanuj Indian Education System: What needs to change? // Unlawyered. – 2015, November 16.
- [16] Plano Nacional de Educação do Brasil – PNE. – Интернет-ресурс. Режим доступа: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-014/2014/Lei/L13005.htm) (26.05.2016)
- [17] Raman S.A. Women's Education // Encyclopedia of India. Vol. 4 / Edited by Stanley Wolpert. – 2006. – pp. 235–239.
- [18] Schooling in South Africa, from pre-primary to higher education. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://southafrica.angloinfo.com/family/schooling-education/school-system/> (28.05.2016)
- [19] Shi Ming Hu Eli Seifman (eds.). Toward a New World Outlook: A Documentary History of Education in the People's Republic of China, 1949–1976. – New York: AMS Press, 1976.
- [20] Siegel B. Stressful Times for Chinese Students // TIME magazine. – 2007, June 12.
- [21] Xiufang Wang. Education in China since 1976. – Jefferson, N.C.: McFarland & Co., 2003.

## ПРИРОДА ЗНАКА. ЕДИНСТВО В РАЗВИТИИ ВЗГЛЯДОВ

*Рассматривается содержание взглядов на природу происхождения знака в культуре, развиваемых в европейской и русской научных школах с древности и до современности. Одной из задач явилось выявление различий и единства взглядов на природу знака в ходе развития научной, философской мысли у древних и современных учёных. Исследование опирается на историко-культурологический подход, органично включающий в себя методы описания, семиотико-семантического и историко-культурного анализа. Работа выполнена на стыке языкознания, семиотики и культурологии. При этом закладываются основы развития подходов нового научного направления – знаковедения. Исследование показало, что учёные древности и современности связывают происхождение знака (знака–слова, образа) с начальным становлением человечества, со временем обретения им коллективного сознания во взаимосвязи с происходящим в космосе и вселенной. Происхождение знака древними связывалось с Богом, космосом, вселенной, с общепланетарным сознанием и духом культуры. Смыслы слова раскрываются на основе вселенского, космического и общепланетарного знания. При общей схожести знания о происхождении знака, древними и современными учёными, обнаруживается различие в осознании начальных знаков–образов, поступающих из космоса, вселенной, и мира культуры, воспринимаемых в нашей проявленной действительности.*

**Ключевые слова:**

*вселенная, душа-азма, душа-язма, знак, знаковедение, космос, означаемое, означающее, происхождение знака, семиотика, сознание.*

Кутенков П.И. Природа знака. Единство в развитии взглядов // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 74–79.

© Кутенков Павел Иванович – кандидат культурологии, доцент, Смольный институт Российской Академии образования, Санкт-Петербург; e-mail: yarga.spb@mail.ru

Возрождающееся состояние России, её культуры и державнообразующего народа вопрошают перед общественными, гуманитарными науками об осмыслении внешнего, знакового воздействия и его значимости в определении и развитии дальнейших путей. Существенное влияние на подсознание и сознание, ведущее человека по путям возрождения, оказывает внешняя знаковая среда, создаваемая на основе семиотики.

В базовых понятиях науки о знаке основополагающее место занимают взгляды о его происхождении, природе. Вместе с тем, современная позитивистская семиотика этому вопросу не уделяла должного внимания. Причины очевидны. Для понимания природы знака необходимо углубляться в содержание смыслов слова и речи естественных языков, рассматривать понятия души и Бога. Эту сверхзадачу семиотика Запада решила частным мнением, объявив естествен-

ные языки противоречивым средством для построения современной науки о знаках, а Бога и душу человека – отсутствующими как таковыми. При том было совершенно отринуту, что всеобщая наука изучает многие явления, созданные культурами, и саму культуру, где Бог и душа, человек и язык естественны и слиты в нераздельность.

Редкие работы о природе знака заставляют нас обратиться к древним и новым взглядам на его происхождение, появление в самом человеке и культуре. Попытаемся кратко осветить эти взгляды, оказывающие основополагающее влияние на состояние и развитие науки о знаках, выявить характер взглядов и то общее, что их отличает и что их объединяет.

В рассуждениях Платона «образ» связывается с самостоятельными «бытием», «пространством» и «возникновением». Образ, по мнению мыслителя, возникает посредством

сна, испытывает взаимодействие с сущим, является признаком чего-то и имеет многообразный лик [7]. Платоновские рассуждения об образе связаны с объяснением происхождения мира из четырёх стихий. Мыслитель показывает, что знак–образ–символ порождается вселенской действительностью и получается человеком при посредстве сна и сущего. Платон рассуждает о знаках, о знаниях, получаемых из невидимого пространства, из Вселенной. Речь идёт о сотворении живого на земле и появлении в это время первых знаков. При этом Платон ничего не говорит об участии в этом действе органов чувств человека – зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса, а также души и сознания. Происхождение знака в живом мире на Земле мыслитель видит в единстве со вселенскими событиями.

Аристотель рассматривает порядок порождения и передачи знака в самом человеке и культуре; природа восприятия знака человеком показывается через его возможности: «Итак, то, что в звуко сочетаниях, – это знаки представлений в душе, а письменна – знаки того, что в звуко сочетаниях. Подобно тому как письменна не одни и те же у всех [людей], так и звуко сочетания не одни и те же. Однако представления в душе, непосредственные знаки которых суть то, что в звуко сочетаниях, у всех [людей] одни и те же, точно так же одни и те же и предметы, подобия которых суть представления» [1, с. 92]. В сжатых до предела мыслях заключено несколько важных положений о знаке.

Аристотель ведёт речь о знаках культуры сообщества людей.

1. Происхождение, появление знака в человеке. Мыслителем оно выказывается посредством связи между каким-либо предметом и знанием о нём душой человека: «представление в душе». Это духовно-душевный способ появления знака в человеке, осуществляемый при посредстве его органов чувств.

2. Что такое знак? По Аристотелю, знак – это «суть представления» подобия предмета в душе человека. Другими словами, это слепок, образ предмета, запечатлённый в душе человека. Словом «суть» показывается не только внешнее предмета, но и знание душой его внутреннего содержания, явления, образ–знак которого хранится у неё.

Аристотель различает «знак» и «непосредственный знак», не раскрывая признаков их соотношения.

3. Строение знака. Из рассуждения Аристотеля видно, что знак имеет строение. Он включает «суть» – это содержание, обозначим её понятием *означаемое*; а пред-

ставление в душе подобия образа, слепка с предмета есть другая, внешняя часть знака, выразим её понятием *означающее*. В целом, в знаке вычленяются внешнее и внутреннее, очевидно они неразрывно связаны между собой.

4. Представление знака в культуру. От человека, посредством звуко сочетания (звуковым языком) и письменами (письменным языком), знак вносится в мир культуры.

5. Идентичность способов передачи знака в мир культуры.

5а. Звуко сочетанием. Мыслитель показывает, что тот образ, то представление сути предмета, что находится в душе человека, в мир людей передаётся звуко сочетанием, т.е. речью, словом. В изложении показывается, что передача человеком непосредственного знака, внесение его в мир культуры словом не изменяет, не искажает содержания сути излагаемого: знания о внешнем и внутреннем предмета. Слово – это первое означающее знака.

5б. Письменами. Письменное слово, что очевидно из рассуждения Аристотеля, точно также как и звуковая речь, без искажения содержащего в душе человека, передаёт знак в мир культуры.

Стало быть, письменное слово – это второе означающее одного и того же знака, содержащего в душе человека. Природа второго означающего отлична от первого означающего. И первое, и второе означающие, будучи знаками знака предмета, имеют своё означаемое и означающее.

Изложенное показывает, что знак–звук (слово) и знак–письмо обладают равнозначными, неискажающими способами передачи человеком знаний образов в мир людей.

В суждении Аристотеля ясно очерчены три способа возникновения и передачи знака в человеке и мире культуры: духовно-душевный, речевой и письменный. Способы представления, возможно, указывают на соотношение знаков различной природы: вначале это образ–предмет в душе (непосредственный знак), за ним звук–слово и на третьем уровне – письмо–слово.

В целом, Аристотелевское рассуждение о знаке заложило ряд основ его понимания: строение, содержание и его происхождение в человеке и культуре. Важнейшее среди них – единство в строении знака, между его внешним (означающим) и внутренним (означаемым). Вместе с тем, обнаруживается существование нескольких природно-природных означающих одного знака, идентично выражающих образ–знак, суть вещи. Иначе: предмет один и знак один, то, что в душе человека, имеющей одно

76 | означаемое и несколько означающих. Это явление как подход понимания, как ключ, подсказывает пути дальнейшего изучения знаков различной природы, в частности начертательных. Но это отдельная тема.

Аристотель, рассуждая о знаке, не рассмотрел способы его образования в душе человека.

Выдающийся лингвист А.А. Потебня непосредственно не рассматривал вопрос о происхождении знака. Вместе с тем, всё его учение о языке указывает на связь содержания исторического слова с его первоначальным, истоками порождения: «Откуда бы ни происходила родственная связь однозвучных слов, слова эти относятся друг к другу, как предыдущие и последующие. Без первых не были бы возможны последние» [8, с. 16]. Эта мысль, постоянно повторяемая исследователем с её разными оттенками, возводит истоки смыслов слова к первоначалам. Содержание слова как знака, в учении Потебни раскрывается через три составляющих: 1) внешняя оболочка, 2) внутреннее содержание и 3) значения. Звучащее слово – оболочка (форма знака); представление – понимается как представитель другого мыслимого, оно связано с первоначальным значением словообразования, исконным первоначальным содержанием; значения – новые смыслы слова. Для понимания слова языка Потебня считал необходимым рассматривать «настоящее живое слово» естественного, народного языка [8, с. 42]. Слово, по его мнению, наделено духом: «дух правит звуком в слове», иначе говоря, означающее знака непосредственно связано с духом человека [8, с. 56]. При этом значение и смысл слова у Потебни соединены с сознанием и духом народа, что первично при понимании его значения. Само понимание речи, исследователь связывал с душой человека. В учении Потебни народное и научное понимание слова и речи носит нерасчленённый характер.

Звуковое, чувственное и мыслительное в языке учёным связываются с самосознанием человека. «Язык, будучи орудием сознания, сам по себе есть создание бессознательное» [8, с. 62]. Чувственное восприятие слова рассматривается как «внутренний знак». Смысл, значение слова, по мысли учёного, носит общенародный характер и является условием понимания речи.

По мнению Потебни, в народном языке достаточно отвлечённых названий, что за ними нет необходимости «ходить в древности или чужие языки» [8, с. 34]. Тем самым учёный отрицает необходимость каких-либо языковых заимствований.

Обращаясь к поздним и современным взглядам, отметим, что в науке новейшего времени принято выделять знаки и символы (знамения). Знак обычно принимается как знак–слово, состоящее из означаемого и означающего (рис. 1). Однако продолжает существовать коренное различие в современном понимании знака русской и западной науками. Исконное содержание знака, выявленное Платоном, Аристотелем, Потебней, утверждает единство понимания его строения, – внешнего и внутреннего; западная наука с самого начала разработки основ семиотики (XIX в.) разорвала эту связь, заявив об её условности (Ч. Пирс, Ч. Моррис; Ф. де Соссюр и др.); русская научная школа стоит на понимании единства между означаемым и означающим знака [6, с. 46]. Здесь надо заметить, что в исторической действительности государственного управления в СССР это не соблюдалось. Жёстко, чаще по умолчанию, следовали западным, позитивистским установкам в понимании знака, утверждающим отсутствие единства между означаемым и означающим.

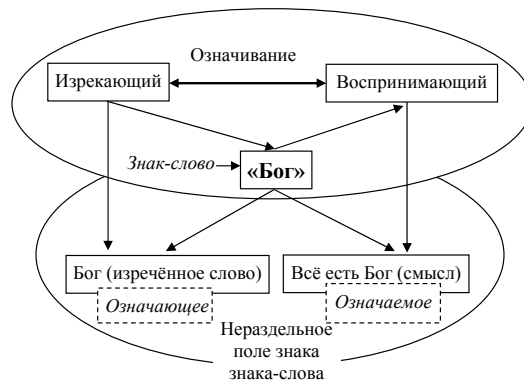


Рис. 1. Нераздельное строение знака–слова в едином поле пространства культуры, на примере слова «Бог».

Что значит признать условную связь между означаемым и означающим знака? Такое признание непосредственно влечёт за собой принятие установки на произвольность в выборе слов для обозначения различного рода явлений культуры и науки. Это не только не соответствует действительности, оно разрушает целостность природы человека и его культуры, связь культуры и космоса. На проявленном поле знания такое, казалось бы, ничего незначащее решение, в действительности широко распаивает дорогу уничтожения родного языка, а стало быть, разрушению культуры. Становится очевидным, что ис-

следование знака с позитивистских взглядов завело его в тупик. Выход видится в развитии учения о знаке в рамках новой науки знаковедения.

Академик В.П. Казначеев, врач, мыслитель, используя результаты работ В.В. Налимова, предполагает такой путь изначального порождения и происхождения знака–слова в людских сообществах: появление «полевых» (на уровне полей) духовно-разумных (интеллектуальных) «пятен»; возникновение спонтанного сознания у отдельных людей, общностей; просеивание и отбор сознанием слов, образов, отражающих окружающий мир, его устройство; превращение слов в знаки, образы, содержащий смысл или некую сущность (рис. 2). «Слова, – пишет Казначеев, – являются как бы кирпичиками или деталями громадной текущей, постоянно движущейся архитектуры солитонно-графических процессов» в культуре и космосе [4, с. 36, 37–43]. Происходящий порядок вселенского движения сотворения, учёный находит близким обрядовым или религиозным действиями, где порядок поведения, молитвы, скульптура, иконы, мандалы отражают лишь знаковую, опосредованность повторов, возвращений или спиралевидную «грамматику» из времён прошлого, настоящего или будущего. По мнению учёного, **человек обладает личной ноосферой**. По Казначееву, язык, на котором говорят люди, есть сугубо земная, конкретная образность приспособления живого вещества, человеческого существа на поверхности

Земли, где первичными, космогоническими основами духовно-разумного являются голографические, более синтетические явления, без выделения «субъекта пятна». Вместе с тем, само появление разумного человека и народов им связывается с духовно-разумным пятном. Общественное сознание народа учёным признаётся древним духовно-разумным образованием.

Представляемый мыслителем ход сотворения сознания людского общества, соответствует содержанию понятия соборного духа народа. Для Казначеева появление человека и знака, слова и образа, движение в космосе суть явления взаимозависимые. Идеи Казначеева о превращении слов в знаки и образы, отражающие некую сущность, близки по отдельным положениям содержанию рассмотренным идеям Платона, Аристотеля и Потебни. В целом же, идеи Казначеева самостоятельны, они объединяют в единое целое западные, восточные и русские народные знания. Они рождены на основе мировоззрения русской научной школы, они не отрицают духовные знания славянорусского народа, признавая их составной частью уровня знания духовно-материальных пластов бытия человечества.

Таким образом, казначеевское объяснение природы знака скрепляет воедино древние пласты научных знаний, народное познание и современные достижения науки. В.П. Казначеев утверждает идею единства слова, образа и сознания людей, их взаимосвязь с космическими знаниями.

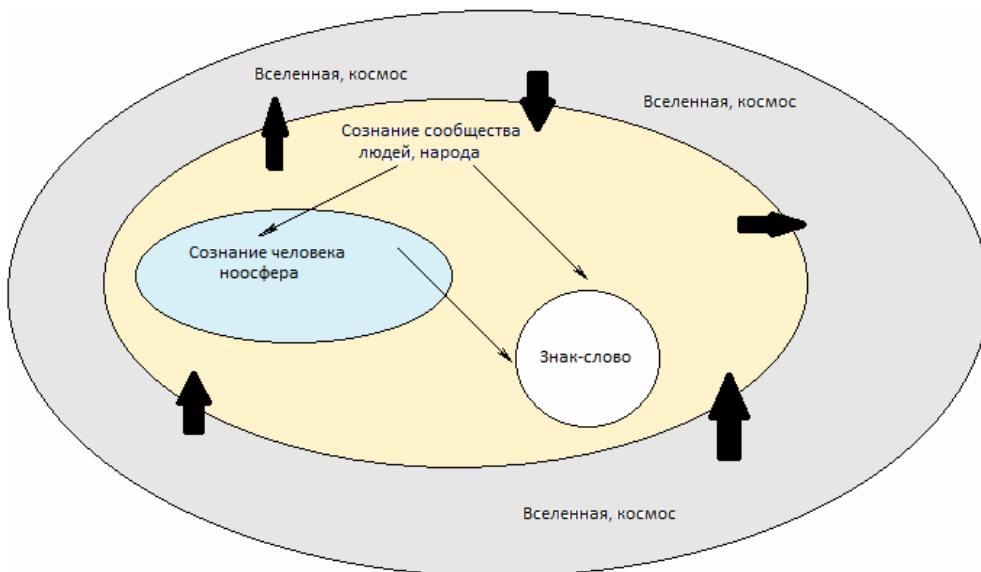


Рис. 2. Порождение слова–знака в космосе и человеческом сообществе (по В.П. Казначееву). Стрелками показывается постоянное взаимодействие явлений во вселенной.

78 Знак–слово не выбирается по произвольному установлению людей, оно нисходит из космических движений и вычленяется общественным сознанием (рис. 2).

Углублённую картину происхождения знака в человеке раскрывает учение русского мыслителя, философа и врача П.Г. Зорина. Здесь человек, вселенная считаются сотворёнными; есть Бог – совершенство совершенств, находящийся во всём. Сотворённый человек, по знанию мыслителя, состоит из тела с плотью и из духовного – истинной души (вечной), истинного «Я», по старославянски «Азь» – первая буква азбуки (истинную душу мы называем *азмой*), а также витальной души (души чувств) – эго, и ментальной сущности – ума<sup>2</sup>. Эго – это внешнее «Я» человека, что мы называем *ясмой*. Средством эго-ясы, воздействующим на человека и в человеке, выступает ум.

Если Платон и Казначеев показывают начальную картину порождения слова и образа в ходе происхождения Земли и становление человека и человеческого сообщества, то Зорин раскрывает происхождение образа и слова в сотворённой действительности, в человеке существующей культуры. Обнаружение человеком образа–знака осуществляется при получении знания из невидимых миров, пространств, космоса, где оно, как утверждает мыслитель, изначально содержится во всей полноте. (В этом отношении Зорин, по сути, углубляет учение В.И. Вернадского о ноосфере). Знание приходит к человеку в сно-

видении или иным образом. Оно осознаётся возможностями истинной душой-азмой человека в виде плотного «нечто». Постепенно «нечто» наполняет сознание человека, оно распознаётся умом и преобразуется в осознанные образы–знания. Ум человека мысленно находит начало образа–знания, в виде некоего конца нити, и «раскручивая, разматывая» эти образы–знания, разум (сознание и ум) превращает их в знаки–слова (речь) и знаки–письма (рис. 3).

Мыслитель поясняет, что «нечто, плотное образование, приходящее человеку, несущее знание, распознаётся. Распознаётся оно сознанием, умом, и выводится в мир культуры словом–речи и словом–письма и другими средствами. Распознавание знания зависит от развитости ума и сознания<sup>3</sup>». Знание может поступать в виде звуков, например, музыки, тогда оно переводится в мир культуры известными способами нотной, крюковой записи или наигрыванием на различных инструментах.

Содержание знаний образов и знаков–слов, знаков–письма, их выражающих, идентично и созвучно друг другу. Созвучие создаётся взаимодействием азмы и ума. Разум и мысль выступают средствами человека, обеспечивающими это взаимодействие. Мир человека и его культуры, мир человека и вселенной находятся в постоянном взаимодействии и взаимосвязи [3].

Зоринское учение раскрывает непосредственный порядок следования преобразования знания в знаки: знание–не-

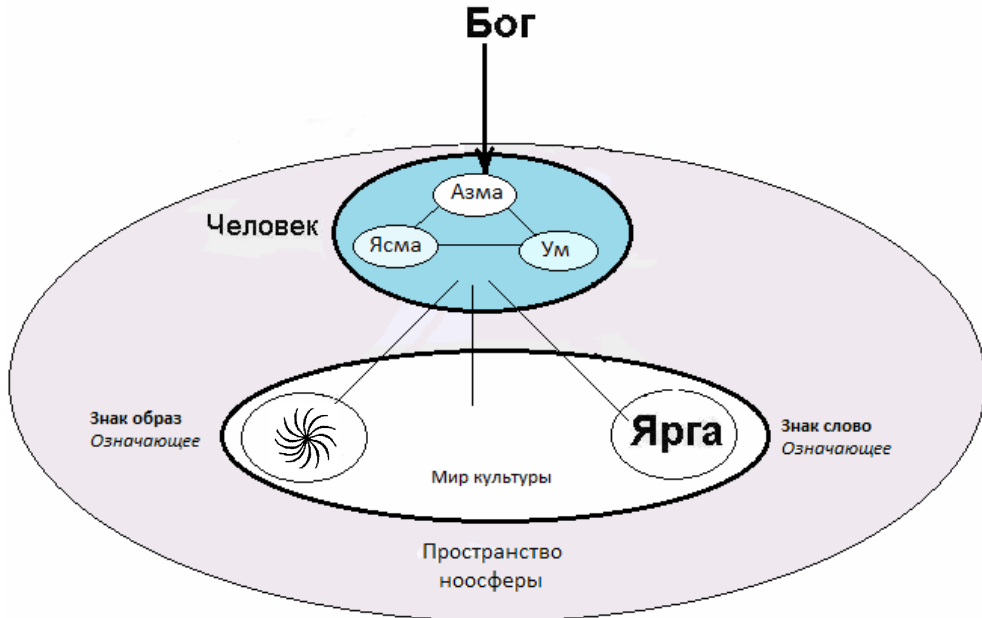


Рис. 3. Порождение знака в человеке и культуре (по П.Г. Зорину).

что – знание–образ – знак–речевое слово и знак – письменное слово (рис. 3).

В учении Зорина содержание знания–образа есть озаключаемое, а слово–речи и слово–письма – означающие, т.е. два означающих одного образа. П.Г. Зорин объясняет, что иногда возникают сложности в переводе знания–образа на языки (речевой, письменный, образный). Стало быть, образ–знание может выступать не только знаком, но и знаком представителем иного знака.

П.Г. Зорин различает знаки, воспринимаемые из проявленного (нашей действительности, внешнего) и не проявленного миров. Воспринимаемая человеком, окружающая действительность, связанная со всем кругом чувств человека, – любовью и ненавистью, завистью и ревностью, смелостью и трусостью и другими чувствами, – у каждого человека выражена в различной степени и зависит от его личного опыта и развитости сознания. Вследствие этого, увиденное человеком – «это только символы, позади которых может быть какая угодно реальность, всё зависит от того, кто эти символы воспринимает. К ним относятся и слова, смысл которых зависит не только от образов, которые они вызывают у человека, исходя из его личного опыта, но и от чувственного их сопровождения. И конечно же, смысл предложений в значительной степени связан с различными последовательностями расположения в них слов. Тогда действительность окружающего мира представляется несколькими уровнями, каждый из которых является одной из граней его реальности» [2].

Очевидно, что уровень постижения знака и знамения П.Г. Зориным идентичен, по ряду позиций, аристотелевскому

пониманию. Вместе с тем, русский мыслитель раскрывает те грани познания знака и знамения, которых не касалась философия (любомудрие) древних. По строению знак троичен: знание нечто – знание–образ – знаки слова и письма.

В целом можно заключить, что происхождение знака–слова восходит в глубокую древность человечества, обретения им коллективного сознания во взаимосвязи с происходящим в космосе и вселенной. Происхождение знака древними и современными мыслителями связывается с Богом, космосом, вселенной, с общенародным сознанием и духом культуры. Смыслы слова раскрываются на основе вселенского, космического и общенародного знания. При общей схожести знания происхождения знака Платоном и Аристотелем, Потембной, Казначеевым и Зориным, обнаруживается различие в восприятии и осознании начальных знаков–образов, поступающих из космоса, вселенной, и мира культуры, воспринимаемых в нашей проявленной действительности. В первом случае знак воспринимается азмой во взаимодействии с ясмой и умом, во втором случае знаки воспринимаются ясмой, во взаимодействии с умом и азмой.

Рассмотренные древние и современные познания знака прокладывают подступы к рассмотрению более сложных знаков народной культуры – начертательных (узором), содержание которых ни современными, ни древними мыслителями не раскрыто, не прочитано, не изучено. Очевидно, что их исследование целесообразно осуществлять в рамках знаковедения, исключая односторонние подходы позитивистской семиотики.

### Список литературы:

- [1] Аристотель. Об истолковании // Аристотель. Сочинения в 4-х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1978. – С. 92–116.
- [2] Зорин П.Г. Об иерархии действительности (рукопись). – СПб., 2016. – 5 с. (Личный архив)
- [3] Зорин П.Г. Практика на духовном пути. Т. 31, 32. – СПб.: «С.-Петербургский центр эволюционных исследований сознания человека». – «Внутренний путь», 2014. Т. 1. – 584 с.; 2016. Т. 2. – 576 с.
- [4] Казначеев В.П. Проблемы человековедения / Научн. ред. и послесловие А.И. Субетто. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1997. – 352 с.
- [5] Кутенков П.И. Закон русского духа в обрядах и срядах восточных славян. – СПб.: Смольный институт, 2014. – 306 с.
- [6] Моррис Ч. У. Основания теории знаков // Семиотика. Семиотика языка и литературы / Под общ. ред. Ю.С. Степанова. – М.: Радуга, 1983. – С. 37–89.
- [7] Платон. Собрание сочинений. Тимей. Т. 3. – М.: Мысль, 1993. – С. 594–606.
- [8] Потембня А.А. Из записок по русской грамматике. Т. 1–2. – М.: Госучпедгиз, 1958. – 536 с.

<sup>1</sup> При всём различии знания о душе Платоном и Аристотелем, последний также признавал отделение души от тела после смерти человека.

<sup>2</sup> Русская народная культура выделяет не менее трёх душ у человека [5]. П.Г. Зорин подчёркивает, что в духовном строении человека выделяется две души, истинная (вечная) и чувственная, и третья сущность – ум; сознание и ум образуют разум. Отличие душ от сущностей состоит в том, что души обладают восприятием, ощущением, а ум; таким свойством не обладает. Ввиду этого, его не всегда называют душой, а просто сущностью.

<sup>3</sup> Подробная публикация об этом готовится к печати.

## ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

УДК 556.55; 504.4  
ББК D 225.23+c18+D225.51

С.А. Кондратьев, М.В. Шмакова

### ОПЫТ СОЗДАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ, ОПИСЫВАЮЩИХ ПРОЦЕССЫ СТОКА И ВЫНОСА ПРИМЕСЕЙ С ВОДОСБОРА

*Представлено краткое описание математических моделей, используемых в настоящее время сотрудниками Института озераедения РАН для решения различных задач, связанных с моделированием процессов теплопереноса в системе «водосбор–река–водоем» и зарегистрированных Федеральной службой по интеллектуальной собственности РФ. К их числу относятся: стохастическая модель погоды, модель стока с водосбора, модель формирования биогенной нагрузки на водосборе, модель движения твердого вещества в речном потоке, модель годового твердого стока рек и метод расчета допустимых сбросов примесей в водные объекты.*

**Ключевые слова:**

*биогенная нагрузка, математическая модель, сток, транспорт наносов.*

Кондратьев С.А., Шмакова М.В. Опыт создания математических моделей, описывающих процессы стока и выноса примесей с водосбора // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 80–84.

© Кондратьев Сергей Алексеевич – доктор физико-математических наук, заместитель директора, Институт озераедения Российской академии наук, Санкт-Петербург; e-mail: kondratyev@limno.org.ru

© Шмакова Марина Валентиновна – кандидат технических наук, Институт озераедения Российской академии наук, Санкт-Петербург; e-mail: m-shmakova@yandex.ru

Для успешного решения задач, связанных с моделированием и прогнозированием возможных изменений процессов в системе «водосбор – река – водоем», специалист должен иметь в своем распоряжении систему моделей, описывающих наиболее важные происходящие процессы с различной степенью детализации. В данном случае уместно говорить о «банке моделей» по аналогии с банками данных. При этом модели должны работать как в комплексе, так и самостоятельно [5, с. 40].

В настоящей статье представлено краткое описание математических моделей, используемых в настоящее время сотрудниками Института озераедения РАН для решения различных задач, связанных с моделированием процессов теплопереноса в системе «водосбор–река–водоем» и зарегистрированных Федеральной службой по интеллектуальной собственности РФ. К их числу относятся: стохастическая модель погоды, модель стока с водосбора, модель формирования биогенной нагрузки на во-

досборе, модель движения твердого вещества в речном потоке, модель годового твердого стока рек и метод расчета допустимых сбросов примесей в водные объекты.

**Стохастическая модель погоды** – СМП (Свидетельство о государственной регистрации № 2015614228 от 09.04.2015) создана под руководством Ю.Б. Виноградова [Виноградов, 1988] и практически реализована в работе [14, с. 10]. Модель разработана с целью обеспечения поступления на вход моделей формирования стока рядов метеорологической информации требуемой продолжительности. Модель состоит из двух основных блоков: оценки параметров СМП и имитационного моделирования суточных рядов метеорологических величин (температуры воздуха, слоев осадков, дефицита влажности воздуха и продолжительности выпадения осадков). В блоке оценки параметров аппроксимируется внутригодовой ход значений среднего квадратичного отклонения суточной температуры воздуха, относительной влажности воздуха, сред-



него квадратичного отклонения суточной относительной влажности воздуха, вероятности выпадения осадков, а также средней относительной величины выпавших осадков [14, с. 10]. Имитационное моделирование заключается в последовательном генерировании случайных чисел равномерно (для факта выпадения осадков) и нормально (для суточных слоев осадков, температуры и относительной влажности воздуха) распределенных. Эти числа затем в соответствии с параметрами распределения, пространственно-временными соотношениями и признаками выпадения осадков пересчитываются в значения соответствующих метеорологических величин. Так как разные годы характеризуются различными средними значениями температуры воздуха, осадков и относительной влажности воздуха, в СМП учитываются эти различия посредством моделирования случайной добавки к среднему значению, на которое затем накладывается известный внутrigодовой ход.

Разработанная СМП реализована в детерминировано-стохастических моделях формирования стока и биогенной нагрузки на водосборах Онежского [11, с. 55], Ладожского [10, с. 26] и Чудско-Псковского [8, с. 164] озер, а также на частном водосборе Финского залива [12, с. 20].

**Модель формирования стока** с водосбора *ILLM* – Institute of Limnology Hydrological Model (Свидетельство о государственной регистрации № 2015614210 от 09.04.2015) разработана в Институте озероведения РАН [5, с. 40; 10, с. 26; 13, с. 100] и предназначена для расчетов гидрографов талого и дождевого стока с водосбора, а также уровня воды в водоеме. Модель имеет концептуальную основу и описывает процессы снегонакопления и снеготаяния, испарения и увлажнения почв зоны аэрации, формирования стока, а также регулирование стока водоемами в пределах однородного водосбора, характеристики которого принимаются постоянными для всей его площади. Модель может работать как с месячным шагом по времени, так и с годовым. В процессе моделирования водосбор представляется в виде однородной имитирующей емкости, накапливающей поступающую воду и затем постепенно ее отдающей. Значения основных параметров гидрологической модели, определяющих форму гидрографа стока, определяются в зависимости от озёрности, т.е. доли площади водоемов в общей площади водосбора.

Модель прошла верификацию на ряде объектов, расположенных в северо-западном регионе России (водосборы рек Тигода, Лижма, Сяньга, Олонка, Сунна, Шуя,

Оять, Сясь, Вуокса, Свирь, Великая, Нева) [13, с. 100; 10, с. 26; 5, с. 40] и Финляндии (водосборы рек Мустаййоки и Харайоки) [6, с. 54]. В настоящее время успешно применяется для решения задач оценки воздействия климатических изменений на сток рек северо-запада РФ, а также в качестве основы для расчетов выноса биогенных веществ с водосборов.

**Модель формирования биогенной нагрузки** на водосборе *ILLM* – Institute of Limnology Load Model (Свидетельство о государственной регистрации № 2014612519 от 27.02.2014) разработана в Институте озероведения РАН на основе отечественного и зарубежного опыта моделирования выноса биогенных веществ с водосборных территорий [5, с. 40; 7, с. 55; 22, с. 250], а также рекомендаций ХЕЛКОМ по оценке нагрузки на водные объекты бассейна Балтийского моря [23, с. 22]. Модель предназначена для решения задач, связанных с количественной оценкой нагрузки общим фосфором ( $P_{общ}$ ) и общим азотом ( $N_{общ}$ ), сформированной различными источниками загрязнения, и прогнозом ее изменения под влиянием возможных антропогенных и климатических изменений. В том числе – для научного обоснования мероприятий по выполнению рекомендаций Плана действий по Балтийскому морю ХЕЛКОМ [24, с. 10] в отношении снижения биогенной нагрузки на экосистему Балтийского моря. Модель ориентирована на существующие ограниченные возможности информационного обеспечения со стороны системы государственного мониторинга водных объектов Росгидромета, а также структур государственной статистической отчетности о сбросах сточных вод и сельскохозяйственной деятельности на водосборах РФ. Модель учитывает вклад точечных и рассредоточенных источников в формирование биогенной нагрузки на водосбор, позволяет рассчитывать вынос примесей с водосбора с учетом влияния гидрологических факторов и удержания биогенных веществ водосбором и гидрографической сетью. Конечным итогом моделирования является количественная оценка биогенной нагрузки на водоем со стороны водосбора и отдельных ее составляющих.

Модель прошла верификацию на ряде объектов, расположенных в Северо-Западном регионе России на водосборах рек Великая, Луга, Мга, Ижора, Славянка [7, с. 55], а также притоков Онежского озера [19, с.186]. По результатам выполнения проекта ЕС BaltHazAR II [21, с. 24] сделан вывод о том, что «модель *ILLM* может использоваться для расчета биогенной нагрузки на

Балтийское море для неконтролируемых и частично контролируемых водосборов в Российской части водосборного бассейна» В выводах Российско-шведского проекта Rus-NIP II [20, с. 47] говорится о том, что «модель ILLM наиболее удобна для использования в относительно крупных водосборах». Кроме того, в 2016 г. с использованием упомянутой выше модели выполнена оценка современной биогенной нагрузки на Финский залив с неконтролируемых государственным мониторингом Российских территорий [18, с. 151]. Полученная в результате расчетов по модели ILLM информация внесена в базу данных ХЕЛКОМ по нагрузке на Балтийское море.

**Модель движения воды и твердого вещества** (Свидетельство о государственной регистрации № 2016612803 от 10.03.2016) разработана в Институте озераедения РАН и предназначена для расчета переменных состояния двухфазного речного потока – глубины, скорости потока и расхода наносов. Модель квазитрехмерная, выполняющая расчеты с шагом по времени несколько секунд [15, с. 27]. В модели представлен взаимосвязанный расчет переменных состояния потока и твердого вещества, полученный их баланса системы «водный поток – донные отложения – наносы». Взаимодействие движущегося потока воды и подстилающей поверхности представлено не традиционным эмпирическими соотношениями типа формулы Шези-Маннинга, а физически обоснованной зависимостью сопротивления грунта сдвигу от давления со стороны потока. Параметрами являются коэффициент внутреннего трения и сцепление частиц грунта сдвигу [1, с. 172].

Модель использована для расчетов неустановившегося течения и переноса примесей в русле реки Невы [16, с. 47].

**Модель годового твердого стока рек** (Свидетельство о государственной регистрации № 2014612518 от 27.02.2014) разработана в Институте озераедения РАН и предназначена для оценки годового твердого стока при недостаточности данных гидрометрических наблюдений [15, с. 46]. Модель основана на использовании композиционного метода теории вероятности и аналитической формуле расхода наносов. Композиционный метод позволяет рассчитывать параметры кривой распределения функции через параметры кривой распределения ее аргументов. Аргументами аналитической формулы расхода наносов являются расход воды и средняя глубина потока, функцией – расход наносов. В модели реализовано имитационное моделирование суточных расходов наносов, их пересчет в общий расход наносов и последующая оценка параметров

распределения годового твердого стока. Безусловным достоинством модели служит возможность расчета параметров годового твердого стока при недостаточности данных гидрологических наблюдений.

Модель годового твердого стока использована для расчета заиления водохранилища Сестрорецкий Разлив речными наносами, поступившими со стоком рек Сестры и Черной [17, с. 135].

**Метод расчета допустимых сбросов примесей** в водные объекты (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016612805 от 10.03.2016) предназначен для расчета кратностей начального, основного и общего разбавления сточных вод в водных объектах различного типа. Метод позволяет выполнять расчеты допустимых сбросов веществ в водные объекты (водотоки, водохранилища, озера, внутренние и территориальные морские воды РФ) в соответствии с «Методикой разработки нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», утвержденной Министерством природных ресурсов и экологии РФ от 17.12.2007 года. Разработанная программа применяется при расчетах разбавления сточных вод на водовыпусках Северной станции аэрации, КОС п. Репино, КОС г. Кронштадт, КОС г. Петродворец, КОС п. Понтонный, КОС п. Металлострой [3, с. 16].

В качестве примера удачного объединения нескольких из перечисленных выше модельных компонентов может служить детерминировано-стохастическая (ДС) модель формирования биогенной нагрузки на Финский залив Балтийского моря [9, с. 915], которая использовалась для оценки возможного изменения фосфорной нагрузки на залив в результате будущих климатических изменений. Схема ДС модели приведена на рис.1.

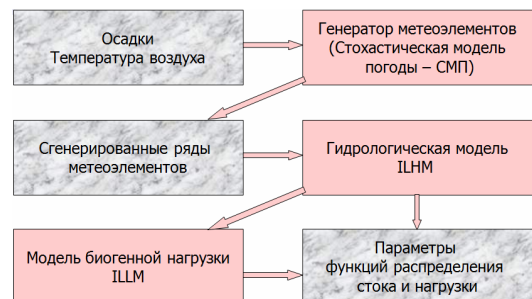


Рис. 1. Схема детерминировано-стохастической модели стока и биогенной нагрузки.

Кроме генератора рядов метеоэлементов в виде СМП построенная ДС модель включает гидрологическую модель форми-

рования стока с водосбора *ILHM* и модель биогенной нагрузки *ILLM*. В рамках ДС моделирования решаются следующие задачи:

1. Оценка параметров СМП для наблюдаемых рядов метеорологических элементов (среднесуточная температура воздуха, суточные слои осадков).

2. Имитационное моделирование рядов метеорологических элементов продолжительной длины.

3. Пересчет суточных значений метеорологических элементов в среднемесячные значения.

4. Моделирование месячных (годовых) слоев стока по гидрологической модели, прошедшей верификацию в изучаемом регионе.

5. Моделирование годовых значений нагрузки по модели биогенной нагрузки, прошедшей верификацию в изучаемом регионе.

6. Оценка параметров распределения годовых значений стока и биогенной нагрузки (среднего значения, среднего квадратичного отклонения и значений различной обеспеченности превышения).

Итогом ДС моделирования в данном случае является набор кривых распределения годовых значений стока и биогенной нагрузки для изучаемого объекта.

Модель использована для решения задачи оценки возможного изменения стока и выноса фосфора с Российского частного водосбора Финского залива в результате реализации различных сценариев изменений климата. Прогностический период охватывал 2009 – 2099 гг. Использовались результаты сценарных расчетов на основе немецкой модели ЕСНАМ5/MPI-ОМ по

сценариям А2 (максимальная эмиссия  $\text{CO}_2$  в атмосферу) и В1 (минимальная эмиссия  $\text{CO}_2$  в атмосферу). Входная информация, необходимая для возможных изменений стока и фосфорной нагрузки на Финский залив, приведена в табл. 1.

Таблица 1

**Прогноз изменений температуры воздуха и осадков в Балтийском регионе к 2099 г. [4, с. 26]**

Модель, сценарий	Рост средней годовой температуры за 100 лет, °С	Рост средних годовых осадков за 100 лет, мм/сут
ЕСНАМ А2	6,0	0,39
ЕСНАМ В1	4,2	0,05

По заданным характеристикам климатических сценариев с использованием СМП генерировались ряды температуры воздуха и осадков продолжительностью 100 лет, после чего расчеты выполнялись в порядке, изложенном выше. Полученные результаты представлены на рис. 2 в виде функций распределения фосфорной нагрузки на Финский залив, рассчитанных для современных условий и в предположении о реализации рассмотренных климатических сценариев.

Как показали результаты расчетов, реализация рассмотренных климатических сценариев может привести к существенному снижению стока с водосбора Финского залива: на 47% для ЕСНАМ А2 и на 35% для ЕСНАМ В1 по отношению к современному уровню. Объяснением может служить увеличение испарения с поверхности водосбора за счет повышения температуры воздуха. Снижение фосфорной нагрузки не столь значительно: на 22% для ЕСНАМ

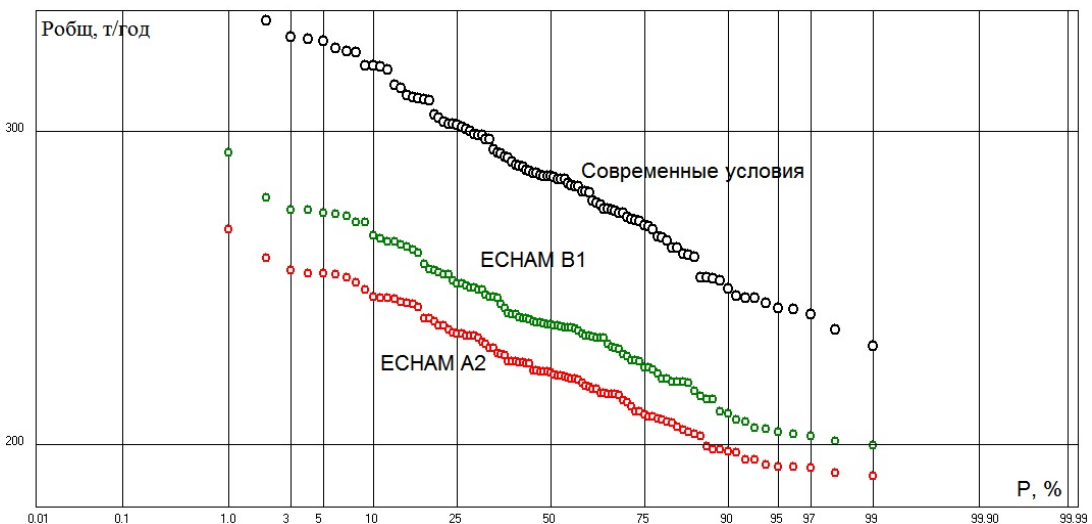


Рис. 2. Функции распределения значений фосфорной нагрузки на Финский залив с российского водосбора в современных условиях и при реализации климатических сценариев ЕСНАМ А2 и ЕСНАМ В1.

84 | А2 и на 16% для ЕСНАМ В1, так как не все источники нагрузки зависят от стока.

Таким образом, к настоящему времени разработан и доведен до стадии практического применения ряд математических моделей, описывающих процессы стока воды и переноса примесей как на водосборе, так

и в водных объектах. Естественно, для создания полноценного «банка моделей» их перечень должен быть существенно расширен. Именно над этой задачей и работают в настоящее время сотрудники Лаборатории математических методов моделирования Института озерадения РАН.

### Список литературы:

- [1] Бабков В.Ф., Быковский Н.И., Гербурт-Гейбович А.В., Тулаев А.Я. Грунтоведение и механика грунтов. – М.: Дориздат, 1950. – 334 с.
- [2] Виноградов Ю.Б. Математическое моделирование процессов формирования стока.– Л.: Гидрометеоиздат, 1988. – 312 с.
- [3] Исследование и расчет разбавления сточных вод в водных объектах по выпускам: Северная станция аэрации, КОС п. Репино, КОС г. Кронштадт, КОС г. Петродворец, КОС п. Понтонный, КОС п. Металлострой / Отчет по НИР, Договор № 1/2011 от 10 мая 2011 г. – СПб.: ИНОЗ РАН, 2011. – 25 с.
- [4] Карлин Л.Н. Прогностические оценки влияния изменения климата на экологическое состояние Балтийского моря / Отчет по проекту РФФИ № 09-05-13553. – 2010. – 45 с.
- [5] Кондратьев С.А. Формирование внешней нагрузки на водоемы: проблемы моделирования. – СПб.: Наука, 2007. – 255 с.
- [6] Кондратьев С.А., Арвола Л., Хакала И., Алябина Г.А., Маркова Е.Г. Оценка стока воды, выноса фосфора и органического вещества с малых водосборов Северо-запада России и Финляндии (по данным математического моделирования) // Известия Русского Географического Общества. Т. 135. – 2003, вып. 6. – С. 29–36.
- [7] Кондратьев С.А., Казмина М.В., Шмакова М.В., Маркова Е.Г. Метод расчета биогенной нагрузки на водные объекты // Региональная экология. – 2011, № 3–4. – С. 50–59.
- [8] Кондратьев С.А., Мельник М.М., Шмакова М.В., Уличев В.И. Диффузная биогенная нагрузка на Чудско-Псковское озеро с российской территории в современных условиях // Общество. Среда. Развитие. – 2014, № 3. – С. 163–169.
- [9] Кондратьев С.А., Шмакова М.В., Викторова Н.В., Уличев В.И. Фосфорная нагрузка на Финский залив с прибрежной территории России // Вестник Российской Академии наук. Т. 84. – 2014, № 10. – С. 913–919.
- [10] Кондратьев С.А., Шмакова М.В. Математическое моделирование стока реки Невы в условиях возможного изменения климата // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. – 2016, № 42. – С. 24–32.
- [11] Кондратьев С.А., Шмакова М.В., Маркова Е.Г., Лозовик Н.А., Бреханов А.Ю., Чичкова Е.Ф. Биогенная нагрузка на Онежское озеро от рассеянных источников по результатам математического моделирования // Известия РГО. Т. 148. – 2016, вып. 5. – С. 53–64.
- [12] Кондратьев С.А., Шмакова М.В., Уличев В.И. Детерминировано-стохастическое моделирование стока и биогенной нагрузки на водные объекты (на примере Финского залива Балтийского моря). – СПб.: Нестор-История, 2013. – 36 с.
- [13] Кондратьев С.А., Шмакова М.В. Изучение формирования стока с речных водосборов методами математического моделирования (на примере бассейна Ладожского озера) // Труды XII Съезда РГО. – 2005, т. 6. – С. 99–104.
- [14] Шмакова М.В. Стохастическая Модель Погоды в системе детерминированно-стохастического моделирования характеристик стока / Автореф. дисс. ... канд. техн. наук. – СПб.: Гос. гидрол. ин-т, 2000. – 25 с.
- [15] Шмакова М.В. Теория и практика математического моделирования речных потоков. – СПб.: Лема, 2013. – 142 с.
- [16] Шмакова М.В., Кондратьев С.А. Моделирование переноса примеси в реке Нева // Река Нева в экосистеме Северо-Запада России. Сб. научных трудов. – СПб. 2014. – С. 45–52.
- [17] Шмакова М.В., Кондратьев С.А. Оценка заиления водохранилищ по данным о годовом твердом стоке притоков (на примере Сестрорецкого разлива) // Ученые записки РГГМУ. – 2014, № 34. – С. 134–141.
- [18] Научные исследования в области оценки нагрузки загрязняющих веществ, поступивших с российской части водосборного бассейна в Балтийское море в 2014–2015 годах, в соответствии с Руководствами ХЕЛКОМ по периодической и ежегодной оценке загрязнений на Балтийское море / Отчет по проекту НИ-10-23/318, 2-й этап. – СПб.: РГГМУ, 2016. – 208 с.
- [19] Оценка диффузной биогенной нагрузки на Онежское озеро и разработка научно-обоснованных предложений по её снижению. Договор № 57–НИР/ФЦП-2015. – СПб.: ИНОЗ РАН, 2015. – 231 с.
- [20] An improved system for monitoring and assessment of pollution loads from the Russian part of the Baltic Sea catchment for HELCOM purposes – RusNIP II. Implementation of the Baltic Sea Action Plan (BSAP) in Russian Federation. Swedish Environmental Protection Agency, Report 6645. – 2015. – 138 p.
- [21] BaltHazAR II. Component 2.2: Building capacity within environmental monitoring to produce pollution load data from different sources for e.g. HELCOM pollution load compilations. Appendix 3a. Testing the nutrient load model for the River Luga catchment. – HELCOM, 2012. – 29 p.
- [22] Behrendt H., Dannowski R. Nutrients and heavy metals in the Odra River system.– Weissensee Verlag Publ., 2007. – 337 p.
- [23] Guidelines for the compilation of waterborne pollution to the Baltic Sea (PLC-water). – Helsinki: HELCOM, 2005. – 80 p.
- [24] HELCOM Baltic Sea Action Plan. – Helsinki: Helsinki Commission Publ, 2007. – 103 p.

## ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ВОД ТРАНСГРАНИЧНОЙ РЕКИ НАРВА

*Цель проведенного исследования заключалась в разработке методики оценки загрязненности трансграничных вод сопредельных государств. Разработана методика оценки качества трансграничных речных вод. Методика базируется на расчете химического индекса и классификации качества воды. Методика оценки качества речных вод основана на измерении ряда химических параметров в пробах воды с последующим представлением полученной комбинации результатов в виде химического индекса  $CJ$ , который характеризует обобщенное качество воды. Для каждого параметра определяется его относительному весу  $W$ . Этот вес может рассматриваться как приоритетность каждого параметра. Затем для каждого параметра определяется значение подиндекса  $q$  с помощью оцифрованных градуировочных графиков. Химический индекс загрязненности воды  $CJ$  является мультипликативной функцией подиндексов  $q$  в степени, равной относительному весу каждого параметра  $W$ . Также разработана классификационная система оценки загрязненности трансграничных водных объектов на основе модели «разломанного стержня». Количество классов качества вод принято равным 5. На основе разработанной методики выявлена динамика качества вод трансграничной реки Нарва с 2006 по 2015 гг. Установлено, что за этот период вода реки Нарва характеризуется как «слабо загрязненная» (2-й класс качества). Химический индекс  $CJ$  варьировал от минимального значения 90,5 в 2007 г. до максимального значения 92,5 в 2009 г. За весь рассматренный период среднее значение  $CJ = 91,6$ .*

**Ключевые слова:**

*качество воды, река Нарва, трансграничный водный объект, химический индекс.*

Фрумин Г.Т., Фетисова Ю.А. Динамика качества вод трансграничной реки Нарва // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 85–87.

© Фрумин Григорий Тевелевич – доктор химических наук, профессор, Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург; e-mail: gfrumin@mail.ru

© Фетисова Юлия Александровна – аспирантка, Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург; e-mail: julika92@mail.ru

Российская Федерация граничит с 14 государствами Европы и Азии. Государственную границу пересекает свыше 800 различных водных объектов, среди которых – 70 больших и средних рек, большинство из которых являются жизненно важными как для России, так и для граничащих с ней государств. В 1992 г. Россия присоединилась к Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, подписанной в том же году странами ЕС в Хельсинки. Международные конвенции и соглашения, регламентирующие взаимоотношения государств при совместном использовании водных объектов, охватывают широкий круг проблем, среди них одной из важнейших является проблема оценки качества водных ресурсов и степени их загрязненности [4, с. 14; 6, с. 174–189]. Отсутствие механизма, регулирующего взаимную ответственность государств за систематическое загрязнение трансграничных вод сверх экологически допустимых уровней, является весьма серьезной и нерешенной проблемой международных водных отношений и не способствует активизации работ по оздоров-

лению трансграничных водных объектов. Правовую основу использования водных ресурсов в Европе обеспечивает Рамочная директива по воде (РДВ) (2000/60/ЕС), принятая ЕС в 2000 г. Этот документ регламентирует подходы к политике охраны, использования и управления водными ресурсами и призван к 2015 г. гармонизировать и унифицировать подходы стран ЕС к управлению водными ресурсами и их охране [5, с. 8]. Природоохранной целью РДВ является достижение «хорошего статуса» всех грунтовых и поверхностных вод. РДВ содержит ряд общих требований по экологической защите поверхностных вод («хороший экологический статус») и общие минимальные требования по химическим параметрам («хороший химический статус»). К примеру, в Эстонии используют следующие показатели: биологические, физико-химические и гидроморфологические. Общая оценка состояния водного объекта дается на основании самого худшего показателя. В Российской Федерации с 2002 г. степень загрязненности вод оценивается гидрохимическими показателями с использованием «удельного комби-

86 | наторного индекса загрязненности воды» (УКИЗВ) (РД 52.24.643–2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям»). Осложняет сотрудничество в сфере охраны трансграничных водных объектов отсутствие единых критериев оценки степени их загрязненности.

Нарва – река на границе Эстонии и Ленинградской области Российской Федерации. На реке расположены города: российский Ивангород и эстонские Нарва и Нарва-Йыэсуу. Река берёт начало из Чудского озера и впадает в Нарвскую губу Финского залива Балтийского моря. Длина реки 77 км, из них 40 км – верхнее течение, 20 км – среднее течение, 17 км – нижнее течение. Площадь бассейна 56 200 км<sup>2</sup>. Расход воды в устье реки 399 м<sup>3</sup>/сек или 12,58 км<sup>3</sup>/год, что на 78 м<sup>3</sup>/сек или на 2,46 км<sup>3</sup>/год больше, чем у истока. Питание реки – смешанное с преобладанием снегового (большую часть воды приносит Чудское озеро). Основными притоками Нарвы являются реки Плюсса и Россонь [3, с. 35].

Цель проведенного исследования заключалась в разработке единой методики оценки загрязненности трансграничных вод сопредельных государств для оценки динамики качества воды трансграничной реки Нарва.

### Материалы и методы исследования

Попытка оценить качество речных вод на основе химических критериев была сделана в Баварской службе использования вод. Этот метод основан на исследованиях, проведенных ранее в США и Шотландии [1, с. 26–27]. Метод включает измерение ряда химических параметров в пробах воды (табл. 1) с последующим представлением полученной комбинации результатов в виде одного числа (химического индекса), который представляет собой обобщенное качество воды в данной пробе.

Таблица 1

#### Параметры, используемые для расчета химического индекса и их относительные веса

Параметр	Вес, W
Растворенный кислород, % насыщения	0,20
БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	0,20
Температура воды, °С	0,08
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , мг/дм <sup>3</sup>	0,15
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , мг/дм <sup>3</sup>	0,10
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , мг/дм <sup>3</sup>	0,10
pH	0,10
Электрическая проводимость, мкСм/см	0,07

Химический индекс является мультипликативным и выражается в следующей форме:

$$CJ = \prod_{i=1}^n q_i W_i = q_1 W_1 \cdot q_2 W_2 \cdots q_n W_n \quad (1)$$

где  $CJ$  – химический индекс, безразмерная величина непрерывной шкалы от 0 до 100 (здесь 0 – худшее и 100 – лучшее качество воды);  $n$  – число параметров;  $q_i$  – подиндекс для  $i$ -го параметра (безразмерная величина между 0 и 100, являющаяся функцией от  $i$ -го параметра);  $W_i$  – вес  $i$ -го параметра, число между 0 и 1, причем сумма весов равна 1, то есть

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1 \quad (2)$$

Химический индекс вычисляется следующим образом.

1. Для каждого параметра определяется его относительный вес ( $W$ ) (табл. 1). Эти веса могут рассматриваться как приоритетность (важность) каждого параметра.

2. Для каждого параметра находится значение подиндекса ( $q$ ), получаемое по аналитически определенному параметру в данной пробе с помощью оцифрованных градуировочных графиков. Используя оцифрованные градуировочные графики, были выявлены аналитические зависимости между  $q_i$  и параметрами (гидрохимическими показателями) (табл. 2).

3. Рассчитываются значения  $CJ$  путем подстановки  $W$  и  $q$  в уравнение (1).

В литературных источниках можно найти обширный материал по разработанным системам классификации пресноводных водоемов, имеющим разную степень «законодательной» силы и использующим различные комплексы гидрохимических и гидробиологических показателей. Существующий подход к квантованию и выделению граничных значений числовых признаков, используемых для группировки водных объектов по классам качества, чаще всего достаточно произволен и основывается на опыте исследователя. Традиционно выбирается некоторая шкала с числом градаций в пределах «магических» чисел от 3 до 7, например: «Очень чисто» – «Чисто» – «Не очень чисто» – «Не очень грязно» – «Грязно» – «Очень грязно» – «Катастрофически грязно». В дальнейшем, с использованием интуиции и квалификации разработчика, литературных данных, полученных «в начале прошлого века на одной английской реке», или общих соображений здравого смысла, каждой градации назначается конкретный диапазон

**Аналитические зависимости между подиндексами  
и гидрохимическими показателями**

Параметр	Интервал варьирования	Формула
% насыщения $O_2$	72–100	$q = 1,14 \cdot [\%O_2] - 12,06$
БПК <sub>5</sub>	0,7–2,8	$q = -8,61 \cdot [\text{БПК}_5] + 106,06$
Температура воды	14–20	$t < 14 \quad q = 100$
$NH_4^+$	0–0,9	$q = -62,41 \cdot [NH_4^+] + 96,69$
$NO_3^-$	0–32	$q = -2,51 \cdot [NO_3^-] + 94,37$
$PO_4^{3-}$	0,6–2,4	$q = -8,18 \cdot [PO_4^{3-}] + 101,4$
pH	6,1–8,2	$q = -25,32 \cdot (pH)^2 + 365,5 \cdot pH - 1219,6$
Электрическая проводимость, $\lambda$	175–425	$q = -0,1351 \cdot \lambda + 125,1$

значений из некоторого списка потенциально пригодных для этого показателей [7, с. 117].

В дополнение к изложенному была разработана классификационная система оценки загрязненности трансграничных водных объектов на основе модели «разломанного стержня» [2, с. 72–74]. При этом было принято во внимание, что величина  $CJ$  варьирует от 0 до 100 ( $0 \leq CJ \leq 100$ ). Количество классов качества вод было принято равным пяти ( $n = 5$ ) (табл. 3).

Таблица 3

**Классификация качества  
поверхностных вод**

Характеристика состояния загрязненности воды	Значение $CJ$	Класс качества вод
Условно чистая	98–100	1
Слабо загрязненная	88–97	2
Загрязненная	73–87	3
Грязная	46–72	4
Экстремально грязная	0–45	5

**обсуждение**

Для оценки динамики качества воды трансграничной реки Нарва были использованы первичные данные гидрохимического мониторинга, проведенного Министерством окружающей среды Эстонии в период с 2006 г. по 2015 г. (табл. 4). При расчетах были использованы среднегодовые значения параметров (средние значения из 12 определений).

Как следует из данных, приведенных в табл. 4, качество воды реки Нарва (створ Нарва) характеризуется как «слабо загрязненная» (второй класс качества). За рассмотренный период химический индекс  $CJ$  варьировал от минимального значения в 2007 г. ( $CJ = 90,5$ ) до максимального значения в 2009 г. ( $CJ = 92,5$ ).

Таблица 4

**Динамика качества воды реки Нарва**

Год	$CJ$	Качество воды	Класс качества
2006	92,1	Слабо загрязненная	2
2007	90,5	Слабо загрязненная	2
2008	90,8	Слабо загрязненная	2
2009	92,5	Слабо загрязненная	2
2010	92,0	Слабо загрязненная	2
2011	91,0	Слабо загрязненная	2
2012	90,8	Слабо загрязненная	2
2013	91,9	Слабо загрязненная	2
2014	92,1	Слабо загрязненная	2
2015	92,1	Слабо загрязненная	2

**Список литературы:**

- [1] Кимстач В.А. Классификация качества поверхностных вод в странах Европейского экономического сообщества. – СПб.: Гидрометеиздат, 1993. – 48 с.
- [2] Мостеллер Ф. Пятьдесят занимательных вероятностных задач с решениями. – М.: Наука, 1971. – 104 с.
- [3] Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 4. Прибалтийский район. Выпуск 1. Эстония / Под ред. М.С. Протасьева и Т.Ф. Эйпре. – Л.: Гидрометеиздат, 1972. – 552 с.
- [4] Рысбеков Ю.Х. Трансграничное сотрудничество на международных реках: проблемы, опыт, уроки, прогнозы экспертов / Под ред. В.А. Духовного. – Ташкент: НИЦ МКВК, 2009. – 204 с.
- [5] Семенченко В.П., Разлуцкий В.И. Экологическое качество поверхностных вод. – Минск: Белорусская наука, 2011. – 329 с.
- [6] Фрумин Г.Т., Тимофеева Л.А. Трансграничные водные объекты и водосборы России: проблемы и пути решения // Биосфера. Т. 6. – 2014, № 1. – С. 174–189.
- [7] Шитиков В.К., Розенберг Г.С., Зинченко Т.Д. Количественная гидроэкология: методы системной идентификации. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2003. – 463 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСНОГО УЧЕТА ОСОБЕННОСТЕЙ ГИДРОХИМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОКА БИОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ\*

*Целью исследования является анализ результатов применения комплексной методики учета особенностей гидрохимической информации при оценке стока биогенных веществ для реки Луга. В основе расчета годовых объемов стока лежат значения среднегодовых концентраций азота аммонийного, азота нитритного, азота нитратного и фосфора минерального, рассчитанные с применением комплексной методики одновременного учета водности и неэквидистентности, предложенной в исследовании О. Нассера. Кроме того, на стадии предварительного исследования выборки значений концентраций из исходных рядов наблюдений были исключены выбросы. В работе приводится сравнение результатов оценок среднегодовой концентрации и объемов стока, полученных как без учета, так и с учетом основных особенностей гидрохимических данных. Показано, что применение комплексной методики расчета среднегодовой концентрации приводит к снижению значений в сравнении с расчетами общепринятым методом. Наибольшие поступления биогенных веществ отмечено с городских территорий, а не с межгородских. Наибольший вклад в загрязнение реки Луга биогенными веществами вносит город Кингисепп.*

### **Ключевые слова:**

*водность, комплексная методика расчета среднегодовой концентрации, неэквидистентность, объем стока биогенных элементов, особенности гидрохимической информации, река Луга.*

Урусова Е.С. Применение методики комплексного учета особенностей гидрохимической информации при оценке стока биогенных веществ // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 88–92.

© Урусова Елена Сергеевна – кандидат географических наук, доцент, Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург; e-mail: e.s.urusova@gmail.com

Водные объекты в экономически развитых районах подвергаются значительной антропогенной нагрузке из-за организованного и рассеянного сброса сточных вод. Несмотря на наметившуюся в последние годы положительную тенденцию уменьшения антропогенной нагрузки на водные объекты, адекватного улучшения качества поверхностных вод не происходит. К таким развитым районам можно отнести Северо-Западный Федеральный округ и, в частности, Ленинградскую и Псковскую области. При этом большинство водных объектов Северо-Западного Федерального Округа относится к классу «загрязнённых» [6, с. 1].

Среди всех загрязняющих веществ особое место занимают биогенные вещества. Это связано с тем, что биогенное загрязнение приводит к усиленному развитию фитопланктона, прибрежных зарослей и водорослей. В результате вода становится непригодной не только для питья, но и для купания [2, с. 166]. Одним из основных источников загрязнения рек биогенными веществами являются коммунально-бытовые

сточные воды населенных пунктов. Кроме того, интенсификация сельского хозяйства и широкое применение минеральных удобрений вызывает загрязнение водоемов соединениями азота и фосфора [2, с. 165].

В связи с этим достоверная оценка стока биогенных веществ в реках является актуальной проблемой. Без подобной оценки невозможно представить анализ современного состояния реки и отдельных частей ее водосбора, проводить водоохранные и водохозяйственные мероприятия. Основой для подобных оценок чаще всего выступает значение среднегодовой концентрации конкретного загрязняющего вещества в пункте наблюдения. Так, среднегодовая концентрация лежит в основе расчета УКИЗВ, объема стока веществ и модуля стока. Исследованию методик оценки среднегодовых концентраций растворенных в воде веществ посвящены работы В.А. Шелутко, Е.В. Колесниковой, Е.С. Смыжовой, О.М.О. Нассера. В частности, Нассером была предложена комплексная методика учета особенностей гидрохимической информации при оценке

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №16-35-00382 мол\_а.



среднегодовых значений концентраций. Именно эта методика положена в основу данного исследования. Данная работа является продолжением его работ с целью применения методики на других реках Северо-Запада, в частности, приведены результаты, полученные для реки Луга. Выбор объекта исследования обусловлен, во-первых, высокой антропогенной нагрузкой на водосбор реки, и, во-вторых, тем, что река Луга впадает в Финский залив Балтийского моря и способна оказывать влияние на его загрязненность биогенными веществами.

Целью исследования является анализ результатов применения комплексной методики учета особенностей гидрохимической информации при оценке стока биогенных веществ для реки Луга.

### Материалы и методы

Объектом исследования является река Луга. В качестве исходных данных в работе использованы ряды наблюдений за концентрациями азота нитратного, азота нитритного, азота аммонийного и фосфора минерального в двух пунктах наблюдения: г. Луга (3 створа) и г. Кингисепп (2 створа) за период с 2006 по 2011 годы. Данные предоставлены Северо-Западным УГМС.

Для оценки объемов стока исследуемых элементов по длине реки Луга, был рассчитан объём стока по формуле [4, с. 93]:

$$W_i = Q_i * S_i, \text{ [тонн/год]}, \quad (1)$$

где  $Q_i$  – расход воды за  $i$ -й год,  $\text{м}^3/\text{год}$ ;

$S_i$  – среднегодовая концентрация за  $i$ -й год,  $\text{тонн}/\text{м}^3$ .

Для анализа приращения объемов стока рассматриваемых веществ и показателей между конкретными речными створами использовалась формула:

$$\Delta W = W_n - W_b, \quad (2)$$

где  $W_n$  – объём стока в створе, расположенном ниже по течению реки,

$W_b$  – объём стока в створе, расположенном выше по течению реки [4, с. 93].

Как видно из (1), в основе расчета объема стока лежит значение среднегодовой концентрации. Несмотря на кажущуюся простоту оценки среднегодового значения, именно адекватная оценка среднегодовой концентрации содержащихся в воде веществ может стать нетривиальной задачей. Особенность оценки среднегодовой концентрации связана с некоторыми особенностями исходных рядов гидрохимической информации: неэквидистентности данных, зависимости концентра-

ции от расхода воды и наличия в рядах наблюдений выбросов. В настоящее время разработан ряд подходов к оценке среднегодовой концентрации, в той или иной мере учитывающих эти особенности или не учитывающий их [4, с. 74].

Так, общепринятым методом оценки среднегодового значений концентрации является простое математическое осреднение всех измеренных за год значений. Но данный метод не учитывает ни одну из особенностей рядов данных.

Наличие в рядах выбросов наблюдений способствует завышению среднегодовых значений концентраций. В настоящее время найдены достаточно эффективные способы оценки выбросов в исходных рядах наблюдений с целью их последующего исключения [8, с. 339; 3 с. 58–67].

В работе Е.В. Колесниковой [3, с. 3–6], было показано, что метод, основанный на учёте водности реки, является физически обоснованным и, следовательно, расчёты этим методом дают оптимальные результаты. Было показано также, что при расчёте среднегодовой концентрации как среднего арифметического значения принимается, что расходы воды в течение года на рассматриваемом объекте являются постоянными, что не является таковым [4, с. 76].

Также в диссертационной работе Е.С. Смыжовой была разработана и апробирована отдельная методика учета неэквидистентности исходных рядов гидрохимических наблюдений. В результате был получен алгоритм последовательности вычислений для оценки среднегодовой концентрации. Было показано, что погрешности за счёт неучёта неэквидистентности в отдельные годы могут достигать 100 % и более [4 с. 87–101; 5, с. 77].

Методики учета водности и неэквидистентности долгое время существовали параллельно. Однако наилучшего результата по учёту особенностей гидрохимической информации можно добиться за счёт объединения этих методик в один алгоритм расчета. В рамках диссертационного исследования О.М.О. Нассера была предложена комплексная методика оценки среднегодовых концентраций, учитывающая одновременно неэквидистентность исходной информации и водность в период отбора пробы воды [4, с. 79].

Блок-схема последовательности вычислений для стыковки этих двух алгоритмов представлена на рис. 1. В первом блоке путем интерполяции между последними измерениями концентраций и расходов воды предшествующего года и первым из-

90 | мерением рассматриваемого года по формуле (3) находятся значения концентраций  $S_{1.01}$  и расходов воды  $Q_{1.01}$  на 1 января рассматриваемого года:

$$x_{1.01} = x_{nn} + (x_{1n} - x_{nn}) / (d_{1n} - d_{nn}) * d_{nn}, \quad (3)$$

где  $x_{1.01}$  – значение концентрации  $S_{1.01}$  или расхода воды  $Q_{1.01}$  1-го января рассматриваемого года,  $x_{nn}$  – последнее измеренное значение концентрации или расхода воды в предшествующий год,  $x_{1n}$  – первое измеренное значение концентрации или расходов воды в рассматриваемом году;  $d_{1n}$  – число дней от начала предшествующего года до последнего измеренного значения концентрации или расходов воды в этом году,  $d_{nn}$  – число дней от начала предшествующего года до первого измеренного значения концентрации или расхода воды в рассматриваемом году.



Рис. 1. Блок-схема последовательности вычислений при оценке среднегодовых значений концентраций по комплексной методике учета особенностей гидрохимической информации [4, с. 79].

Аналогично путем интерполяции находятся значения этих величин на 31 декабря рассматриваемого года.

$$x_{31.12} = x_{np} + (x_{1n} - x_{np}) / (d_{1n} - d_{np}) * (365 - d_{np}) \quad (4)$$

Здесь  $x_{31.12}$  – значение концентрации  $S_{31.12}$  или расхода воды  $Q_{31.12}$  31-го декабря рассматриваемого года,  $x_{np}$  – последнее измеренное значение концентрации или расхода воды в рассматриваемый год,  $x_{1n}$  – первое измеренное значение концентрации или расхода воды в последующий год,  $d_{np}$  – дата в днях от начала рассматриваемого года до последнего измеренного значения концентрации или расходов воды в этом году,  $d_{1n}$  – число дней от начала рассматриваемого года до первого измеренного значения концентрации или расхода воды в последующем году.

Во втором блоке на каждую дату измерений, включая найденные в первом блоке значения концентраций  $C$  и расходов воды  $Q$  на 1.01 и 31.12, находятся произведения  $C * Q$ .

В третьем блоке находятся средние значения расходов воды  $Q_{cp}$  и произведений концентраций на расход воды –  $(C * Q)_{cp}$  между смежными датами измерений. Рассчитывается отношение  $(C * Q)_{cp} / Q_{cp}$ .

В четвертом блоке рассчитывается число дней между смежными датами измерений  $\Delta t$ .

В пятом блоке находится произведение  $(C * Q)_{cp} / Q_{cp}$  на число дней в интервале между смежными измерениями, и произведение делится на  $365 - C_{icp}$ :

$$C_{icp} = \frac{(C * Q)_{cp} \cdot \Delta t}{Q_{cp} / 365} \quad (5)$$

Сумма полученных  $C_{icp}$  является средней годовой концентрацией в данном году.

Так как значения среднегодовой концентрации содержащихся в воде веществ являются основой для дальнейших оценок и расчетов, в частности для оценки объема стока веществ, то соответственно выбор методики оценки среднегодовой концентрации может существенно сказаться на конечном результате [4, с. 77–82].

## Результаты и выводы

В ходе исследования была произведена оценка объемов стока биогенных веществ по длине реки Луга на основе среднегодовых концентраций, полученных без использования и с использованием комплексной методики учета особенностей гидрохимической информации О.М.О. Нассера.

На первом этапе из исходных рядов наблюдений были исключены выбросы. Для оценки выбросов в исходных рядах наблюдения был применен визуальный анализ эмпирических кривых обеспеченности и критерий Диксона. В результате из рассматриваемых рядов наблюдений больше всего выбросов зафиксировано в ряду фосфора минерального (6 значений). В рядах концентраций азота аммонийного и азота нитритного выявлено по 3 выброса, а в ряду концентраций азота нитратного выбросов выявлено не было. Если анализировать наличие выбросов по створам наблюдений, то больше всего выбросов зафиксировано в г. Луга (створ № 2) 5 выбросов. По одному выбросу зафиксировано в створах №№ 1 и 2 г. Кингисепп. Все выявленные значения выбросов были исключены из расчетов среднегодовой концентрации для получения более достоверных результатов [6 с. 212; 8, с. 339].

Следующим этапом исследования была оценка среднегодовых концентраций исследуемых веществ как среднеарифметических значений и с применением комплексной методики учета особенностей гидрохимической информации, представленной в работе Нассера. Погрешность расчетов за счет неучета особенностей исходных данных рассчитывается по формулам:

$$\Delta_i = C_{ai} - C_{внэi}, \quad (6)$$

$$\delta_i = \left( \frac{\Delta_i}{C_{внэi}} \right) \times 100\%, \quad (7)$$

где  $\Delta_i$  – погрешность расчетов за счет неучета особенностей исходных рядов наблюдений,  $C_{ai}$  – значения средней годовой концентрации, полученные как среднеарифметическое,  $C_{внэi}$  – значения средней годовой концентрации, полученные с применением комплексной методики,  $i$  – порядковый номер года.

На рис. 2 в качестве примера представлены среднегодовые концентрации азота аммонийного в пункте г. Луга (створ 1), а на рис. 3 – значения концентраций фосфора минерального в пункте г. Кингисепп (створ 1). Здесь  $C_a$  – среднегодовая концентрация, рассчитанная как среднеарифметическое,  $C_{внэ}$  – среднегодовая концентрация, рассчитанная по комплексной методике с учетом водности и неэквидистантности.

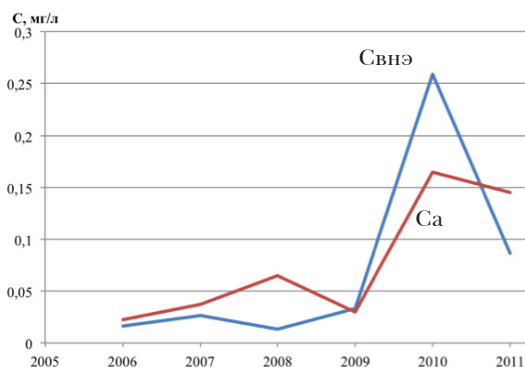


Рис. 2. Среднегодовые значения концентраций азота аммонийного, рассчитанные с учетом и без учета особенностей гидрохимической информации.

Из рисунков видно, что применение комплексной методики учета особенностей гидрохимической информации в большинстве случаев приводит к снижению значений среднегодовых концентраций. Так, анализ погрешностей за счет неучета особенностей гидрохимической информации показал, что положительные погреш-

ности преобладают. При этом важно отметить, что общая тенденция изменения значений часто совпадает. В табл. 1 представлены средние многолетние значения погрешностей за счет неучета особенностей гидрохимической информации.

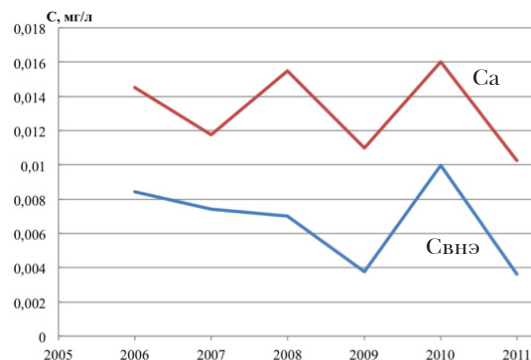


Рис. 3. Среднегодовые значения концентраций фосфора минерального, рассчитанные с учетом и без учета особенностей гидрохимической информации.

Таблица 1

**Средние многолетние значения погрешностей [%] оценки среднегодовой концентрации за счет неучета особенностей информации**

	Кингисепп 1	Кингисепп 2	Луга 1
азот аммонийный	74	11	81
азот нитратный	50	18	35
азот нитритный	59	12	46
фосфор минеральный	114	15	1436

Из представленных данных видно, что наибольшие значения погрешностей характерны для рядов фосфора минерального. Если говорить о створах наблюдения, то наименьшие погрешности отмечаются в створе г. Кингисепп № 2. Применение комплексной методики оценки среднегодовых концентраций для реки Великая показала схожие результаты [4, с. 92].

По формулам (1) и (2) были рассчитаны среднегодовые объемы стока и приращения объемов стока между пунктами наблюдений. В расчетах были использованы среднегодовые концентрации, полученные по двум методам: как среднеарифметическое значение, так и с применением комплексной методики учета особенностей гидрохимической информации.

В табл. 2 представлены значения приращения объемов стока азота аммонийного.

**Приращение среднегодовых объемов стока аммонийного азота с учетом и без учета водности и неэквидистентности гидрохимической информации**

Год	ΔW Луга – Толмачево		ΔW Толмачево – Кингисепп створ № 1		ΔW Кингисепп створ № 1 – Кингисепп створ № 2	
	по Са	по Свнэ	по Са	по Свнэ	по Са	по Свнэ
2006	69	51	180	147	22	28
2007	152	101	42	16	227	231
2008	747	739	-604	-698	1483	997
2009	-79	-76	-67	-44	3067	2927
2010	-137	-128	-935	-1236	232	360
2011	-955	-610	432	141		

Из представленных данных видно, что рассчитанные значения объемов стока на основе среднегодовых концентраций, полученных по общепринятой методике и по комплексной методике, очень различаются, в некоторых случаях – существенно, например, видно, что приращение между верхним и нижним створом города Кингисепп в 2008 году составило 1483 тонны/год при оценке среднегодовой концентрации по общепринятой методике и 997 тонны/год по комплексной методике. Изменение объема стока для азота аммонийного между створом в поселке Толмачево и верхним створом в городе Кингисепп составляло в 2010 году -935 и -1236 тонн/год, а в 2011 году 432 и 141 тонн/год при оценке среднегодовых значений концентраций по общепри-

нятой методике и с учетом особенностей гидрохимической информации.

Анализ пространственно-временной динамики объемов стока биогенных веществ показал, что для азота аммонийного и азота нитритного наибольшее приращение объемов стока характерно для городских территорий. Здесь наибольший вклад вносит город Кингисепп. Приращение объемов стока между городами менее существенно. При этом для азота аммонийного характерно некоторое снижение приращений объемов стока на межгородских территориях, а для азота нитритного, наоборот, увеличение приращений. Для азота нитратного не выявлена преобладающая территория поступления и временная динамика. Для фосфора минерального отмечается постепенное увеличение значений объема стока от истока к устью, что согласуется с проведенными ранее исследованиями [1, с. 171; 7, с. 210]. В целом, наибольший вклад в поступление различных форм азота и железа вносит город Кингисепп.

В результате выполнения исследования были получены основные выводы:

При оценке среднегодовых значений концентраций необходимо учитывать основные особенности гидрохимических рядов наблюдений.

Применение комплексной методики одновременного учета водности и неэквидистентности приводит к снижению значений среднегодовых концентраций и объемов стока.

Наибольший вклад в загрязнение реки Луга биогенными веществами вносит город Кингисепп.

### Список литературы:

- [1] Бехтольд Р.И. Закономерности формирования стока биогенных веществ с рекой Лугой. // Евразийский союз ученых (ЕСУ). – 2015, № 5(14). – С. 170–171.
- [2] Калинин В.М., Ларин С.И., Романова И.М. Малые реки в условиях антропогенного воздействия (на примере восточного Зауралья). – Тюмень.: Издательство ТГУ, 1998. – 220 с.
- [3] Колесникова Е.В. Развитие теории и методов оценки загрязнения речных вод / Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. – СПб., 2008. – 25 с.
- [4] Нассер О.М.О. Комплексная оценка поступления биогенных веществ с водосбора по длине реки Великая / Дисс. ... канд. геогр. наук. – СПб., 2014. – 164 с.
- [5] Смыжова Е.С. Оценка стока биогенных веществ с учетом особенностей гидрохимической информации (на примере реки Великой) / Дисс. ... канд. геогр. наук. – СПб., 2010. – 153 с.
- [6] Фролов А.В. «Состояние и тенденции изменения качества вод в Российской Федерации». Доклад. 2013 г. // Сайт ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://www.meteo.nw.ru/articles/index.php?id=717>
- [7] Шелутко В.А., Мулява А.В. Влияние учета особенностей гидрохимической информации на результаты расчета стока биогенных веществ по р. Луга // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. – 2015, № 40. – С. 203–213.
- [8] Шелутко В.А., Урсова Е.С. Методические основы учета особенностей геоэкологической информации при оценке пространственно-временной динамики загрязненности речных вод. // Материалы Научной конференции с международным участием «Современные проблемы гидрохимии и мониторинга качества поверхностных вод». Часть 2. – Ростов-на-Дону: ФГБУ ГХИ, 2015. – С. 337–339.

УДК 616:615.1-636.

ББК 26.222

В.А. Румянцев, А.С. Митюков, О.В. Шондина, Г.С. Ярошевич, Л.Н. Крюков

## РАЗРАБОТКА ПРИРОДОПОДОБНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА НА ОСНОВЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО САПРОПЕЛЯ

*Разработка природоподобных технологий для растениеводства, позволяющих установить безопасный для человека баланс между биосферой и техносферой, имеет приоритетное фундаментальное и прикладное значение. В 2016 г. в ИНОЗ РАН с помощью ультразвуковой обработки сапропеля, издавна используемого в сельском хозяйстве, были впервые получены ультрадисперсные гумато-сапропелевые суспензии с частицами размерами 86–89 нм. Было установлено, что полученные суспензии эффективно дезактивируют распространённые в окружающей среде экотоксиканты ряда тяжёлых металлов и при включении в рацион питания сельскохозяйственных животных приводят к значительному среднесуточному приросту живой массы. Было правомерно предположить, что ультрадисперсные гумато-сапропелевые суспензии, содержащие наночастицы с высокоразвитой поверхностью и наличием химически активных функциональных групп, должны обладать высокими сорбционными свойствами не только по отношению к неорганическим веществам, но и к субстанциям биологической природы типа вирусов и патогенных микроорганизмов. Это послужило основанием для настоящего исследования по изучению влияния ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии на урожайность пшеницы. В течение вегетативного сезона 2016 г. было зафиксировано, что использование в качестве удобрения ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии стабилизированной водой в отношении концентраций 1 к 100 обеспечило существенный прирост зелёной массы яровой и озимой пшеницы.*

### **Ключевые слова:**

*безопасность, наноструктура, сапропель, суспензия, природоподобие.*

Румянцев В.А., Митюков А.С., Шондина О.В., Ярошевич Г.С., Крюков Л.Н. Разработка природоподобной технологии для растениеводства на основе наноструктурированного сапропеля // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 93–96.

- © Румянцев Владислав Александрович – академик РАН, доктор географических наук, научный руководитель, Институт озераведения Российской академии наук, Санкт-Петербург; e-mail: gum.ran@mail.ru
- © Митюков Алексей Савельевич – доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, Институт озераведения Российской академии наук, Санкт-Петербург; e-mail: mitals@yandex.ru
- © Шондина Ольга Владимировна – старший инженер, Институт озераведения Российской академии наук, Санкт-Петербург; e-mail: luckykr@ Rambler.ru
- © Ярошевич Георгий Степанович – доктор сельскохозяйственных наук, директор, Псковский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Псков; e-mail: pniish@ellink.ru
- © Крюков Леонид Николаевич – доктор химических наук, главный научный сотрудник, Институт озераведения Российской академии наук, Санкт-Петербург; e-mail: kryukovln@yandex.ru

Данная статья является логическим продолжением публикаций Института озераведения Российской академии наук (ИНОЗ РАН, Санкт-Петербург) [6; 7]. Впервые были представлены экспериментальные данные по получению и свойствам ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии (УДГСС) с частицами размера 86–89 нм. Практически одновременно с ИНОЗ РАН в 2016 г. в Татарском научно-

исследовательском институте агрохимии и почвоведения (Казань) методом ультразвукового воздействия на сапропель был получен наноструктурный сапропель с размером частиц 45–180 нм [5]. При изучении острой оральной токсичности этого продукта в отношении белых мышей было показано, что сублетальная доза наноструктурного сапропеля составляет 3,0 г/кг массы тела, а безопасная доза – 0,3 г/кг массы

тела. Иными словами, ультрадисперсные гумато-сапропелевые суспензии в перспективе могут быть использованы для замещения дорогостоящих импортных пищевых добавок и ветеринарных препаратов. При этом предполагаемые ресурсы озерного сапропеля в России достигают более 91 млрд т (60% влажности), что является исключительно важным параметром при разработке новых природоподобных технологий. Особенно после установления в 2016 г. фактов воздействия наноразмерного бентонита на мутационные процессы бактерий штаммов *Salmonella typhimurium* и действия наноплазм по адсорбции особо опасных вирусов [2; 3].

В работе в качестве исходного природного сырья были использованы воздушно-сухие образцы погребенного сапропеля месторождения «Середка» Псковской области. Ультрадисперсная гумато-сапропелевая суспензия с частицами размера 86–89 нм была наработана с помощью установки ПСБ-ГАЛС 18035-05 (частота 35 кГц, ультразвуковое давление 2 Вт/см<sup>2</sup>) по ранее представленному ИНОЗ РАН регламенту [7]. Контроль динамики изменений объектов исследования производился в волновом диапазоне от 190 до 1000 нм на сканирующем спектрофотометре SHIMADZU UV mini-1240 с проточной ячейкой. Микрофотографирование проб осуществлялось с помощью микроскопа EULER Prof и фотокамеры LEVENHUK C510 с цифровой обработкой результатов. Измерения водородного показателя водных сред осуществлялись на рН-метре HANNA-INSTRUMENT. Гранулометрический анализ образцов базировался на возможностях лазерного анализатора частиц ZetasizerNano ZS (Malvern Instruments).

Исследования по изучению влияния ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии с частицами размера 86–89 нм на урожайность пшеницы были проведены в вегетационный сезон 2016 г. на полях Псковского НИИ сельского хозяйства в соответствии с установленными в Российской Федерации нормами [4] и с учетом гранулометрической системы опытных почв [1].

В вегетационный период зерновые культуры проходят несколько фаз роста и развития, такие как всходы, кущение, стебление, выход в трубку, колошение и созревание. Фазы вегетации растений зерновых культур занимают довольно значительный интервал времени, в течение которого развивающиеся растения проходят ряд стадий. Для разработки эффективных приемов управления процессом развития

растений необходимо использовать знания о физиологии растений и их минеральном питании и другие.

Известно, что гуматы регулируют биохимические процессы при развитии клетки растений, активизируют поглощение ультрафиолетового излучения и ускоряют процесс фотосинтеза в листьях. В связи с этим целью данных исследований было выявить лучшие сроки внесения ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии (УДГСС) нашего производства, оптимальную дозу внесения препарата под зерновые культуры.

Эксперимент проводился с апреля по сентябрь 2016 года. Опытное поле было поделено на 16 делянок площадью 30 м<sup>2</sup> (0,003 га), что позволило весь эксперимент провести в четырех повторностях.

Таблица 1

**Результаты внесения УДГСС на количество колосьев пшеницы «Московская 39»**

Количество УДГСС на делянку, л	Количество колосьев на делянку, шт	%
контроль	10080	100
0,540	19680	195
0,270	15120	150
0,135	15360	152

Испытаны три нормы внесения ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии на делянку: 540, 270 и 135 мл на одну делянку. В пересчете на 1 га посевов норма внесения ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии составит 180, 90 и 45 литров. Для выявления влияния ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии путем внекорневой подкормки были определены 3 фазы развития растений – фаза кущения, трубкования и колошения посевов.

Для формирования высокой урожайности озимой пшеницы важное значение имеет период кущения, как процесс формирования боковых побегов. Внесение гуматов в фазе кущения гуминовые вещества стимулируют закладку большего количества побегов. Результаты внесения ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии на количество колосьев пшеницы «Московская 39» представлены в табл. 1.

Использование 540 мл УДГСС в качестве внекорневой подкормки в период кущения практически удваивает количество колосьев (195%) к контролю. Эффективность использования 270 и 135 мл УДГСС высокая и составляет 150 и 152%, но не обнаружена разница внутри этих вариантов.

Таблица 2  
Зависимость средней высоты растений от дозы вносимой УДГСС

Количество УДГСС на делянку, л	Средняя высота растений, см	%
контроль	62,0±2,1	100
0,540	78,0±2,5	126
0,270	74,7±0,5	120
0,135	73,6±3,3	119

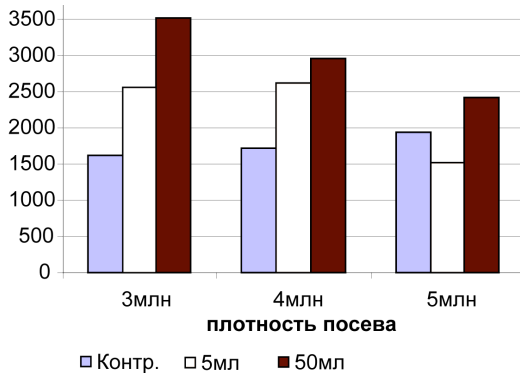


Рис. 1 Влияние УДГСС и плотности посева

Очередная внекорневая подкормка проведена в период выхода растений в трубку. В последующем проведено измерение высоты растений и установлено, что с увеличением дозы внекорневой подкормки УДГСС, высота растений увеличивается. Так, при внесении 540 мл УДГСС, высота растений составила 78,0 см, что на 26% выше, чем в контроле. На 20% растения выше при внесении 270 мл подкормки и на 19% – при 135 мл (табл.2).

Плотность посева зерновых культур – один из важнейших показателей, оказывающий влияние на урожайность. Изреженные участки зарастают сорняками, снижают урожайность, но загущенные посевы также не дают полной отдачи.

Нами сделана попытка изучить влияние ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии при разной плотности посева пшеницы. Эксперимент проведен при плотности высева 3, 4, и 5 млн зерен на га и внесении 5 и 50 мл ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии.

Наиболее показательные результаты положительного влияния ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии наблюдаются на делянках с наименьшей плотностью посева. Явно видна прямая зависимость от количества ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии. Более того, при внесении 50 мл ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии

на делянку с наименьшей плотностью посева получен наилучший показатель по количеству растений. На количество растений на более плотно засеянной делянке (4 млн семян) внесение ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии уже не оказывает такого заметного влияния, как при высева 3 млн семян, однако зависимость сохраняется. На делянке с наибольшей плотностью посева (5 млн семян) зависимость влияния ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии отсутствует, нет и достоверной разницы с контролем (рис. 1).

Таблица 3  
Влияние УДГСС на урожай пшеницы «Московская 39»

Варианты	Урожайность, кг/га	%
180 л на га	2721,4 ±152,8	119
90 л на га	2747,3 ±156,7	120
45 л на га	2486,6 ±229,9	109
контроль	2281,2 ±180,0	100

Результаты исследований, представленные выше, показали, что использование ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии значительно усиливает физиологические процессы, протекающие в растениях в период их роста и развития.

Препарат активизирует биохимические и физиологические процессы, повышает обмен веществ и общий энергетический уровень процессов, проходящих в растениях. Активизация физиологических процессов приводит к усиленному поступлению в растения элементов питания, что сопровождается повышением урожая и улучшением его качества, по сравнению с контролем (табл. 3). При использовании 45 литров препарата на 1 га урожайность повышается на 9%.

Наилучший результат получен при норме внесения препарата 90 литров на 1 га и составляет 20%. Хороший результат получен и при внесении 180 литров на га – 19%, но он уступает предыдущему. При внесении ультрадисперсной гумато-сапропелевой суспензии 90 л/га, зафиксирована наиболее статистически значимая разница с контролем. Соответственно, по предварительным данным, эту дозу внесения 90 л/га можно рекомендовать как наиболее эффективную. Можно предположить, что не имеет смысла повышать норму внесения, так как увеличение количества экстракта не даст значимой прибавки урожая.

В связи с определенными ограничениями в объеме публикации, в настоящей статье опущены стандартные характеристики

96 почв опытных полей, с тем, чтобы сосредоточить большее внимание на ключевых результатах по разработке природоподобной технологии для растениеводства.

В целом, разработка природоподобной технологии для растениеводства на основе ресурсов сапропеля в России, позволяющая установить безопасный для человека баланс между биосферой и техносферой, является исключительно наукоемкой фундаментально-прикладной работой, выполненной на стыке нескольких наук, пре-

жде всего почвоведения, растениеводства и озераведения. Представленные выше данные экспериментальных изысканий за один вегетационный сезон 2016 г. являются предварительными и будут уточнены в последующие годы с учетом изменений синоптической обстановки.

**Благодарности.** Авторы статьи выражают искреннюю признательность за неоценимую помощь в работе Е.А. Самоделкину (ЦНИИ КМ «Прометей»), Н.В. Надеждиной и С.Е. Фофанову (ИНОЗ РАН).

### Список литературы:

- [1] Артемьева З.С. Органическое вещество и гранулометрическая система почвы. – М.: ГЕОС, 2010. – 240 с.
- [2] Барон А.В., Осипов Н.В., Яценко С.В., Кокотюха Ю.А., Барон И.И., Пузырь А.П., Ольховский И.А., Бондарь В.С. Адсорбция наноалмазами вирусных частиц из плазмы крови больных вирусными гепатитами // Доклады академии наук. Т. 469. – 2016, № 2. – С. 235–237.
- [3] Дегтярева И.А., Ежкова А.М., Яппаров А.Х., Яппаров И.А., Ежков В.О., Бабынин Э.В., Давлетшина А.Я., Мотина Т.Ю., Яппаров Д.А. Получение наноразмерного бентонита и изучение его влияния на мутагенез у бактерий *Salmonella typhimurium* // Российские нанотехнологии. Т. 11. – 2016, № 9–10. – С. 116–122.
- [4] Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агрехимиздат, 1985. – 351 с.
- [5] Ежков В.О., Яппаров А.Х., Ежкова А.М., Яппаров И.А., Ежкова Г.О., Файзрахманов Р.Н., Мотина Т.Ю. Изучение действия разных доз наноструктурного сапропеля на морфофункциональное состояние органов желудочно-кишечного тракта белых мышей // Российские нанотехнологии. Т. 11. – 2016, № 7–8. – С. 92–99.
- [6] Митюков А.С., Румянцев В.А., Крюков Л.Н., Ярошевич Г.С. Сапропель и перспективы его использования в аграрном секторе экономики // Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 2. – С. 110–114.
- [7] Румянцев В.А., Митюков А.С., Загребин А.О., Тонкопий В.Д., Крюков Л.Н. Инновационная технология переработки сапропеля, уникальная эффективность и безопасность новой продукции // Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 3. – С. 120–124.



## ЛИЦЕНЗИОННАЯ ДОБЫЧА ЛОСЯ В РОССИИ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

*Рассматривается возможность использования данных о лицензионной добыче лося в России как основы для определения изменений его численности под влиянием глобальных факторов природной среды. Делается вывод, что такой подход оправдан.*

**Ключевые слова:**

*галактические космические лучи, геомагнитная активность, глобальные факторы среды, лицензионная добыча, лось, солнечная активность, циркуляция атмосферы.*

Ловелиус Н.В. Лицензионная добыча лося в России и глобальные факторы природной среды // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 97–100.

© Ловелиус Николай Владимирович – доктор биологических наук, профессор, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: lovelius@mail.ru

Изучение возобновляемых биологических природных ресурсов России является одной из важнейших проблем в сфере их рационального использования и охраны. Но её решение чаще всего ограничено отсутствием достоверных данных по их запасам. К этой проблеме автор самостоятельно и с соавторами многократно обращался на примерах оленей, тюленей, рыб [4–8; 9–12; 15–17 и др.]. К числу достоверных косвенных сведений могут быть отнесены данные по лицензионной добыче животных. А.А. Данилкин опубликовал исключительно содержательную книгу [1]. Она насыщена количественными характеристиками о лицензионной добыче животных. Автор всесторонне раскрыл воздействие охоты на численность охотничьих видов в России, показал современные тенденции и закономерности динамики важнейших охотничьих видов, роль охотников и охотничьего хозяйства. Данилкин обстоятельно проанализировал факторы, определяющие изменения численности животных в нашей стране и ряде сопредельных государств. При этом он ставит под сомнение роль солнечной активности и метеорологическую обусловленность изменения поголовья животных. Им показаны системные ошибки в организации охотничьего хозяйства и сделан вывод о необходимости реформы биологического ресурсосведения.

Мы исходили из представлений о том, что лицензионная добыча животных определяет их численностью, что даёт основание для использования

данных по лицензионной добыче как наиболее достоверном показателе их численности. Из 19 промысловых животных приведён самый продолжительный ряд данных по лицензионной добыче лося в 1946/47 – 2013/14 гг. Это послужило основанием для их обработки и анализа.

В задачу нашего исследования входило: определить даты максимального и минимального количества лося, выявить влияние глобальных факторов среды на межгодовые колебания его численности.

Для определения межгодовых колебаний численности добываемого лося нами использован метод нормирования абсолютных значений количества животных от 10-летней календарной средней. В табл. 1 и на рис. 1 приведены результаты такого нормирования. С графика (рис. 1) сняты даты максимального и минимального количества лося для выборки средних месячных данных факторов среды (табл. 2).

Анализ повторяемости максимальных значений: 1952, 1965, 1979, 1991, 2010 гг. даёт

Таблица 1

**Объём лицензионной добычи лося в отклонениях от 10-летней нормы, %**

Годы	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
1		76,8	65,9	60,1	82,5	202,1	97,5	85,6
2		140,9	99,1	63,8	88,4	142,3	96,2	96,8
3		112,9	104,9	70,1	90,6	140,0	89,2	104,0
4		105,9	99,6	78,2	91,3	158,5	106,4	113,0
5		96,6	154,3	86,2	91,8	110,2	103,3	
6		137,4	90,6	98,2	98,4	84,7	65,6	
7	126,3	73,3	87,9	124,1	96,7	49,7	91,1	
8	51,0	71,0	98,3	137,5	109,6	36,6	102,0	
9	63,2	72,2	94,2	142,2	115,9	36,4	122,4	
10	59,5	112,9	105,0	139,7	134,9	39,5	126,2	

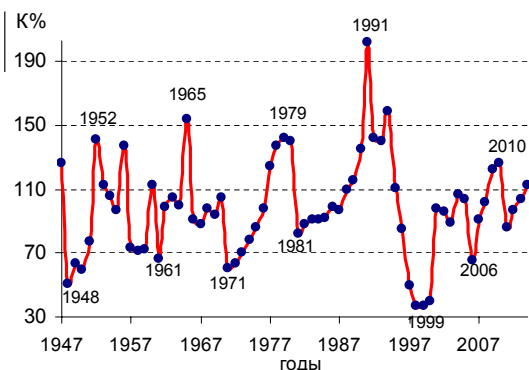


Рис.1. Изменение добычи лосося в отклонениях от 10-летней календарной нормы.  
По материалам [1].

основание говорить о наличии внутривекового ритма в колебаниях максимальной добычи лосося, они могут быть обусловлены повторяемостью экологических процессов [13]. В повторяемости минимумов добычи такой четкой повторяемости нет. Самая минимальная добыча лосося наблюдалась в период 1947 и 2000 гг.

В качестве глобальных факторов среды используются средние месячные характеристики солнечной и геомагнитной активности (числа Вольфа и индекс aa), галактические космические лучи, приходящие к границе атмосферы (ГэВ), характеристики циркуляции атмосферы северного полушария (по типизации Б.Л. Дзердзевского).

Для определения реальности проявления воздействия на среду обитания животных данные для максимальных значений поголовья делятся на выборки в годы минимальной добычи и умножаются на 100, что позволяет определить уровень их различий. На рис. 2 приведены результаты расчетов, позволяющие с достаточной определенностью судить о формировании благоприятных условий для увеличения поголовья лосося при высоких значениях галактических космических лучей, геомагнитной активности и низких значениях солнечной активности. В годовом исчислении значения распределяются по отношению к норме (100) соответственно: ГэВ – 121,8, aa – 105,7, W – 61%.

В такой же последовательности выполнен анализ распределения количества дней с типами циркуляции в северном полушарии по типизации Б.Л. Дзердзевского, представленной четырьмя группами

Годы максимальных и минимальных отклонений добычи лосося от 10-летней нормы

№ п/п	Макс.	К	Мин.	К
	годы	%	годы	%
1	1952	141,0	1948	51,0
2	1956	137,0	1961	65,9
3	1965	154,0	1971	60,1
4	1979	142,0	1981	82,5
5	1991	202,0	1999	35,4
6	2010	126,2	2006	65,6
среднее		154,0		60,1

элементарных циркуляционных механизмов (ЭЦМ).

В табл. 3 приведены результаты расчетов для северной и южной меридиональных групп, зональной группы и группы нарушения зональности. Результат расчетов показан на рис. 3 и 4.

Анализ распределения меридиональных типов циркуляции показывает превышение меридиональной южной циркуляции над линией 100% и в годовом исчислении их значения соответствуют 110,4 и 90,2%.

Типы циркуляции «нарушение зональности» (НЗ) и «зональная» (З) (рис. 4) показывают четко выраженную противофазу и в годовом исчислении имеют характеристики 118,9 и 111,1% соответственно. Это даёт основание заключить, что они, как и меридиональная южная циркуляция, благоприятны для создания условий увеличению поголовья лосося.

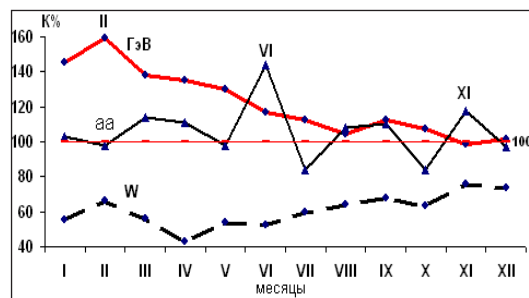


Рис. 2. Отношения галактических космических лучей (ГэВ), геомагнитной (aa) и солнечной активности (W) в годы с большой добычей лосося к данным в годы с малой, %.

По материалам [3, 14].

**Отношения количества дней с типом циркуляции в годы большой (Б) добычи лося к данным в годы малой (М), % [2]**

Меридиональная северная группа циркуляции (ЭЦМ 8а – 12г)													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Б	20,7	18,7	17,2	21,0	21,2	6,7	8,8	8,8	11,0	12,2	17,2	15,8	179,2
М	20,3	17,0	20,3	17,8	19,8	12,7	14,2	13,3	15,2	14,7	16,0	17,2	198,5
От.	101,7	109,8	84,5	117,8	106,8	52,6	61,0	66,2	72,5	83,0	107,3	92,2	90,2
Меридиональная южная группа циркуляции (ЭЦМ 13з и 13л)													
Б	2,8	3,8	5,7	3,7	2,5	7,8	9,0	8,8	8,0	6,2	6,2	7,8	72,3
М	5,2	6,2	2,5	3,3	2,7	7,2	7,0	10,0	7,3	5,0	3,8	5,3	65,5
От.	54,7	57,2	226,8	110,2	74,9	109,2	128,6	88,3	109,1	123,4	161,0	146,9	110,4
Зональная группа циркуляции (ЭЦМ 1а – 2в)													
Б	0,3	0,0	1,2	2,0	2,8	5,2	6,5	2,5	1,8	3,3	3,2	1,2	30,0
М	1,3	0,3	3,2	1,7	1,3	2,7	2,2	1,3	3,2	4,3	4,0	1,5	27,0
От.	24,9	33,0	36,9	119,8	212,8	193,6	299,5	188,0	51,7	76,9	79,3	78,0	111,1
Группа нарушения зональности (ЭЦМ 3 – 7б)													
Б	6,5	5,5	7,0	2,8	5,3	11,0	6,2	10,8	9,7	7,7	3,3	6,0	81,8
М	3,8	4,7	4,7	7,0	6,3	6,8	7,8	5,7	3,5	7,0	5,5	6,0	68,8
От.	169,7	117,8	214,1	40,4	84,2	161,1	78,8	191,0	276,3	109,6	60,5	100,0	118,9

Примечание: Б – месячное количество дней в годы большой добычи; М – месячное количество дней в годы с малой добычей; От. – отношение количества дней в годы с большой добычей к данным в годы с малой, %.

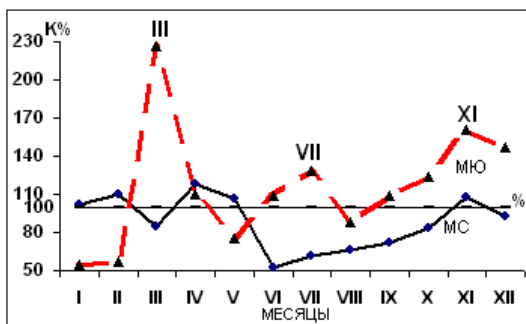


Рис. 3. Отношение количества дней с меридиональными северной и южной циркуляцией в годы большой добычи лося к данным в годы с малой, %. По материалам [2].

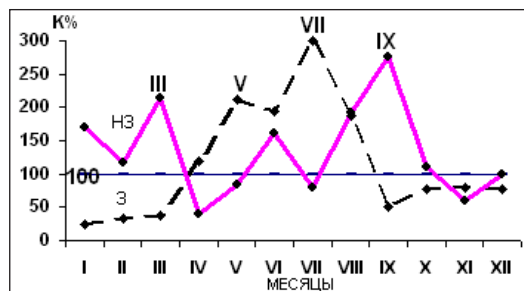


Рис. 4. Отношение количества дней с зональной циркуляцией (ЗЦ) и нарушением зональности (НЗ) в годы с большой добычей лося к данным в годы с малой, %. По материалам [2].

После получения количественных характеристик отношений всех факторов есть возможность определить долю вклада каждого из них в формирование условий обитания лося в России (рис. 5).

По убыванию глобальные факторы среды вносят следующий вклад в формирование условий обитания лося в России: галактические космические лучи, приходящие к границе атмосферы – 16,9; группы циркуляции: нарушение зональности – 16,6, зональная циркуляция – 15,4, меридиональная южная циркуляция – 15,4; геомагнитная активность – 14,7, меридиональная северная циркуляция – 12,5; солнечная активность – 8,5.

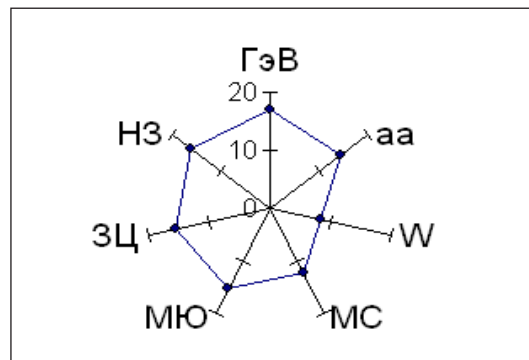


Рис. 5. Вклад каждого из 7 факторов.

В итоге выполненных исследований есть основание заключить: расчёт межгодовых отклонений добычи лося от 10-летней календарной нормы является объективным способом определения заготовки лося. Значительный диапазон межгодовых различий позволил выявить годы максимальных и минимальных объёмов

его добычи и определить для них доли вклада каждого из факторов. Внеземные факторы (ГЭВ, аа, W) в сумме составили 40,1%, а климатические (типы циркуляции атмосферы) факторы – 59,9, что позволяет судить об их ведущей роли в формировании условий обитания лося в России.

### Список литературы:

- [1] Данилкин А.А. Охота, охотничье хозяйство и биоразнообразие. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. – 250 с.
- [2] Кононова Н.К. Классификация циркуляционных механизмов Северного полушария по Б.Л. Дзердзевскому. – М.: Воентехиздат, 2009. – 372 с.
- [3] Леви К.Г., Задонина Н.В., Язев С.А. и др. Геодинамика. Природные аспекты глобальных солнечных минимумов. Хронологии. – Иркутск. Изд-во ИГУ, 2012. – 667 с
- [4] Ловелиус Н.В. Природная и антропогенная обусловленность изменений поголовья оленей на Таймыре // Труды XII съезда Русского географического общества. Т. IV. – СПб., 2005. – С. 332–337.
- [5] Ловелиус Н.В. Влияние атомных взрывов и весенних паводков на поголовье северных оленей // Вестник Петровской академии наук и искусств. – 2005, № 1. – С. 46–49.
- [6] Ловелиус Н.В. Влияние природных и техногенных аномалий на изменчивость поголовья оленей Таймыра // Герценовские чтения. Факультет географии. Краткое содержание докладов. – СПб.: ГЕОСА, 2005. – С. 32–38.
- [7] Ловелиус Н.В. Солнечная активность, факторы среды и поголовье оленей Таймыра // Материалы чтений памяти А.А. Чижевского. – М.: ГЕЛИОС, 2007. – С. 92–103.
- [8] Ловелиус Н.В. Общие уловы рыбы в реках Якутии и факторы среды // География и смежные науки. LXI Герценовские чтения. – СПб: Теса, 2008. – С. 290–294.
- [9] Ловелиус Н.В., Кудерский Л.А., Петрова Л.П., Назарова Л.Е. Факторы среды и общие уловы рыбы в Водлозере // Общество. Среда. Развитие. – 2008, № 1. – С. 171–184.
- [10] Ловелиус Н.В. Летопись выдающегося эксперимента XX века // В. Кравец. Исполнины тундры. – М.: Студия «Полярная звезда», 2010. – С. 5–7.
- [11] Ловелиус Н.В. Олень – природный ресурс коренных народов Таймыра. // LXV Герценовские чтения. – 2012. СПб.: Астерион. – С. 60–63.
- [12] Ловелиус Н.В. Межгодовые и многолетние изменения поголовья оленей в Республике Саха (Якутия) в связи с факторами среды // Общество. Среда. Развитие. – 2013, № 2. – С. 237–242.
- [13] Максимов А.А. Природные циклы. Причины повторяемости экологических процессов. – Л: Наука, 1989. – 236 с.
- [14] Стожков Ю.И., Свирижевский Н.С., Базилевская Г.А., Свирижевская А.К., Квашнин А.Н., Крайнев М.Б., Махмутов В.С., Клочкова Т.И. Потоки космических лучей в максимуме кривой поглощения в атмосфере и на границе атмосферы (1957–2007). – М., 2007. – 77 с.
- [15] Уличев В.И., Ловелиус Н.В. Аномальные изменения промысловой численности гренландского тюленя // География и смежные науки. LXI Герценовские чтения. – СПб.: Теса, 2008. – С. 166–170.
- [16] Уличев В.И., Ловелиус Н.В. Возможные причины изменения уровня добычи гренландских тюленей (*Histophoca groenlandica*) // Морские млекопитающие галактики. – Одесса, 2008. – С. 265–267.
- [17] Уличев В.И., Ловелиус Н.В. Изменение численности гренландских тюленей в эпохи максимумов и минимумов скорости вращения земли // Общество. Среда. Развитие. – 2013, № 1. – С. 236–238.

А.С. Жумалиева, М.В. Сыромятина, К.В. Чистяков, Ю.Н. Курочкин

## ВЫСОТНАЯ ЛАНДШАФТНАЯ ПОЯСНОСТЬ И РЕЖИМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ХРЕБТА АТ-БАШИ (ВНУТРЕННИЙ ТЯНЬ-ШАНЬ)\*

*Изучена современная структура высотной поясности хребта Ат-Баши Внутреннего Тянь-Шаня с оценкой степени антропогенного воздействия, сделан сравнительный анализ. В ходе полевых наблюдений 2015–2016 гг. отмечены границы высотных поясов, которые сравнивались с оценками, полученными ранее. Ярко выраженной динамики границ с 1960-х гг. по настоящее время не выявлено. Рассчитан вертикальный градиент средней летней температуры воздуха и годовых сумм осадков и дана климатическая характеристика каждого высотного пояса. По данным репрезентативных метеорологических станций района сделана оценка изменения температуры воздуха и осадков за период 1930 по 2015 гг. В регионе с 1930 по 2015 гг. среднегодовая температура воздуха повысилась на 1,6–2,2°, годовое количество осадков несколько возросло (на 30–45 мм). Анализ изменения гидротермического коэффициента Селянинова показал, что в последние годы, особенно после 70-х гг. прошлого столетия, имеется слабая тенденция к иссушению климата высокогорной Аксай-Чатыркульской котловины. Климатические факторы не оказывают существенного влияния на изменение границы высотных поясов в регионе. При этом, например, современное оледенение хребта Ат-Баши является более чувствительным компонентом к изменениям климата. Антропогенное воздействие играет решающую роль лишь в межсезонном перераспределении пастбищ. В Аксай-Чатыркульской впадине есть общая тенденция сокращения площади пастбищ, которая, однако, с 1980 г. по 2010 г. уменьшилась не более чем на 12,2%.*

### Ключевые слова:

*высотная ландшафтная поясность, гидротермический вертикальный градиент, климатические характеристики высотных поясов, режим природопользования, хребет Атбаши.*

Жумалиева А.С., Сыромятина М.В., Чистяков К.В., Курочкин Ю.Н. Высотная ландшафтная поясность и режимы природопользования хребта Ат-Баши (Внутренний Тянь-Шань) // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 101–108.

© Жумалиева Айпери Сталбековна – аспирант, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: aikastalbekovna@mail.ru

© Сыромятина Маргарита Владимировна – кандидат географических наук, старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: margarita\_soi@rambler.ru

© Чистяков Кирилл Валентинович – доктор географических наук, директор института наук о Земле, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: k.chistyakov@spbu.ru

© Курочкин Юрий Николаевич – старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: kurant51@mail.ru

Хребет Ат-Баши относится к малоизученным областям Внутреннего Тянь-Шаня и расположен между Аксай-Чатыркульской и Ат-Баши-Караююнской впадинами (рис. 1). Протяженность горного хребта составляет 140–155 км, ширина 25–30 км. Средняя абсолютная высота хребта более 4300 м, самая высокая отметка пик Желтегирмен – 4786 м располагается в средней части хребта [6, с. 31]. Склоны хребта изрезаны глубокими поперечными ледниковыми долинами и речными ущельями. Северный склон более крутой, скалистый и короткий, южный более пологий денудированный [10, с. 22]. На гребневой зоне широко распространены ледниковые формы ре-

льефа. В геоморфологическом отношении хребет Ат-Баши относится к Южно-Тянь-Шанской тектонической зоне, возникшей в процессе герцинско-альпийского орогенеза [18, с. 23]. Основы хребта слагают плотные палеозойские горные породы, а на склонах они покрыты чехлом четвертичных, ледниковых и водно-ледниковых отложений и тонким плащом элювия [6, с. 31].

Неравномерное распределение тепла и влаги является основным фактором для формирования высотных ландшафтных поясов высокогорных регионов. На формирование климата данной территории влияют расположение хребта внутри материка на значительном удалении от океанов, окру-

\* Работа выполнена при финансовой поддержке Всероссийской общественной организацией «Русское географическое общество» (грант «Отклик природы и хозяйства гор Внутренней и Центральной Азии на региональные и глобальные изменения»).

жение со всех сторон пустынями, а также сложный орографический рельеф и значительная приподнятость над уровнем моря (выше 2000 м). Кроме этого на формирование спектров высотной поясности оказывает влияние экспозиция склонов хребта. Климат региона характеризуется резкой континентальностью и засушливостью, значительной контрастностью гидротермического режима, а также большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. Большая часть осадков выпадает летом и весной. По средним многолетним данным метеостанций в южной части хребта Ат-Баши среднегодовая температура воздуха колеблется от  $-5,7^{\circ}\text{C}$  (мст. Чатыркуль) до  $-7,3^{\circ}\text{C}$  (мст. Аксай). В северной части хребта этот показатель составляет от  $2,0^{\circ}\text{C}$  (мст. Ат-Баши) до  $3,0^{\circ}\text{C}$  (мст. Нарын). Среднегодовая сумма осадков на северном склоне составляет 240 мм (мст. Чатыркуль) – 270 мм (мст. Аксай), на южном – от 295 мм (мст. Ат-Баши) до 300 мм (мст. Нарын) в год.

Общая структура высотной поясности южного склона хребта Ат-Баши ранее была подробно описана в работе Б.О. Орозгожо-

ева [10, с. 101]. Схема высотной поясности для обоих склонов детально представлена у М.В. Чупахина [19, с. 290].

Цель данной работы заключается в определении и уточнении современных границ высотных ландшафтных поясов хребта Ат-Баши, выявлении их динамики и расчета климатических характеристик.

**Материалы и методы.** Исследования проводились во Внутреннем Тянь-Шане, в пределах северного и южного склонов хребта Ат-Баши. В основу работы положены данные полевых наблюдений 2015–2016 гг., в ходе которых было сделано 51 ландшафтное описание на различных высотных уровнях по стандартной методике [1]. Обработка и анализ собранного гербария, почвенных разрезов и образцов позволили определить основные виды растительности и типы почв по новой классификации [4; 12]. Всего на южном склоне хребта было заложено пять высотных профилей, на северном склоне четыре профиля (рис. 1). В работе дополнительно использовались карты растительности и почв [14; 16]. При уточнении высотных границ поясов хреб-

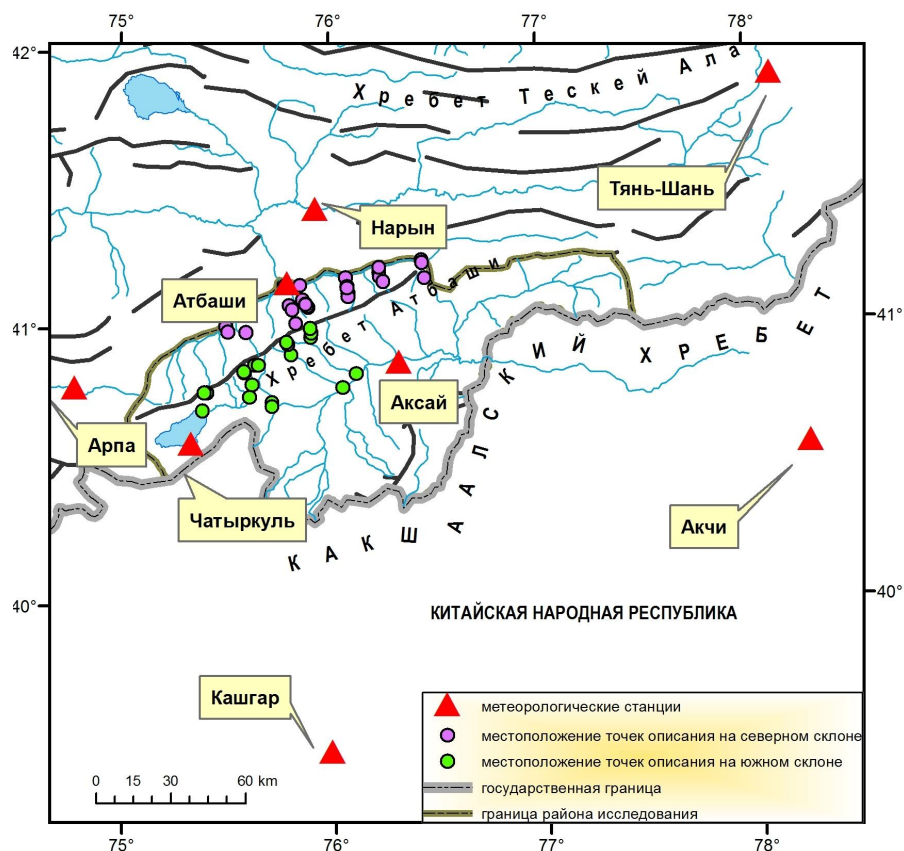


Рис.1. Схема района исследования (показаны основные профильные точки описаний северного и южного склонов хребта, а также метеорологические станции).

та Ат-Баши использовались маршрутные наблюдения по профилю, которые сопоставлялись с данными Б.О. Орозгожоева [10] и М.В. Чупахина [19], а также с тематическими картами (1978–1980 гг.) и топографическими картами масштаба 1:100000 и 1:200000 (1957–1958 гг.). Гидротермические вертикальные градиенты рассчитывались методом «пар станций» с использованием временных рядов среднелетней температуры воздуха и годовых сумм осадков по пяти метеорологическим станциям Внутреннего Тянь-Шаня: Аксай, Чатыркуль, Ат-Баши, Нарын и Тянь-Шань за период с 1980 по 2015 гг., а также по двум метеостанциям КНР – Кашгар и Акчи [15]. Картографические схемы построены в программе ArcGIS 10.1. Анализ метеорологических рядов проводился в программе STATISTICA 8.

**Результаты.** Схемы высотной поясности для рассматриваемого региона ранее были приведены в нескольких работах. Так,

Б.О. Орозгожоев для южной части хребта Ат-Баши выделил 4 основные высотные зоны: субальпийскую полупустынно-сухостепную, альпийскую лугово-степную, зону высокогорной тундры и гляциально-нивальную. М.В. Чупахин на северном склоне хребта Ат-Баши выделяет 4 зоны: предгорно-среднегорно-степную, среднегорно-лесо-лугово-степную (лесной пояс для Ат-Башинского горно-долинного района), высокогорную лугово-степную, гляциально-нивальную; для южного склона 3 зоны: высокогорную сыртовую, включающую в себя пустынно-степную (полупустынный) (для Чатыркельских и Аксайских сыртов) и высокогорный степной (только для Аксайских сыртов) пояса, а также высокогорную лугово-степную и гляциально-нивальную зоны. Отмеченные нами пределы высотных поясов сопоставлялись с указанными выше исследованиями (табл. 1). Как видно из таблицы ярко выраженной динамики с 1960-х гг. по 2016 г. не выявляется.

Таблица 1

Характеристика высотной поясности хребта Ат-Баши

Зоны	Высотный пояс	Границы высотных поясов, м				
		По М.В. Чупахину (1964 г.)		По Б.О. Орозгожоеву (1968 г.)	Абсолютные высоты, зафиксированные во время полевых наблюдений 2015-2016 гг.	
		С СЗ СВ	Ю ЮЗ ЮВ	Ю ЮЗ ЮВ	С СЗ СВ	Ю ЮЗ ЮВ
Предгорно-среднегорно-степная	Предгорный сухостепной	2030 2300	–	–	От 2050–2250 до 2500	–
	Среднегорный злаково-разнотравный лугостепной	2200 2550	–	–	От 2250–2500 до 2600	–
Высокогорная сыртовая	Высокогорный полупустынный	–	От 3100–3530 до 3700	От 3100–3650 до 3700	–	От 3100–3500 до 3600
Среднегорный лугово-степной	Среднегорный хвойно-лесной	2400 3200	–	–	2600 3200	*
Высокогорная лугово-степная	Высокогорный субальпийский луговой, лугово-степной	От 2800–3000 3450	–	–	От 3200–3280 до 3350	–
	Высокогорный альпийский лугово-степной	3300 3700	От 3600–3800 до 4000	3600 3900	От 3280–3350 до 3450	3600 3800
Высокогорный тундровый		–	–	3500 3900	–	3800 3950
Гляциально-нивальная		выше от 3500–3600	выше от 3900–4000	выше от 3900–4500	выше от 3380–3450	выше от 3950–4100

\*лесной пояс на южном склоне хребта Ат-Баши отдельно не выделяется, на юго-восточной оконечности встречаются отдельные массивы леса.

В данной работе за нижнюю границу леса на северном склоне хребта взята средняя высота, так как в отдельных местах (например, в ущелье Богошту), она начинается с 2400 м, а в других районах – с 2600–2800 м вместе с лугами. За верхнюю границу леса принята высота, где начинают встречаться низкорослые отдельно стоящие деревья. За верхнюю границу высокогорной тундры принята высота, где заканчиваются пятна притнеговой растительности. Следует отметить, что М.В. Чупахин в отличие от Б.О. Орозгожоева высокогорную тундровую зону не выделяет. В ходе наших исследований на южном склоне данная зона была зафиксирована. Далее приводится детальная характеристика каждого высотного пояса с уточненными границами, собственными описаниями типов растительности и почв, а также характером антропогенного воздействия, учитывая также и результаты предыдущих исследователей. Названия выявленных нами высотных поясов соответствуют названиям М.В. Чупахина. Далее приводится характеристика высотных поясов южного склона хребта Ат-Баши.

Нижнюю часть профиля на южном склоне хребта Ат-Баши на высотном интервале 3100–3600 м по левому берегу р. Аксай и по берегу оз. Чатыркуль занимает **высокогорный полупустынный пояс (5 точек)\***. В верхней части пояса растительность приобретает более сухостепные черты. На высокогорных такыровидных пустынных почвах (по новой классификации аналогов нет) преобладают сильно разреженные (30–40%) полынные, типчаковые и ковыльковые пустынные растительные сообщества, которые используются как летние пастбища. В настоящее время здесь наблюдается интенсивный выпас скота.

**Высокогорный альпийский лугово-степной пояс (5 точек)** на южном склоне хребта Ат-Баши расположен в диапазоне высот от 3600 до 3800 м. На темно-гумусовых остаточно-карбонатных (по старой классификации – горно-лугово-степная почва) и светло-гумусовых типичных почвах развиты разнотравно-осоково-кобрезиевые и кобрезиево-овсяницево-чирок степи с преобладанием злаков. На некоторых участках альпийские луга отсутствуют, например, в долине р. Кош-Кара-Таш. В хозяйственном отношении данный пояс используется как летние и зимние пастбища, однако интенсивный выпас осуществля-

ется только в отдельных местах в нижней части пояса, в целом лугостепи, не сильно нарушены.

**Высокогорный тундровый пояс (5 точек)** на южном склоне расположен на высотах от 3800 до 3950 м. Растительный покров высокогорной тундры характеризуется сильной разреженностью. Основным преобладающим видом растений является дриадоцвет четырехтычиночный (*Sibbaldia tetrandia*). На верхней полосе пояса в каменистых полигональных тундрах встречаются единичные экземпляры субнивальных растений: гастролыхнис безлепестный (*Gastrolychnis apetala*), рихтерия пиретровидная (*Pyrethrum pyrethroides*), сосюра ледниковая (*Saussurea glacialis*), ореобластус веерный (*Oreoblastus flabellatus*), эдельвейс бледно-желтый (*Leontopodium ochroleucum*). Почвы слабо развиты, в отдельных местах распространены литозем темно-гумусовый (например, в верхней части долины р. Кекайгыр  $h = 3988$  м в тундровой зоне). Используется в качестве кратковременных летних пастбищ, антропогенное воздействие незначительное.

**Гляциально-нивальный пояс (5 точек)** расположен на абсолютных высотах 3950–4100 м, характеризуется наличием ледников, снежников, ледниковых цирков, ледниковых валов, современных морен, а также обилием скал и осыпей. На нижней границе пояса, на высоте 3900 метров встречаются отдельные пятна притнеговой растительности. Современные ледники южного склона Ат-Башинского хребта являются основным источником питания реки Аксай, относящейся к Таримскому бассейну.

Далее представлена характеристика высотной ландшафтной поясности северного склона хребта Ат-Баши (табл. 1). На северном склоне хребта Ат-Баши нижнюю часть профиля от рек Ат-Баши и Каракоюн в диапазоне высот от 2050–2250 до 2500 м занимает **предгорный сухостепной пояс (5 точек)**. В восточной части хребта на аллювиально-темно-гумусовых почвах зональная растительность представлена эфемероидно-полянно-бородачевыми формациями, а в западной части хребта в Каракоюнской долине на светло-гумусовой почве на аллювии полянно-ковыльно-чирок степными формациями. Вдоль реки Ат-Баши на правом берегу от села Ача-Кайынды до села Ак-Моюн распространены тугайные леса с преобладанием тополево-ивовой формации и с участием березы Тянь-Шан-

\* Здесь и далее в скобках указано количество основных точек описаний внутри каждого высотного пояса.



ской (*Betula tianschanica*). В кустарниковом ярусе доминирует облепиха крушиновидная (*Hippophae rhamnoides*). К западу ландшафты имеют более пустынный характер. На террасах расположены эспарцетовые и картофельные поля, а также естественные сенокосы на поливных и богарных землях.

**Среднегорные злаково-разнотравные лугостепи** (4 точки) располагаются в диапазоне высот от 2250–2500 до 2600 м. На темно-гумусовых остаточно-карбонатных почвах развиты польнично-злаково-типчаковые виды растительности. К востоку от долины реки Джол-Богошту данный пояс выклинивается. Злаково-разнотравные лугостепи на северо-восточной части хребта чередуются с поливными землями. В долине р. Уйурмо земли ранее использовались в качестве пахотных, после их возделывания здесь сформировались луга. Данный пояс используется под осенне-весенние пастбища и для возделывания сельскохозяйственных культур.

**Среднегорный лесо-лугово-степной пояс** (9 точек) расположен на высотных отметках от 2600 до 3200 м. Лесная растительность состоит в основном из ели Шренка (*Picea Schrenkiana*) в сочетании с лугами и кустарниками. Лесные массивы не образуют сплошного пояса. В кустарниковом ярусе доминируют ива алатавская (*Salix alata*), шиповник Федченко (*Rosa fedtschenkoana*), смородина Мейера (*Ribes meyeri*), жимолость мелколистная (*Lonicera microphylla*), рябина Тянь-Шанская (*Sorbus tianschanica*), карагана гривастая (*Caragana jubata*) и можжевельник туркестанский (*Juniperus turkestanica*). Общая продолжительность жизни ели 380–450 лет [2]. В ключевом участке преобладают разновозрастные деревья. Возраст анализируемых нами деревьев в среднем 105 лет, максимум 257 лет. Под лесами распространены темно-гумусовые остаточно-карбонатные (в нижней части) и темно-гумусовые (в верхней части) почвы. Верхняя граница леса на северном склоне хребта Ат-Баши, по нашим данным находится на высоте 3200 м, что в целом совпадает с другими наблюдениями [2; 7; 18]. На верхней границе деревья имеют угнетенный вид, у многих деревьев флаговая форма кроны. В данном поясе наблюдается частичная вырубка леса, но также и искусственные посадки леса.

**Высокогорный субальпийский луговой и лугово-степной пояс** (4 точки) на северном склоне хребта Ат-Баши расположен на высотах от 3200–3280 до 3380 м. На темно-гумусовых почвах произрастают в основном разнотравно-гераниевые луга с таки-

ми кустарниками, как карагана гривастая (*Caragana jubata*), можжевельник туркестанский (*Juniperus turkestanica*), ива алатавская (*Salix alata*), шиповник Федченко (*Rosa fedtschenkoana*) и др. Выше, ближе к альпийско-луговому поясу кустарники низкорослые. **Высокогорный альпийский лугово-степной пояс** развит от 3280–3350 до 3450 м. Альпийские луга приурочены к более увлажненным склонам хребта. На темно-гумусовых и темно-гумусовых типичных почвах преобладают разнотравно-осоково-кобрезиевые и разнотравно-осоково-фломисовые луга. Также встречаются эдельвейс бледно-желтый (*Leontopodium ochroleucum*), кобрезия волосовидная (*Kobresia capilliformis*), осока узкоплодная (*Carex stenocarpa*), зопничек горолюбивый (*Phlomis oreophila*), овсяница Крылова (*Festuca kryloviana*), ковылек монгольский (*Ptilagrostis mongholica*) и др. Антропогенное воздействие практически отсутствует.

**Гляциально-нивальный пояс** (3 точки) расположен на высотах от 3380–3450 м и выше. В нижней части пояса встречаются пятна приснеговой растительности с преобладанием ореобластуса северного (*Oreoblastus flabellatus*), хориспоры Бунге (*Chorispora bungeana*), Соссюреи ледниковой (*Saussurea glacialis*), рихтерии эдельвейсовидной (*Richteria leontopodium*), камнеломки супротивнолистной (*Saxifraga oppositifolia*), лаготиса лежачего (*Lagotis decumbens*) и др. Ледники северного склона Ат-Баши играют особую роль в питании реки Атбаши, являющейся основным притоком р. Нарын.

В высотно-поясной структуре северного и южного склонов хребта Ат-Баши существуют экспозиционные различия. Так, северный склон характеризуется большим количеством высотных поясов. На южном склоне хребта предгорный сухостепной, среднегорный злаково-разнотравный лугово-степной, лесо-лугово-степной, а также субальпийский луговой и лугово-степной пояса практически отсутствуют. На юго-восточной оконечности хребта встречаются отдельные массивы леса, но как таковой лесной пояс для южного склона не выделяется. На северном склоне нет зоны высокогорной тундры. Высокогорной альпийско-луговой и лугово-степной пояс на северном склоне хребта находится в пределах от 3280 до 3450 м, на южном от 3600 до 3800 м. А также, на южном склоне высота гляциально-нивального пояса на 600–700 м выше, чем на северном. При этом Аксай-Чатыркульские сырты располагаются на высотах более 3100–3500 м, поэтому на южном склоне предгорные и среднегорные пояса не развиты.

Как известно, одним из основных факторов смены высотных поясов в горах является вертикальный градиент температуры и осадков. Поэтому для оценки климатических характеристик каждого пояса был рассчитан вертикальный градиент средней летней температуры воздуха и годовых сумм осадков. Метеостанции Тянь-Шань, Арпа, Чатыркуль, расположенные в долинах, были использованы для расчета вертикального градиента (табл. 2).

Для северного склона хребта Ат-Баши средний температурный градиент составляет  $0,70^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ , для южного этот показатель равен  $0,87^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ . По оценкам других авторов, вертикальный градиент температуры июля для всего Внутреннего Тянь-Шаня на высотах от 2000–3000 м составляет  $0,68^{\circ}/100\text{ м}$  [17, с. 97–98]. По данным А.П. Волошиной и К. Сьенчень [9, с. 51–52], на высотах от 200 до 3600 м вертикальный градиент средней летней температуры по всему Тянь-Шаню, а также в пределах СНГ и КНР равен  $0,70^{\circ}/100\text{ м}$ . Вертикальный градиент среднегодовой температуры воздуха по всему Тянь-Шаню от 1000 до 2700 м –  $0,51^{\circ}/100$ , от 2700 до 3600 м составляет  $0,89^{\circ}/100\text{ м}$  [9, с. 52]. На Восточном Памире (абсолютная высота от 3500 м), схожим по природным условиям с Аксай-Чатыркульскими сыртами, верти-

кальный градиент средней летней температуры равен  $0,84^{\circ}/100\text{ м}$  [8]. Таким образом, в связи с тем, что южный склон хребта Ат-Баши более засушливый, градиент здесь имеет большее значение и близок к значению сухоадиабатического.

Рассчитать плювиометрический градиент отдельно для каждого склона не представляется возможным, прежде всего, по причине пространственной неоднородности осадков. В целом, по Внутреннему Тянь-Шаню наблюдается тенденция увеличения осадков на высотах до 4000 м [13, с. 55–62; 18, с. 116–131]. Учитывая ранее полученные прямые и косвенные оценки количества осадков на разных высотах и данные метеостанций района, П.Н. Пономаренко построил график зависимости годового количества осадков от высоты местности Внутреннего Тянь-Шаня [13, с. 42], позже была получена цифровая модель территориального распределения осадков в Кыргызстане [5, с. 30–38]. Используя данную цифровую модель, О.А. Подрезов посчитал усредненные высотные зависимости годовых сумм осадков по Внутреннему Тянь-Шаню по 4-м высотным разрезам [11, с. 118–120]. Их результаты исследования свидетельствует о том, что во Внутреннем Тянь-Шане осадки увеличиваются с градиентом от 10–13 мм до 15 мм, на каждые

Таблица 2

## Вертикальные градиенты среднелетней температуры воздуха

Метеорологические станции (абсолютная высота, м)	ДН, м	ΔТ, °С	Вертикальный градиент °С/100 м
<b>Северный склон</b>			
Атбаши (2025) / Чатыркуль (3540)	1515,0	8,9	0,58
Нарын (2039) / Чатыркуль (3540)	1501,0	10,5	0,69
Атбаши (2025) / Тянь-Шань (3614)	1589,0	11,0	0,69
Атбаши (2025) / Арпа (2862)	837,0	5,8	0,69
Нарын (2039) / Тянь-Шань (3614)	1575,0	12,6	0,80
Нарын (2039) / Арпа (2862)	823,0	7,4	0,89
<b>Среднее значения:</b>			<b>0,70</b>
<b>Южный склон</b>			
Аксай (3135) / Тянь-Шань (3614)	479,0	3,4	0,70
Акчи (1942) / Аксай (3135)	1193,0	11,0	0,92
Акчи (1942) / Чатыркуль (3540)	1598,0	12,2	0,76
Акчи (1942) / Арпа (2862)	920,0	9,1	0,98
Кашгар (1291) / Аксай (3135)	1844,0	17,8	0,96
Кашгар (1291) / Чатыркуль (3540)	2249,0	19,0	0,84
Кашгар (1291) / Арпа (2862)	1571,0	15,8	0,98
<b>Среднее значения:</b>			<b>0,87</b>

100 м. Таким образом, для дальнейших расчетов было принято решение использовать ранее полученные оценки плевнимоетрического градиента, взяв при этом среднее значение 13 мм/100 м. Значения вертикальных гидротермических градиентов с учетом абсолютных высот расположения метеостанций и границ высотных ландшафтных поясов позволили дать климатическую характеристику каждого высотного пояса. Для расчета климатических характеристик высотных поясов в качестве опорных станций использовались мст. Ат-Баши – для северного склона ( $h = 2025$  м), для южного – мст. Аксай ( $h = 3135$  м). Полученные климатические характеристики высотных поясов представлены в табл. 3.

На северном склоне пересекаются климатические ниши предгорного сухостепного и среднегорного злаково-разнотравного лугостепного поясов, а также субальпийского и альпийского лугово-степных поясов. На южном склоне каждый высотный пояс занимает свою климатическую нишу.

Анализ метеорологических данных показывают, что в регионе с 1930 г. по 2015 г. среднегодовая температура воздуха повысилась с 1,6°C (мст. Ат-Баши) до 2,2°C (мст. Аксай, Чатыркуль), годовое количество осадков несколько возросло (на 30–45 мм). Анализ изменения гидротермического

коэффициента Селянинова показал, что в последние годы, особенно после 70-х гг. прошлого столетия, имеется слабая тенденция к иссушению высокогорной Аксай-Чатыркульской котловины. Эти факторы, однако, не оказывают существенного влияния на изменение границ высотных поясов в регионе. Следует отметить, что, по мнению J. Theurillat и A. Guisan [21] изменение температуры воздуха на 1,5–2,0°C не ведет к изменению границ высотных поясов, что связано с устойчивостью самих природных геосистем. При этом, например, современное оледенение является более чувствительным компонентом к изменениям климата. Так, результаты исследований С. Nagata с соавторами [20] показывают, что сокращение площади ледников в хребте Ат-Баши (с 1970 г. по 2000 г. на 9 %, а также с 2000 г. по 2007 г. на 12 %) связано с увеличением средней летней температуры воздуха.

В ходе полевых работ также было зафиксировано антропогенное воздействие, которое влияет на состояние ландшафтов внутри поясов, но не на изменение их высотных границ. В связи с ликвидацией колхозов с 1991 года усилилась неравномерность в размещении пастбищ в течение года. Крестьянские хозяйства не всегда имеют возможность для перегона

Таблица 3

### Климатическая характеристика высотно-ландшафтных поясов хребта Ат-Баши

Высотный пояс	Границы высотных поясов, м		Т ср. летняя, °С		Осадки за год, мм	
	Северный склон	Южный склон	север	юг	север	юг
Предгорный сухостепной	От 2050–2250 до 2500	–	15,0–11,8	–	303–361	–
Среднегорный злаково-разнотравный лугостепной	От 2250–2500 до 2600	–	13,6–11,1	–	329–374	–
Высокогорный полупустынный	–	От 3100–3500 до 3600	–	7,9–3,5	–	259–324
Среднегорный хвойно-лесной	2600 3200	*	11,1–6,9	–	374–452	–
Высокогорный субальпийский луговой, лугово-степной	От 3200–3280 до 3350	–	6,9–5,9	–	452–472	–
Высокогорный альпийский лугово-степной	От 3280–3350 до 3450	3600 3800	6,4–5,2	3,5–1,8	463–485	324–350
Высокогорный тундровый	–	3800 3950	–	1,8–0,5	–	350–369
Гляциально-нивальный	выше от 3380–3450	выше от 3950–4100	5,7–5,2	0,5–0,7	476–485	369–389

скота в высокогорные части Аксай-Чатыркульской впадины, что связано с недостаточным уровнем социально-экономического развития региона в настоящее время. В связи с этим идет перевыпас на более удобных нижних частях склонов и во впадинах. В Аксай-Чатыркульской впадине есть общая тенденция к сокращению площади пастбищ, которая с 1980 г. по 2010 г. уменьшилась не более чем на 12,2% [3]. В лесном поясе наблюдается частичная вырубка, которая, однако, регулируется лесными хозяйствами Ат-Башинского района. В отдельных районах встречаются искусственные лесные насаждения.

#### Выводы

1. Полевые наблюдения, направленные на изучение современного состояния и динамики высотных поясов, и их сопоставление с результатами предыдущих исследований, показывают, что границы высотных

поясов хребта Ат-Баша с 1960-х гг. по настоящее время практически не изменились.

2. Вертикальные градиенты средней летней температуры воздуха и годового количества осадков позволили определить климатические показатели каждого высотного ландшафтного пояса на северных и на южных склонах хребта Ат-Баша.

3. В регионе с 1930 по 2015 гг. наблюдается рост среднегодовой температуры воздуха на 1,6–2,2°C и незначительный рост годового количества осадков, которые, однако, не оказывают существенного влияния на изменение границ высотных ландшафтных поясов.

4. Антропогенные факторы, связанные в большей степени с социально-экономическим развитием региона, прежде всего, играют решающую роль в перераспределении осенне-весенних и летних пастбищ.

#### Список литературы:

- [1] Беручашвили Л.Н., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: Изд. Московского Университета, 1997. – 318 с.
- [2] Головкова А.Г. Растительность Киргизии (Рациональное использование и охрана). – Ф.: Илим, 1990. – 452 с.
- [3] Жумалиева А.С. Современное состояние и динамика использования земель высокогорной Аксай-Чатыркульской впадины с учетом климатических и антропогенных изменений // Глобальные и региональные изменения природной среды: материалы XIII международной конференции студентов и аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2016». 2016. – Интернет-ресурс. Режим доступа: [https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\\_2016/data/8343/uid28175\\_report.pdf](https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2016/data/8343/uid28175_report.pdf)
- [4] Классификация и диагностика почв СССР / Егоров В.В., Фридланд В.М., Иванова Е.Н., Розов Н.Н., Носин В.А., Фраев Т.А. – М.: Колос, 1977. – 221 с.
- [5] Кузьмиченок В.А. Цифровые модели характеристик увлажнения Кыргызстана. – Б.: КРСУ, 2008. – 228 с.
- [6] Кыргызстандын географиясы. Жооптуу ред. Б.О. Бараталиев. – Б.: Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору, 2004. – 718 с.
- [7] Максимова О.Е. Дендрохронологические реконструкции климатических и гидрологических параметров на Тянь-Шане (Киргизия) за последние столетия // Дисс. канд. геогр. наук. – М., 2011. – 118 с.
- [8] Оледенение Памиро-Алая / Ред. В.М. Котляков. – М.: Наука, 1993. – 256 с.
- [9] Оледенение Тянь-Шаня / Под ред. М.Б. Дюргерова. – М.: ВИНТИ, 1995. – 239 с.
- [10] Орозгожоев Б.О. Природа высокогорных пастбищ Внутреннего Тянь-Шаня. – Ф.: Илим, 1968. – 145 с.
- [11] Подрезов О.А. Горная климатология и высотная климатическая зональность Кыргызстана. – Б.: КРСУ, 2014. – 169 с.
- [12] Полевой определитель почв России. – М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева, 2008. – 182 с.
- [13] Пономаренко П.Н. Атмосферные осадки Киргизии. – Л.: Гидрометеиздат, 1976. – 134 с.
- [14] Почвы. Природные ресурсы Киргизской ССР. Карта масштаба 1:500 000 / Науч. ред. Мамытов А.М. – М.: Глав. упр. геодезии и картографии СССР. – 7 л.
- [15] Расписание погоды (гр5). – Интернет-ресурс. Режим доступа: [http://гр5.ru/Погода\\_в\\_мире](http://гр5.ru/Погода_в_мире) (22.04.2016)
- [16] Растительность. Природные ресурсы Киргизской ССР. Карта масштаба 1:500 000 / Науч. ред. Л.И. Попова. – М.: Глав. упр. Геодезии и картографии. – 7 л.
- [17] Рязанцева З.А. Климат Киргизской ССР. – Ф.: Илим, 1965. – 291 с.
- [18] Физическая география Кыргызстана. / Отв. ред. Аламанов С.К., Chen Hi. – Б.: Турар, 2013. – 588 с.
- [19] Чухахин В.М. Физическая география Тянь-Шаня. – Алма-Ата. АН КазССР, 1964. – 371 с.
- [20] Narama C., Andreas K., Duishonakunov M., Abdрахmatov K. Spatial variability of recent glacier area changes in the Tien Shan Mountains, Central Asia, using Corona (~1970), Landsat (~2000) satellite data // Global and Planetary Change. – 2009. – P. 1–12.
- [21] Theurillat J., Guisan A. Potential impact of climate change on vegetation in the European Alps // Clim Change. – 2001, № 50. – P. 77–109.

УДК 332.1  
ББК 60.54

Ю.Н. Гладкий, И.Ю. Гладкий, И.П. Махова

## О РИСКАХ ИСКУССТВЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ РОССИИ

*Привлекается внимание к попыткам отдельных представителей либеральной экономической мысли подвергнуть радикальному изменению веками формировавшуюся урбанизированную среду России. Речь идет, в частности, об идее создания 10–15 мегалополисов, которые могли бы стать своеобразными «локомотивами» для продвижения отечественной экономики в «развитую рыночную среду». Отмечается, что положительная корреляция темпов экономического роста с удельным весом горожан, равно как и производительности труда, с плотностью городских поселений не является аксиоматической. Такая корреляция зависит от степени урбанизированности страны, ее размеров, природной специфики, хозяйственной освоенности, сложившейся сети городских поселений, уровня ее концентрации и неоднородности и т.д. Не только очень низкая, но и очень высокая плотность деловой активности, снижает показатели общей экономической эффективности. Высказывается точка зрения, что подобная трансформация урбанизированной среды России способна привести к «обезлюдиванию» и «запустыниванию» целых регионов страны.*

### Ключевые слова:

*городская система, город-агломерация, город-«локомотив», мегалополис, теория полюсов и центров роста, фиски трансформации урбанизированной среды, урбанизация, урбанизированная среда.*

Гладкий Ю.Н., Гладкий И.Ю., Махова И.П. О рисках искусственной трансформации урбанизированной среды России // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 109–114.

© Гладкий Юрий Никифорович – доктор географических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой экономической географии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: Gladkiy43@rambler.ru

© Гладкий Игорь Юрьевич – доктор географических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: Gladkiy68@rambler.ru

© Махова Ирина Петровна – кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; e-mail: Mahova@herzen.spb.ru

Непрекращающиеся попытки ученых и властей внести элементы «здорового смысла» в формирование глобальной урбанизированной среды (в том числе мегалополисов) редко отличаются высокой эффективностью. По словам Ф. Осборна (бывшего председателя Британской ассоциации по планировке городов и сел), «ирония исторического развития городов заключается в том, что некоторые из самых благородных попыток устранить их недостатки в действительности не в состоянии помешать городам расти еще более беспорядочно» [16, с. 27]. Другой известный урбанист Дж. Уэрэйн (США) писал еще резче: «наступление на окружающую территорию... распространяется... наподобие ледника – бессмысленно и неутоми-

мо» [18, с. 217]. При этом все люди оказываются живущими уже «не в городах, не в деревнях, а в дикой местности; причем эта дикость не цельной или упорядоченной природы, а стандартизованной и беспорядочной цивилизации» [18, с. 217]. Удивительно и то, что главные тенденции развития урбанизированной среды не так уж сильно зависят от качества социальной среды – и в странах-«витринах» рыночной экономики, и на его периферии они отличаются поразительной схожестью.

Эта преамбула преследует лишь одну цель – напомнить читателю, что город как наглядная историческая форма обитания человека слишком многолик, многофункционален и... трудно управляем. По ассоциации с мыслью Л.Н. Гумилева о том, что

на мир можно смотреть из мышиной норы, с вершины холма и с высоты полета орла, можно сказать, что исследование урбанизации требует учета множества ее «срезов» и обязывает современных просчитывать результаты наших действий на многие поколения вперед, чтобы впоследствии не столкнуться с ошибками судьбоносного свойства.

Такие мысли приходят на ум при анализе продолжающихся попыток некоторых знаковых фигур в последние годы подвергнуть радикальному изменению веками формировавшуюся урбанизированную среду нашей страны. Последней попыткой такого рода можно считать идею создания крупных спутков городского населения, сформулированную на очередном Гайдаровском форуме в 2017 г. главой совета фонда Центра стратегических разработок, экс-министром финансов РФ А.А. Кудриным: «Мы должны создать на территории России, может быть, 10–15 городов-агломераций, – заявил оратор, – которые будут сопоставимы на Востоке с азиатскими городами, в Европе — с западными городами». <...> Нам нужно сегодня не только поддерживать регионы, а поддерживать города, которые станут центрами новых возможностей» [2].

Подобная точка зрения не отличается «свежестью». Несколько годами ранее, в 2012 г., подобные идеи высказывались нынешней главой Центрального банка РФ Э.С. Набиуллиной, пытавшейся осмыслить будущее малых городов и предлагавшей способствовать переселению жителей ввиду «неперспективности» селений [2]. А еще раньше, в начале 2000-х гг., инициатором «новой сборки» территорий России, с выделением тех же нескольких городов-агломераций (городов-«локомотивов», «девелоперов» – окон-переходников в глобальный рынок) выступил департамент регионального социально-экономического развития и территориального планирования бывшего Минрегиона РФ, возглавлявшийся Ю.А. Перельгиным, при идейной поддержке В. Княгинина, П. Щедровицкого и других известных сторонников неолиберального курса (см., в частности [7]).

В этой связи в пору вспомнить проводившуюся в СССР политику ликвидации «неперспективных» деревень («совершенствования» системы сельского расселения), узаконенную правительственным постановлением 1974 г., проект которого был подготовлен академиком Т.И. Заславской. (Лишь по российскому Нечерноземью в период с 1975 по 1980 гг. селению под-

лежали 170 тыс. сельских семей). И хотя в данном случае речь идет о сельской местности, эта крайне неудачная попытка «модернизировать» российское поселенческое пространство по некоему общему шаблону вошла в историю как незабываемый пример грубого, волюнтаристского вторжения в естественные процессы расселения людей. Власть исходила из того, что в «канун» построения коммунистического общества ликвидация «неперспективных» деревень ускорит снижение роли личного подсобного хозяйства в жизни крестьян и, напротив, повысит роль общественного хозяйства, и, кроме того, позволит регулировать миграционные процессы и, якобы, предупредит отъезд жителей из укрупненных сел и т.д.

Во главу угла в то время ставились дальнейшее огосударствление, централизация и концентрация сельского хозяйства – факторы, как известно, утратившие свое значение с началом формирования рыночных начал в российской экономике. Что же касается других факторов, то они считались побочными, второстепенными, не достойными учета, хотя именно за ними стояли коренные интересы жителей обреченных селений (в которых, кстати, оставались могилы родственников и другие сакральные места). Напомним, что запрограммированное укрепление роли «перспективных» сел фактически окончилось провалом, так как насильственное сселение ликвидируемых деревень не сопровождалось ожидавшимся притоком населения в «перспективные» деревни – люди выбирали более «достойные» места постоянного жительства, часто – город.

Трудно поверить, что инициаторы политики ликвидации «неперспективных» деревень имели смутное представление об экономических формах фермерского хозяйства в передовых странах Запада, об основных идеях аграрной реформы Столыпина (которые, кстати, не были оторванными от сферы духовной), связанных с созданием хуторских хозяйств и выделом крестьян на отруба, постепенным разрушением сельской общины и ставкой на формирование фермерских хозяйств, кредитованием крестьян и т.д. Известно, что они (в т.ч. Т.И. Заславская – весьма образованная женщина и, кстати, член исполнительного комитета Института Дж. Сороса «Открытое общество»), руководствовались утопическими решениями партии о необходимости ускорения прихода «светлого будущего». «Укрупнение» деревень проводилось на основе политических решений, принятых руководством СССР без действитель-

тельного рассмотрения *всех аспектов проблемы* (курсив наш – авторы) с привлечением не только широкого круга экспертов, но и собственно потенциальных переселенцев из небольших деревень в более крупные поселения» – справедливо отмечает в этой связи В.В. Никифоров [10, с. 7].

Целенаправленное формирование городских агломераций и мегалополисов (в отличие от институциональных преобразований) может рассматриваться лишь как один, *притом далеко не главный*, фактор модернизации российского пространства. Любая форма расселения, помимо других, выполняет пространственно-освоенческую функцию, которая в наиболее обширной по площади стране мира обретает геостратегический характер, тесно связанный с государственной безопасностью. Именно об этой функции почему-то постоянно забывают отечественные инициаторы «псевдоноваторских» идей о переселении граждан российского государства, часто спекулируя благими желаниями улучшения социальных условий жизни населения.

Оценка этих «эксцентричных» инициатив в области искусственной трансформации урбанизированной среды России уже была предпринята нами ранее [3–5]. В частности, отмечалось, что идеологи формирования крупнейших мегалополисов на территории страны и радикальной «перекройки» карты ее урбанизации не в состоянии дать убедительные ответы на следующие вопросы:

– какие конкретно ведомства, организации или частные лица будут финансировать подобную сверхдорогостоящую программу?

– что произойдет в том случае, если ожидаемый традиционный расчет на частно-государственное партнерство окажется фикцией из-за отсутствия элементарного интереса у частного капитала?

– как увязать идеи переселения людей с федеративным устройством российского государства (особенно в том случае, если выбор «окон-переходников» в глобальный рынок окажется неприемлемым региональным и этническим элитам)?

– в состоянии ли инициаторы «великого переселения» дать гарантии, что реализация проекта принесет обещаемые результаты? И каково обоснование надежности таких «гарантий»?

– не является ли программа «великого переселения» народов России неосознаваемой (или, не дай Бог, целенаправленной) акцией на *обезлюдение* и *запустынивание* ее территории?

– не будет ли запоздалым решением искать виновников в том случае, если произойдет гипотетическая фатальная поляризация России без развития с непредсказуемыми последствиями?

– не служит ли пропагандируемая идея создание гигантских городов «бледной копией» той «мегалополисной урбанизации», которую представители бывших западноевропейских метрополий в прошлом века безуспешно пытались осуществить в развивающихся странах?

– и, наконец, зачем надо было выдавать чужие идеи и мысли за собственные «концептуальные наработки», если существует известная теория «полюсов и центров роста» французских ученых Ф. Перру и Ж. Будвилля, которые, кстати, аккумулировали многие идеи предшественников, в частности, В. Кристаллера (автора теории центральных мест), Дж. Шумпетера и Т. Хэггерстрэнда о диффузии нововведений и т.д.?

Извлеченные из «старого сундука залежалые идеи» концепции «полюсов и центров роста» («поляризованного развития», «фокусов развития» и т.д.), не очень оправдавших себя даже в условиях крайней отсталости французских колоний в Африке, вряд ли могут быть применимы к российской конкретике в начале XXI столетия. Нынешнее состояние урбанизированной среды России имеет весьма отдаленное отношение к *причинам* сваливания российской экономики в депрессию, хотя причины замедления роста действительно лежат внутри страны, а не вне.

Они связаны не столько с абстрактным «несовершенством институциональных механизмов» и необходимостью проведения институциональных реформ (на что традиционно ссылаются либеральные экономисты, считающие «бесперспективным» и даже «вредным» (?) ускорение экономического роста в нынешних условиях), сколько с конкретной экономической политикой. Неугомонные «певцы экономической глобализации» больше рассуждают о беспристрастном суде, злоупотреблении силовыми и политическими предпочтениями, защите собственности и т.д. и т.п. «Но все это лежит вне сферы непосредственного управления экономикой, – отвечает им оппоненты. – Там, где французы вводили ограничения на экспорт капитала, американцы развивали рынок субфедеральных облигаций, японцы эксплуатировали целевое финансирование индустриальных отраслей, немцы создавали механизмы рефинансирования банковской системы, мы собираемся развивать независимый суд» [6, с. 18].

Никто не спорит: независимый суд – весьма важный инструмент в процессе поиска мер по стимулированию экономического роста, но делать из него «новый завет» мейнстрима мысли отечественных экономистов – значит пытаться внедрить в общественное сознание ложное целеполагание по выходу из депрессии. Но еще более далеки от острейших проблем национальной экономики идеи трансформации урбанизированной среды России, пропагандируемые А.Л. Кудриным и его единомышленниками. Инициировать «великое переселение» российских народов значительно легче, чем избавиться от «нефтяной иглы», скорректировать сверхжесткую бюджетную политику, покончить с хронически высокими процентными ставками и переукреплением рубля, пытаться возродить отечественное машиностроение и другие отрасли национальной экономики.

В контексте заданной темы важно подчеркнуть, что причинная взаимосвязь и взаимозависимость социального, экономического и духовного мало зависит от *величины городского пространства и численности населения мегалополиса*. И полагать, что от перемены местожительства граждан и укрупнения городов автоматически и радикально изменятся качественные параметры социальной и экономической среды всего государства, – значит пребывать в искреннем заблуждении, продемонстрировать не только незнание элементарных основ социологии, экономики и геоурбанистики, но и очевидных фактов, черпаемых из средств массовой информации. Разве, например, обилие крупнейших городских агломераций в Мексике привело к заметному росту социального благополучия горожан в этой стране, буму инноваций и т.д.?

Специалистам хорошо известна гипотеза Дж. Джекобса [13] о городах как источниках экономического роста и благополучия. Она многократно подтверждалась представителями региональной науки во многих странах: расчеты для Великобритании, Германии, Франции, Италии и Испании показали, что удвоение населения города приводило к повышению продуктивности экономики на 4,5% [11], для Японии – на 3,4% [15], для более широкой выборки развитых стран – 3–8% [17], или 6% [12]. Оценки агломерационных эффектов для предприятий, расположенных в странах с более низким уровнем урбанизации, демонстрируют еще более высокие показатели факторов производства – до 16% [5, с. 60].

Вместе с тем, положительная корреляция темпов экономического роста с удель-

ным весом горожан, равно как и производительности труда с людностью городского поселения отнюдь не является аксиомой. Такая корреляция зависит, прежде всего, от степени урбанизированности страны, ее размеров, природной специфики, хозяйственной освоенности, сложившейся сети городских поселений, уровня ее концентрации и неоднородности и т.д. Анализ моделей агломерационной экономики свидетельствует о так называемой «колоколообразной» связи пространственной концентрации с производительности труда. «Очень низкая, как и очень высокая плотность деловой активности, снижает показатели общей экономической эффективности [5, с. 67].

Иначе говоря, ни о какой линейной зависимости в данном случае речи идти не может. Известно, например, что анализ связи валового регионального продукта на душу населения и доли горожан (в том числе в России) обнаруживает весьма противоречивую зависимость между этими переменными. Инициаторы «сгона» населения России в несколько мегалополисов не утруждают себя анализом рисков, связанных с постепенным исчерпанием внешних ресурсов любой городской системы и образованием «экономических пустынь» в обширнейшей стране мира. Не надо быть «докой» ни в урбанистике, ни в экономике, чтобы придти к выводу о том, что у дисперсно организованной городской системы возможности эксплуатации агломерационной экономики заметно ограничены.

Многие авторы, исследующие теорию системы городов, структуру и эволюцию городских систем (начиная со знаковой работы Д. Хендерсона [14], опиравшегося на концепцию внешних эффектов А. Маршалла), констатируют ее несовершенство. Авторитетная представительница экономического «крыла» урбанистики, заведующая сектором Института экономики и организации промышленного производства СО РАН Е.А. Коломак, исследующая влияние городской системы на экономическое развитие субъектов РФ, пишет в этой связи: «Несмотря на рост интереса к вопросам урбанизации, теория системы городов пока не дала однозначных заключений об оптимальном размере и количестве городов в экономике [5, с. 61].

Так, в рамках экономической теории остается «туманным» действие эмпирической закономерности в урбанистике, связанной с двукратным превышением в людности крупнейшего города в любой стране над следующим по величине (закон



Цифра или правило «ранг–размер»). Ждет экономического обоснования и явление так называемой «дифференциальной урбанизации», когда динамика роста крупных городов, городов среднего размера и малых городов существенно меняется в зависимости от экономической эпохи, институциональных преобразований в стране и т.д. (этот аспект дифференциальной урбанизации применительно к российской конкретике основательно проанализирован географами Т.Г. Нефедовой и А.И. Трейвишем [9]).

Расчеты влияния урбанистических систем на экономическое развитие российских регионов, проведенные Коломак Е.А. с использованием метода регрессионного анализа [5], подтвердило наши выводы о том, что экономический ресурс ярко выраженной дисперсной урбанизации в России едва ли связан с ростом городского населения и концентрацией городской системы [5, с. 59]. В свете идей концепции «центр–периферия» «стагнация городской периферии может стать препятствием как для усвоения ею импульсов развития в будущем, так и для развития самого центра» [5, с. 68]. Нельзя не согласиться с мнением цитированного автора, что преобладание тех или иных экономических эффектов (в условиях несостоятельности теории системы городов!) в огромной мере зависит от пространственной специфики страны, от сложившейся системы территориальных связей, ее плотности и функций крупных городов.

Таким образом, риски реализации авантюристического проекта радикального изменения урбанизированной среды России связаны с неспросчитанностью (т.е., с явным завышением) ее экономического ресурса, тем более что процесс урбанизации у нас сопровождается серьезными противоречиями. Чрезмерный приток населения в Москву, Санкт-Петербург и другие города-«миллионники» привели к избыточному росту населения, которое они «переварить» не в состоянии. С известной долей условности можно утверждать даже о развитии некоторых форм «ложной урбанизации», когда развитие городской системы происходит не вследствие расши-

рения городских функций, а за счет населения, «выталакиваемого» из депрессивных и отстающих в развитии сельских территорий.

В этих условиях уверенность в положительном влиянии концентрации населения в ограниченном числе российских мегалополисов не подтверждается никакими вескими аргументами, зато негативное влияние на показатели развития регионов и страны в целом очевидно, особенно с учетом последующего «обезлюдивания» целых территорий, «стягивания» агломерациями на себя ограниченных ресурсов, а также имея в виду федеративное устройство России.

«Ресурс взаимодействия центра и периферии, – отмечает Е.А. Коломак, – оказывается значимее эффекта масштаба и агломерации. <...> Крупные городские центры имеют возможность обмениваться ресурсами развития с малыми и средними городами, снижать негативные эффекты конкуренции, окружающие территории, в свою очередь используют положительные импульсы развития городской экономики. Концентрация же ресурсов в одном центре негативно сказывается на экономическом развитии региона, лишая преимуществ маневра в размещении различных производств и гибкости в использовании экономик разного размера» [5, с. 71].

Колоссальное разнообразие природных, экономических, социальных, этнических, культурно-исторических, профессиональных условий на территории Российской Федерации обусловило формирование разнотипных урбанистических систем [1]. Их искусственная ломка в угоду творцам неоднозначно воспринимаемой экономической политики вряд ли принесет гарантированный положительный эффект государству. Последнему необходимы структурные реформы в экономике, а не «маниловские» рецепты, главное содержание которых – «не менять ничего» и слушать рекомендации МВФ.

Утешает одно: сентенции о насильственной трансформации городской среды России одиозных «мыслителей» от экономической науки носят рекомендательный характер и необязательны для исполнения.

## Список литературы:

- [1] Аксенов К.Э. Трансформация общественно-географического пространства метрополиса в постсоветской России // Дисс. ... д. геогр. н. – Санкт-Петербург, СПбГУ, 2011. – 410 с.
- [2] Верхоянцев А. Великое переселение по методу Кудрина. – Интернет-ресурс. Режим доступа: <http://svpressa.ru/society/article/164230/>

- [3] Гладкий Ю.Н. К вопросу об оптимизации межрегиональных пропорций в России: опасный разброс мнений // Социально-экономическая география. Вестник Ассоциации российских географов обществоведов. – 2014, № 3. – С. 41–50.
- [4] Гладкий Ю.Н. Об оптимизации межрегиональных пропорций в России // Общество. Среда. Развитие. – 2014, № 2. – С. 169–173.
- [5] Гладкий Ю.Н., Гладкий И.Ю., Махова И.П. О пространственных издержках рыночной урбанизации в России // Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 1. – С. 4–9.
- [6] Гурова Т., Ивантер А., Фадеев В. Бесплодная схоластика // Эксперт. – 2014, № 9. – С. 16–22.
- [7] Княгинин В., Перельгин Ю. Пространственное развитие России в долгосрочной перспективе // Российское экспертное обозрение. – 2007, № 1–2. – Интернет-ресурс. Режим доступа: [www.rusrev.ru](http://www.rusrev.ru)
- [8] Коломак Е.А. Ресурс урбанизации в России // Пространственная экономика. – 2015, № 4. – С. 59–74.
- [9] Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Теория дифференциальной урбанизации и иерархия городов России на рубеже XXI века // Проблемы урбанизации на рубеже веков. – Смоленск: Ойкумена, 2002. – С. 71–86.
- [10] Никифоров В.В. Революция как мера некомпетентности элит. К столетию Великой Октябрьской социалистической революции // Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 4. – С. 3–11.
- [11] Ciccone A. Agglomeration effects in Europe // European Economic Review. Vol. 46. – 2002, № 2. – P. 213–227.
- [12] Ciccone A., Hall R. Productivity and the density of economic activity // The American Economic Review. Vol. 86. – 1996, № 1. – P. 54–70.
- [13] Jacobs J. The Economy of Cities. – New York: Vintage, 1969. – 288 p.
- [14] Henderson J.V. The Size and Types of Cities // The American Economic Review. Vol. 64. – 1974, № 4. – P. 640–656.
- [15] Nakamura R. Agglomeration economies in urban manufacturing industries: a case of Japanese cities // Journal of Urban Economics. Vol. 4. – 1985, № 1. – P. 108–124.
- [16] Osborn F.J. The Garden-City movement a revaluation // The Journal of the Town Planning Institute. Vol. XXXI. – 1945, № 6. – P. 27–41.
- [17] Rosental S., Strange W. Evidence of the nature and sources of agglomeration economies // Handbook of regional and urban economics. – 2004, vol. 4. – P. 2119–2171.
- [18] Wehrwein G.S. “The rural-urban fringe” // Economic Geography. Vol. 18. – 1942, № 3. – P. 217–228.

## РЕЧНОЙ ПАССАЖИРСКИЙ ТРАНСПОРТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ЧТО МЕШАЕТ РАЗВИТИЮ?

*Рассматриваются наиболее острые проблемы развития современного пассажирского речного транспорта Санкт-Петербурга. Исчерпав наследие, заложенное в СССР, эта отрасль нуждается в неотложной модернизации. Обращается внимание на изменение гидрографической сети города, на актуальность вопроса об исчезнувших реках и каналах, так как в случае реконструкции водных путей старые планы города окажутся бесценными. Обострение проблемы распределения транспортных потоков в историческом центре связано и с организацией маломерного флота, особенно на участке Большой Невы в ночное время во время разведения мостов. Одним из серьезных лимитирующих факторов развития водного транспорта города становится проблема загрязнения рек и каналов. Не более 20% водоемов города можно отнести к условно чистым, в то время 80% можно классифицировать как грязные и сильно грязные. Делается вывод, что для преодоления трудностей и барьеров на пути развития речного пассажирского транспорта города на Неве необходима реальная поддержка города. Авторами предлагаются конкретные стратегические шаги для дальнейшего развития водного туризма в Санкт-Петербурге*

### Ключевые слова:

*гидрографическая сеть, дефицит водного пространства, загрязненность водотоков, исторический центр города, каналы, маломерный флот, реки, речной транспорт.*

Макеев И.В., Дмитриева А.А. Речной пассажирский транспорт Санкт-Петербурга: что мешает развитию? // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 1. – С. 115–121.

© Макеев Иван Владимирович – аспирант, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, генеральный директор, судходная компания «Одиссея», Санкт-Петербург; e-mail: guide007@mail.ru

© Дмитриева Анастасия Анатольевна – кандидат географических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург; email: a111000@mail.ru

Исторически и географически Санкт-Петербург изначально создавался как некий плацдарм для развития водного транспорта: военно-морского, торгового и пассажирского. Согласно первоначальному проекту генерального плана города (выполненному архитектором Ж.-Б. А. Леблонем и с восторгом воспринятому основателем Санкт-Петербурга), основной центр города располагался главным образом на территории Васильевского острова. Вместо параллельно идущих линий, идущих под номерами, предполагалось прорыть каналы, как в Венеции. Каналы должны были выполнять не только транспортную функцию, но и служить в качестве своеобразных «торговых рядов».

Как известно, проект оказался слишком дорогим для государственной казны, но трудности состояли не только в этом. Во время многочисленных наводнений Лосинный остров (первоначальное название Васильевского острова в переводе с финно-угорского языка) постоянно затапливало, что делало невозможным такую грандиозную стройку (хотя несколько каналов были прорыты). Как следствие, император был вынужден выбрать другой генеральный план (итальянского архитектора Д.

Трезини), с основной застройкой на левом берегу Невы, где уже было заложено адмиралтейство и верфи для постройки флота.

Петр мечтал создать самый большой рынок в Европе, куда приходили бы торговые суда из многих стран. По периметру планировалось создать крепостные рavelины (как в Петропавловской крепости), защищавшие город со всех сторон. На фарватере Большой и Малой Невы (как в проливе Босфор в Стамбуле) предполагалось натянуть цепи под водой, чтобы незваные военные корабли не могли беспрепятственно пройти в город. Воображение самодержца рисовало довольно масштабные картины, но потенциал развития этой отрасли ограничивался многими факторами и, прежде всего, климатическими условиями территории, неизбежностью прекращения навигации с наступлением минусовых температур.

Справедливости ради отметим: это обстоятельство никогда фатально не сказывалось на развитии речного транспорта, и не ставило «крест» на неоднократно предпринимавшихся попытках превратить Санкт-Петербург в один из центров развития речного пассажирского транспорта в России, особенно с учетом потребностей туристической сферы [3, с. 66–8; 5, с. 519–

116 521]. И сегодня, несмотря на зимний «простой», речной транспорт Петербурга далеко не исчерпал возможности развития.

### Как видоизменялась гидрографическая сеть города

Даже не все коренные жители Петербурга имеют четкое представление о гидрографической сети (совокупности водоемов и водотоков) своего города. Общая протяженность его рек и каналов достигает почти 300 км, а площадь водного зеркала составляет порядка 8% от общей площади города. По этому показателю среди крупнейших городских агломераций мира он занимает одно из первых мест [4].

Статистические выкладки свидетельствуют о том, что город насчитывается 93 реки, канала (в т.ч. 20 искусственных каналов протяженностью 162 км) или протоки. И если число искусственных каналов с течением временем росло, то водотоков уменьшалось. Так, в конце XIX в. дельта Невы состояла из 48 рек и каналов (образующих 101 остров), но по мере строительства города многие водоемы теряли свое первоначальное значение, загрязнялись и засыпались. Данные о главных реках и каналах Санкт-Петербурга приведены в табл. 1. В результате засыпки каналов, про-

ток и рукавов число островов сократилось до 44 (с учетом насыпанных в последние годы двух искусственных островов для подхода судов, не проходящих в Санкт-Петербургский Морской канал в рамках проекта «Морской фасад»).

За период существования Санкт-Петербурга (особенно в XVIII–XX вв.) гидрографическая сеть города претерпела существенные изменения. Строительство города в низком болотистом месте потребовало сооружения каналов и прудов для осушения. Вынутая при этом земля использовалась для повышения поверхности, особенно на прибрежных к Неве участках. Так, самая первая гранитная набережная города – Дворцовая, «отвоевана» у Невы на целых 15 м. В 1915 г. низовье р. Пряжки было засыпано и руслом стал Сальнебуинский канал. Река Смоленка на Васильевском острове была засыпана в своем устье, а до этого она впадала в Малую Неву, и воды были пущены в канал, который отчетливо виден на карте города.

История строительства города неразрывно связана с его каналами. Осушение многочисленных болот, на территории которых был возведен город, постепенно позволило проложить ряд каналов. Они использовались и в целях обороны, и как транспортные пути. Столица росла, ме-

Таблица 1

Главные реки и каналы Санкт-Петербурга (источник: [1, с. 116])

Название водотока	Средний многолетний расход воды, м <sup>3</sup>	Длина, км	Ширина, м		Глубина, м	
			Наим.	Наиб.	Наим.	Наиб.
Нева (в черте города)	2500,00	14,60	340	650	8,00	24,0
Большая Нева	1500,00	3,82	250	400	7,10	14,8
Малая Нева	475,00	4,25	200	375	2,90	7,7
Бол. Невка (исток)	475,00	7,85	150	350	2,70	7,3
Екатерингофка	30,00	3,60	90	280	4,20	6,0
Ждановка	14,0,00	2,20	35	65	2,20	4,0
Средняя Невка	144,00	2,60	100	230	3,71	8,4
Малая Невка	224,00	4,90	120	300	3,60	6,8
Карповка	2,00	3,00	15	25	1,60	2,9
Крестовка	10,00	0,74	34	45	2,50	3,6
Фонтанка	34,00	6,70	35	70	2,60	3,5
Мойка	12,00	4,67	20	40	2,10	3,2
Грибоедова канал	3,10	5,00	10	32	1,50	3,2
Лебяжий канал	1,40	0,65	8	12	0,70	2,0
Зимняя канавка	2,00	0,25	11	14	1,50	1,8
Ново-Адмиралтейский канал	1,00	0,27	8	11	1,00	2,0
Пряжка	4,00	1,32	20	33	1,00	2,9
Крюков канал	1,00	1,15	21	23	1,80	3,0
Круштейна канал	0,05	0,38	9	14	1,50	2,7
Обводный канал	15,00	8,08	20	64	1,80	3,8

нялся ее облик, весьма заметно менялся ее облик, некоторые водоемы мешали развитию, и их приходилось засыпать (всего на территории Санкт-Петербурга за триста с лишним лет было засыпано и заключено в трубы 55 рек, ручьев и каналов, а также порядка 200 озер и прудов). Множество небольших водоемов нанесены не на все карты. К числу наиболее часто упоминаемых искусственно созданных водных путей (каналов) в черте города относятся Обводный, Грибоедова (частично прорыт по руслу реки Кривуши), Крюков, Адмиралтейский (канал Круштейна), Ново-Адмиралтейский, Лебяжья канавка, Зимняя канавка, Матисов, Бумажный, Кронверкский, Морской, Шкиперский, Пороховой канал – Охта, Гребной канал.

Тем временем многие реки и каналы Санкт-Петербурга исчезли с карты города. Среди них реки: Лапка (Жерновка) – частично засыпана; Кривуша (Глухая речка) – по части её русла был прокопан Екатерининский канал; Ольховка (приток Таракановки); Тентелевка и др. Далеко не полный список каналов, некогда выполнявших судоходную функцию в черте города: Введенский, Красный, Лиговский, Маслобуянский (Масляный), Сальнобуянский, Шкиперский проток, Косой канал, Мастерской, Подзорный, Поперечный.

Изучение вопроса об исчезнувших реках и каналах города видится крайне полезным. Как правило, на месте бывших каналов располагаются асфальтированные дороги. Но если в дальнейшем для развития водного транспорта с точки зрения, в первую очередь, туризма и появится инициатива для возрождения водных путей, то старые планы города будут очень ценны для людей, реализующих подобные проекты. Например, в случае реализации проекта по расчистке Обводного канала раскопка Введенского канала могла бы сыграть ключевую роль в сообщении между Обводным каналом и всем историческим центром.

### **Организация движения маломерного флота в историческом центре города**

Обострение проблемы распределения транспортных потоков в Санкт-Петербурге в последние годы не обошло и водный транспорт. Особенно трудным участком видится *исторический центр города*, где сосредоточены основные достопримечательности, а, следовательно, пролегают основные маршруты водного транспорта, перевозящего туристов.

Наиболее сложными условиями навигации отличается участок Большой Невы

в ночное время во время разведения мостов (в связи с ежегодным приростом численности единиц маломерного флота). Практически все суда с часу до двух ночи располагаются между Дворцовым и Троицким мостами для просмотра разведения мостов туристами. При этом из-за большого ажиотажа собирается такое количество судов, что маневрировать очень сложно. Частные яхты и гидроциклы, которые вклиниваются в поток, создают волну и не поддерживают общую радиосвязь на общепринятой частоте, что создает потенциально опасную ситуацию во время перемещения водного транспорта.

Другим сложным этапом в ночное время является заход из Невы в Фонтанку: порядка 150 единиц флота в пиковое время заходит одновременно во все пролеты Прачечного моста в истоке Фонтанки, нередко аварии как следствие хаотического движения в одну точку. Суда следуют к местам своего ночного базирования по каналам, где они высаживают пассажиров после ночных рейсов. 80% всех пассажирских судов базируются в Фонтанке, Мойке и канале Грибоедова, оставшиеся 20% судов имеют свои базы на Неве.

Таким образом, подавляющее количество судов единым курсом уходит из Невы в каналы в максимально старый период времени, из-за идущих со стороны Благовещенского моста сухогрузов и танкеров, имеющих абсолютный приоритет движения. Эти большегрузные суда собственно и представляют самую большую угрозу для участников движения. Грузовые суда огромного водоизмещения при столкновении могут просто не заметить наезд на маломерное судно. В 2012 г. произошел инцидент, который привел к дальнейшему изменению законодательства по этому вопросу. Прогулочное судно и сухогруз типа «река–море» «Киларви» столкнулись около двух часов ночи напротив Летнего сада, в месте слияния Невы и Фонтанки. Катер развернулся боком перед идущим по фарватеру сухогрузом и попытался попасть в Фонтанку быстрее грузового судна, но не успел. На борту прогулочного судна находились 13 пассажиров и два члена экипажа. Он получил пробоину и затонул на глубине 12 м. Часть людей вплавь добралась до берега, других подобрали находившиеся неподалеку суда. По счастливому стечению обстоятельств люди в момент крушения оказались на открытой палубе, а не в каюте теплохода, исход аварии был благополучным.

После этой ситуации общественность в лице «Ассоциации владельцев речного пас-

сажирского транспорта», попыталась наладить диалог с органами власти с целью недопущения подобных ситуаций в будущем. Для этого было предложено разводить Благовещенский мост на 10–15 минут позже, чтобы задержать на это время танкеры и дать маломерным судам спокойно уйти к себе в каналы. Данный диалог не увенчался успехом, и в результате на навигацию 2014 г. был принят закон об ограничении движения на Неве в ночное время. С 01.00 до 05.00 заход в Фонтанку был закрыт для маломерных судов и они вынуждены были искать для высадки пассажиров и ночевки места на Неве, которых на данном участке абсолютно недостаточно, особенно на левом берегу, где проходит фарватер, что существенно осложняет перемещение судов и сокращает рентабельность пассажироперевозок в целом. Данная запретительная мера породила еще больший хаос в перемещении водного транспорта на данном потенциально опасном участке Невы.

С точки зрения оптимизации движения маломерного флота в историческом центре Санкт-Петербурга чрезвычайно важной авторам видится *проблема низких старинных мостов* на малых реках и каналах. Учитывая, что уровень Мирового океана за последние 300 лет несколько вырос, а уровень воды в Неве в период навигации из за сильного западного ветра бывает непостоянен, мощное течение Невы сталкивается с нагонной волной со стороны Финского залива, и в течение короткого промежутка времени уровень воды может вырасти на 50–150 сантиметров. Такие наводнения не являются особым уроном городу, однако *делают невозможной навигацию на реках и каналах*.

Достаточно повышения уровня воды на 40–50 сантиметров, чтобы теплоходы и катера не смогли продолжить движение по Мойке, Фонтанке, Крюкову каналу, каналу Грибоедова. Очевидно, что несколько мостов не соответствуют современным условиям движения по своей высоте. Мостовой габарит 2,0–2,4 м (высота от ординара) делает невозможным проход судов даже при незначительном повышении уровня воды. Мосты, построенные в XIX–XX вв. практически не ремонтировались и не перестраивались, хотя были построены, исходя из совершенно других стандартов и представлений о водном транспорте и не были предназначены для такой интенсивной эксплуатации. Кроме того, мосты, безусловно, являются памятниками архитектуры и неотъемлемой частью культурного наследия города. Вот несколько мостов,

которые планируется реставрировать в будущем в рамках их капитального ремонта в ближайшие 5–10 лет и которые обладают самыми низкими габаритами: мост Декабристов (Крюков канал), Почтамтский (Мойка), Инженерный (Мойка), Казанский и Трехколенный (канал Грибоедова), Семеновский (Фонтанка). Авторы выступают с инициативой разработки проекта ремонта мостов с подъемом их высотного габарита на 30–40 см при сохранении их исторической и культурной ценности. Это позволило бы решить проблему недоступности этих водных путей в период подъема уровня воды.

### **Загрязненность рек и каналов как лимитирующий фактор**

Одним из серьезных лимитирующих факторов развития водного транспорта города становится проблема загрязнения (и заиления) рек и каналов, появившаяся одновременно с основанием города. Едва ли 20% водоемов города можно отнести к условно чистым, в то время 80% можно классифицировать как *грязные*, причем некоторые из них – как сильно грязные, стремительно превращающиеся в накопители разнообразных отходов, источающие зловоние и дискредитирующие великий город. (Подтверждением «суперактуальности» проблемы очистки рек и каналов Санкт-Петербурга, «кровеносной системы города, служит появление в 2016 г. на телеканале «Санкт-Петербург рубрики «Экология рек и каналов»).

По масштабам и уровню загрязнения водоемы города относятся к разным классам: Малая Нева, Малая Невка и Мойка – умеренно-загрязненные; Большая Нева, Фонтанка, Чёрная Речка и Обводный канал – загрязненные; Охта – грязная; Карповка, Славянка, Ижора – очень грязные.

При этом острота проблемы не снижается в зависимости от того, когда, в каком году промышленные предприятия сбрасывали в водоемы Петербурга тонны нефтепродуктов, меди, цинка, железа, хрома, никеля, свинца и т.д.

Конечно, далеко не все реки и каналы города пригодны для судоходства, но не следует забывать, что речь идет о единой гидрологической сети и загрязнение, например, углеводородами быстро распространяется на соседние водоемы. Часто загрязнение происходит вследствие прежних ошибок промышленных предприятий, располагающих нефтехранилищами на берегах рек. (В прошлом на берегу р. Каменки возле Шуваловского водо-

хранилища, в результате протечки хранилища авиационного бензина научно-производственного предприятия «Завод имени В. Я. Климova» образовалось подземное керосиновое «озеро», загрязнявшее р. Каменку. Благодаря строительству систем дренажных сетей, нефтяные разводы удалось устранить, но сколько еще подобных «озер» осталось в городе?».

Если сильнейшее микробное загрязнение, особенно придонных слоев, воды у северного побережья Невской губы (включая зону отдыха: станции Морская, Лисий нос, Александровская, Сестрорецк) и практически стопроцентное поражение токсическими веществами рыб, обитающих в Невской губе токсическими веществами прямо не сказывается на судоходстве, то накопление донных отложений и фекальное загрязнение скрыть невозможно. (Кстати, несмотря на введение новых очистных станций и канализационных коллекторов в последние годы и постоянный мониторинг воды в водоемах города общий уровень бактериального загрязнения рек и каналов сильно превышает норму из-за хозяйственно-бытовых сточных вод и продолжающегося сброса бытового мусора). Заиление и накопление донных отложений в отдельных водоемах стало реально тормозить развитие водного транспорта.

Остроту этой проблеме пытались снять еще в 1980-е гг., когда ежемесячно извлекалось около 3-х млн. м<sup>3</sup> донных отложений. Однако способ ее решения (сброс загрязненного грунта в открытые подводные отвалы, расположенные северные острова Котлин и в районе маяка Толбухин в восточной части Финского залива) был подвергнут резкой и справедливой критике Ленкомэкологией. И даже разработка совместного российско-голландского проекта «Извлечение и удаление загрязненного грунта дноуглубления» при поддержке Министерства экономики Нидерландов не может удовлетворить экологов, несмотря на реальные успехи в очистке реки Фонтанки и некоторых других рек и каналов Санкт-Петербурга.

Помимо дорогостоящей технологии обезвреживания загрязненных донных отложений (особенно «коктейлей» различных веществ) с использованием химических, физических и термических процессов затрат (до нескольких сотен долларов на м<sup>3</sup> загрязненных осадков), остается проблема складирования загрязненных грунтов. В принципе, часть средне-загрязненных и чистых осадков, содержащих преимущес-

твенно песок и глину, может быть использована для намывных работ (в частности, на Канонерском острове). Но проблема утилизации сильно загрязненных осадков с петербургских водоемов остается нерешенной [2, с. 228-230].

### **О «нехватке» водного пространства Санкт-Петербурга**

Подобная постановка вопроса на первый взгляд кажется парадоксальной. Но специалисты знают, что, например, набережные не подлежат изменениям и перепланировкам, так как они являются историческими памятниками и охраняются по закону государством. Количество же остановок для водного транспорта ограничено, и суда в центре города вынуждены стоять для посадки и высадки пассажиров в несколько бортов, перекрывая движение для мимо идущего транспорта.

Основной проблемной точкой загруженности вышеперечисленных водных путей является замкнутость этой системы каналов и отсутствие альтернативы с точки зрения входа и выхода в акваторию Невы. Так на выход всего флота из внутренней части города «работают» только Зимняя канавка и Фонтанка, а на вход – и вовсе только одна Фонтанка. Несвоевременный и подчас чрезмерно затянутый плановый ремонт конструкции мостов и набережных усугубляет и без того напряженную ситуацию. Так, ремонт Синего моста через реку Мойку, продолжавшийся около 2 лет, практически парализовал круговое движение судов через Крюков канал.

При этом напрашивается довольно простое решение данной проблемы. Необходимо открыть для движения всех туристических судов из устья реки Мойки и из Ново-Адмиралтейского канала в Большую Неву, где сейчас находится участок закрытого для всех пассажирских судов Большого порта Санкт-Петербурга. Открытие движения по Неве только в светлое время суток на протяжении 1600 метров напротив набережной Лейтенанта Шмидта позволит разгрузить внутренние водные пути примерно на 40%. Стоит отметить, что на пути следования по этому «объездному» маршруту располагается множество интересных памятников архитектуры, которые будучи расположенными на периферии исторической застройки остаются невостребованными для обывателей [7, с. 141–145].

Проблема состоит в том, что набережные этой части Невы используются для швартовки круизных судов и зоны таможенного досмотра для иностранных гражд-

дан. При этом стоит отметить, что данный участок не может принять более двух круизно-паромных судов одновременно. В то же время Морской Пассажирский Порт Санкт-Петербурга, расположенный на намывных территориях Васильевского острова, может принять сразу семь судов и работает не на полную мощность. Инфраструктура «Морского фасада» лучше развита и отлично подходит для транзитных остановок круизных судов. В настоящее время эта гавань может принимать порядка 800 тысяч пассажиров в период активного туристического сезона.

Острая нехватка водного пространства в туристической инфраструктуре Санкт-Петербурга обусловлена не только бурным ростом водного транспорта, но и увеличением спроса со стороны туристического потока и необходимостью развития новых маршрутов, ориентированных как на иностранных, так и на отечественных экскурсантов [6, с. 138–141]. В первую очередь, это требует административных решений и изменения архаичной законодательной базы, которая не соответствует новым тенденциям и духу Санкт-Петербурга, который был задуман своим великим основателем как морская столица не только России, но и Европы. (В качестве примера можно привести опыт Амстердама, где на откуп маломерного пассажирского флота отдана вся без исключения акватория внутри города, что приносит довольно большую прибыль и является своеобразной визитной карточкой Нидерландов). Перспективным видится возрождение не использующихся, но практически готовых для навигации водных путей, одетых в гранит сотни лет назад. Это реки Пряжка, Карповка, Обводный канал. В отличие от прокладки дорог, виадуков, туннелей реконструкция внутренних водных путей не требует столь значительных финансовых затрат, а в долгосрочной перспективе это даст импульс к развитию водного транспорта и туристической привлекательности города.

### **Перспективы развития речного пассажирского транспорта**

Авторами упомянуты далеко не все трудности и барьеры на пути развития речного пассажирского транспорта города на Неве. Очевидно, что без поддержки государства, которая была характерна для развития этой отрасли в начале XX в., планомерное и качественно ее развитие будет затруднительно. Сейчас индустрия водного городского транспорта находится в сложном переходном периоде, на «трам-

плине», который мог бы помочь обрести ей ускорение, возродить славные традиции, заложенные еще Петром Великим, и которые, к сожалению, в постперестроечные времена были отчасти потеряны.

Рост туристического потока в Санкт-Петербург ставит перед отраслью новые задачи, направленные не только на рост количественных, но и качественных показателей. Модернизация отрасли должна стать одним из необходимых условий ее внедрения в общую городскую транспортную систему, повышения качества услуг, уровня безопасности движения и т.д. Объединив усилия и грамотно построив планомерную работу по интеграции речного пассажирского транспорта в городскую транспортную сеть, несомненно, придет успех и тогда – *«Все флаги в гости будут к нам!»*

В этой связи определенный оптимизм внушает строительство морского пассажирского порта Санкт-Петербурга. Уже проделана серьезная работа по прокладке *Петровского* и *Подходного каналов* (общей длиной более 10 км и шириной в 140 м) через относительно мелкий Финский залив, где глубины редко превышают 2–3 метра при необходимом фарватере в 11 м. Территория порта включает в себя 7 причалов, общей длиной 2200 м, 4 вокзала площадью 30 тысяч м<sup>2</sup>, 116 кабин для паспортного контроля. Транспортное сообщение с городским центром также продумано, открыта парковка на 506 автомобилей и 221 автобус, ходит постоянный маршрутный автобус до ближайшей станции метро, а также построена вертолетная площадка.

Авторы полагают, что для дальнейшего развития водного туризма в Санкт-Петербурге окажется полезной реализация таких стратегических шагов, как:

- установление пассажирского порта Санкт-Петербурга как порта «начала» круизов, развития припортовой транспортной инфраструктуры в рамках взаимодействия с участком ЗСД (Западного скоростного диаметра) для скорейшей доставки туристов в исторический центр города, активное продвижение на международном рекламном рынке туристических продуктов Санкт-Петербурга;

- увеличение летней навигации внутри как по морским, так и по внутренним путям, если это не противоречит правилам безопасности плавания (за исключением зимы 2016–2017 гг. в последние годы в пределах Северо-Запада наблюдаются чрезвычайно теплые зимы, которые посте-



пенно становятся нормой, вследствие чего есть возможность продлить навигационный период по факту);

– предоставление права безвизового въезда для лиц, прибывающих с целью совершения морского круиза (имеется в виду распространение правила «72 часов» на граждан, прибывающих в страну

другими видами транспорта, в первую очередь авиационным, с дальнейшей посадкой на паром);

– поэтапное развитие существующей инфраструктуры города Санкт-Петербурга с целью снятия существующих ограничений по доступу туристов к достопримечательностям города и т.д.

### Список литературы:

- [1] Гладкий Ю.Н., Макеев И.В. Загрязненность рек и каналов Санкт-Петербурга как лимитирующий фактор развития водного транспорта // Геология и цивилизация: Геология в школе и вузе». – СПб, изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2016. – С. 228–230.
- [2] Зубарев Е.В. Федорова М.М. Речной пассажирский транспорт в морской столице: современное состояние и перспективы развития // Транспорт Российской Федерации. – 2009, № 1 (20). – С. 66–68.
- [3] Ильина Л.А., Родионов В.З. Воды и веси: Эколого-исторический очерк. – СПб.: Изд-во Русского географического общества, 1997. – 87 с.
- [4] Макеев И.В. Санкт-Петербург как один из центров развития речного транспорта в России // Природное и культурное наследие: междисциплинарные исследования, сохранение и развитие. – СПб: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. – С. 519–521.
- [5] Макеев И.В. О развитии водного туризма в Санкт-Петербурге // География развитие науки и образования. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. – С. 138–141.
- [6] Макеев И.В. О «нехватке» водного пространства для развития туризма в Санкт-Петербурге // География развитие науки и образования. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. – С. 141–145.
- [7] Чистяков А.Ю. Водоснабжение Санкт-Петербурга. – СПб.: Изд-во Новый журнал, 2003. – 116 с.

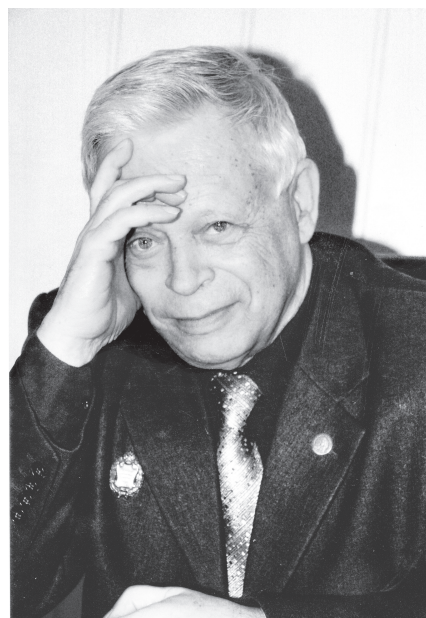
## АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ СУБЕТТО – УЧЕНЫЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКОГО МАСШТАБА, СОЗДАТЕЛЬ НООСФЕРИЗМА КАК НАУЧНО-МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ XXI ВЕКА

© Воронцов Алексей Васильевич – доктор философских наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы РФ, руководитель, Санкт-Петербургское отделение РУСО; председатель Совета, Санкт-Петербургское отделение ВСД «Русский Лад»; председатель, МОО «Российско-Белорусское Братство», Санкт-Петербург; e-mail: vorontsov@herzen.spb.ru

Размышляя об Александре Ивановиче Субетто, которому 28 января 2017 г. исполнилось 80 лет, прежде всего, следует подчеркнуть, что это один из самых глубоких современных мыслителей. Ректор Государственного университета библиотековедения и информационных технологий (София, Болгария), академик, профессор, доктор экономических наук Стоян Денчев в своем поздравительном обращении к юбиляру так подчеркнул значимость научного вклада А.И. Субетто во всемирную науку: «Ваше имя всемирно известного ученого и мыслителя знакомо в среде болгарского академического сообщества. Ваши книги находятся в болгарских библиотеках и распространяются в электронном формате... Ваша личность и Ваше творчество объединяют людей, институты, организации, страны на почве научно-мировоззренческой системы и ноосферного синтеза всех наук как стратегии перехода человечества к новой парадигме Истории – управляемой социоприродной эволюции на базе общественного интеллекта и научно-образовательного общества, т.е. к Ноосферной Истории, и отсюда – к Ноосферному Будущему» [1, с. 25, 26]. А президент Европейской академии естественных наук профессор В.Г. Тыминский (Ганновер, Германия) в своем «Юбилейном поздравлении» подчеркнул научный авторитет юбиляра среди ученых Германии, Болгарии, Франции, Польши и др. стран [1, с. 27].

Александр Иванович Субетто внес неоценимый вклад в становление науки XXI в., разработывая такие теоретические комплексы и концепции, как:

- ноосферизм;
- системогенетика и теория циклов;
- теория общественного интеллекта;
- философия управляющего разума;



*Александр Иванович Субетто.  
Фото В.А. Брунцева. 2010 г.*

- новая парадигма науки об управлении;
- теория ноосферного социализма;
- неклассические ноосферные человековедение и обществоведение;
- теория капиталократии и глобального империализма;
- теория фундаментализации знаний и образования;
- ноосферная парадигма универсального эволюционизма;
- концепция русского космизма;
- социогенетика;
- образовательная генетика;
- неклассическая, или ноосферная социология;

- философия истории и философия истории России;
- основания теории социализма XXI в.;
- концепция управляемой социоприродной эволюции;
- новая парадигма науки и искусства в XXI в.;
- решение русского вопроса в логике борьбы против глобального империализма;
- коммунизм и русский вопрос;
- ноосферная миссия коммунизма в XXI в. и многие другие.

Субетто свойственна потрясающая научная смелость. За его концепциями, с одной стороны, предстает разработанная крупномасштабная научно-философская и научно-мировоззренческая, с четко выстроенной теоретической архитектурой, система ноосферизма и ноосферного социализма, а, с другой стороны, лежит прорывная идея выхода в XXI в. фундаментального противоречия между трудом и капиталом на уровень противоречия между общественным разумом (ноосферой) и губительной виртуальностью, за которой стоит ведущий планету к экологической катастрофе мировой финансовый капитал [2, с. 82].

«Что такое экологический, ноосферный социализм?» – задает вопрос Субетто и отвечает: – «Это классический социализм, со всеми необходимыми атрибутами, описываемыми марксизмом – ленинизмом, но решающий уже проблемы перехода человечества на ноосферный путь развития – управляемую социоприродную эволюцию на базе общественного интеллекта и образовательного общества» [3, с. 13]. Он подчеркивает: «Первое фундаментальное противоречие – это противоречие между человечеством в рыночно-капиталистической форме своего бытия и Природой — Биосферой и планетой Земля, как суперорганизмами, имеющими свои гомеостатические механизмы (механизмы поддержания определенных параметров внутренней среды и структуры в заданных пределах)» [3, с. 29].

Автор глубоко убежден, что это открытие полностью отвечает требованиям ленинской диалектики. В свое время Ленин предложил прорывную теорию империализма, а также концепцию развития социализма в отдельно взятой стране. Сегодня, опираясь на Ленина, Субетто проводит конкретный анализ общественного бытия в обстоятельствах XXI в.

К слову сказать, сам А.И. Субетто – яркий представитель ленинизма в марксистской среде. И не удивительно, что его «Слово о Ленине» [4] является, на наш взгляд, одной из лучших работ, посвященных Владимиру Ильичу. Это в неразрывной мере относится и к его работам теоретической системы,

показывающей всемирно историческое значение Великой Русской Социалистической Революции и России как её творца [5; 6], понятие которой было введено им еще в конце 90-х годов XX в.

Со всей уверенностью можно утверждать, что никто из обществоведов так не раскрыл всемирно-историческое значение исторического деяния В.И. Ленина для будущего России и человечества и, соответственно, значения Октябрьской революции для нашей страны и всего мира, как это сделал Александр Иванович. Он рассматривает Великий Октябрь, столетию которого наступает, не только с позиции революционно-политического взгляда на Ленина, на дело его жизни, но и с позиций осмысления Ленина как ученого и мыслителя, титана Эпохи русского возрождения. Монография [6] актуальна как никогда. Автор полагает, что эта книга должна лежать на столе у каждого образованного человека – сторонника социалистической идеи. В ней, по сути, изложена вся наша социалистическая история.

Вообще, Ленину и Революции в научном фонде Субетто посвящен ряд глубоких трудов, в том числе работа «Революция как предмет научной и философской рефлексии» [7]. Рассматривая феномен Великой Октябрьской социалистической революции, А.И. Субетто видит её закономерность, выходящую из марксистской теории, и из национально-исторических особенностей русской культуры. Отметим, что говоря о Ленине, Субетто подчеркивает и тот факт, что гений революции был русским патриотом. В «Эпilogue» этого сложного, многогранного научного труда Александр Иванович поднимает «русский вопрос» на «высоту» ноосферно-глобального масштаба: «Русский Вопрос – центральный вопрос в борьбе за мир без войн и насилия, за мир, где властвует планетарная кооперация этносов и глобальная социальная гармония, за Ноосферный Прорыв человечества и выход его из первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы. Почему? Потому что, я повторяю еще раз, русский народ – «скреп» российской цивилизации, потому что его будущее определяет будущее России, а будущее России – определяет будущее человечества. Снова – почему? На этот вопрос и дает моё “Слово о русском народе и русском человеке”. Русский вопрос – это борьба за сохранение и развитие русского народа как руководящей силы в истории российской цивилизации, в истории СССР, это борьба за сохранение русского духа и русской духовности» [8, с. 252].

Поэтому одной из основных работ А.И. Субетто автор считает монографию «Слово о русском народе и русском человеке» [8]: в ней

соединились его глубокая научная мысль и его любовь к Родине, как русского патриота.

Удивительно: Субетто пишет очень много, но всякий раз по существу, выверено, глубоко, академично, подкрепляя каждое свое положение фундаментальной аргументацией. Вдумайтесь: академик, профессор Александр Иванович Субетто является автором и соавтором более 1300 научных работ, из них более 350 книг, научных монографий, брошюр!

На основе его концепций и трудов уже сейчас работают многие ученые по всей России: об этом свидетельствует содержание многих коллективных монографий по проблемам ноосферного развития, капиталократии, глобального империализма, качества образования, в том числе монография «Ноосферизм – новый путь развития», отразившая содержание «Субеттовских чтений» – 2017» [1].

Плодотворная научная деятельность Субетто по достоинству оценена научным сообществом. Он является доктором философских наук, доктором экономических наук, кандидатом технических наук и профессором, Заслуженным деятелем науки Российской Федерации, Лауреатом Премии Правительства Российской Федерации, президентом Ноосферной общественной академии наук, вице-президентом Петровской академии наук и искусств, вице-президентом Санкт-Петербургского отделения Академии проблем качества, академиком Российской академии естественных наук, академиком Европейской академии естественных наук.

Следует признать, что эти звания дорогого стоят. Причем автор хотел бы обратить внимание на то, что Субетто является еще кандидатом технических наук. На самом деле, это значит очень много. В свое время полковник Субетто как военный инженер-строитель руководил строительством комплексов на космодроме Плесецк и, наверно, именно тогда до конца осознал всю важность космического устремления человечества. Философско-техническое, математическое образование способствует концентрации мысли, логической доказательности и строгости выводов.

Не все понимают, что за идеями космизма, за создаваемой им теоретической системой ноосферизма [9] стоит мощное развитие человечества и в гуманитарном, и в самом что-ни на есть прикладном планах, так как, выходя в космос, мы получаем новые технологии и открываем для себя новые области знаний и новые законы природы, а переходя к ноосферной парадигме истории – ноосферизму, – мы, т.е. человечество, выходим из «пропасти» экологической гибели в XXI в., к

которой подводит вся рыночно-капиталистическая система хозяйствования на Земле.

Космизм и ноосферизм Субетто – это и теория, и практика. И здесь проявляется влияние Вернадского, Циолковского, Королева.

Отмечу, что, будучи великолепным организатором и блестящим оратором, Субетто как руководитель провел сотни научных конференций, посвященных экономическим, философским, социологическим проблемам современной России, социогенетике, ноосферизму, современному глобальному империализму и ноосферной социалистической альтернативе. Так, им были организованы 12 марта и 25–27 сентября 2013 года две международные конференции: «В.И. Вернадский и ноосферная парадигма развития общества, науки, культуры, образования и экономики в XXI веке» и «Вернадскианская революция в научно-образовательном пространстве России», которые были посвящены 150-летию со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского – философа, энциклопедиста, мыслителя, первопроходца в ноосферном прорыве человечества.

Конференции собрали маститых ученых со всего мира. В частности, в этих конференциях выступили с докладами: проф. д.э.н. В.А. Шамахов, проф., д.э.н. П.Г. Никитенко (Беларусь); проф., В.Н. Бобков; д.э.н., проф. Ю.Е. Суслов, В.Ю. Татур; д.т.н., проф. А.Д. Потапов; д.ф.н. И.Ю. Александров; д.ф.н. О.А. Рагимова; Н.В. Петров; к.э.н., доцент В.А. Золотухин, д.ф.н., проф. В.Д. Комаров; д.э.н., проф. А.А. Горбунов, д.э.н., проф. В.Н. Василенко, д.п.н. А.С. Меджидова (Узбекистан), д.т.н., проф. Ю.В. Сафрошкин, д.ф.н., проф. В.Г. Ажажа, д.соц.н., проф. В.И. Патрушев, д.м.н. А.И. Постолаки (Республика Молдова), д.ф.н. проф. Р.В. Маслов, д.ф.н., проф. И.Я. Левяш (Беларусь), д.ф.-м.н. С.В. Авакян, д.т.н., проф. Л.Ф. Мораховский (Украина), д.т.н., проф. Б.Е. Большаков, д.ф.н., проф. Е.М. Лысенко, д.ф.н., проф. Л.А. Зеленев, д.п.н., проф. А.В. Куманова (Болгария), д.б.н., проф. В.Б. Сапунов, д.т.н., д.б.н., проф. А.А. Яшин, д.э.н., проф. Ю.В. Яковец и мн. др.

По результатам этих конференций под редакцией Субетто были выпущены коллективные научные монографии (первая – в 3-х томах, объемом 1742 стр.).

А.И. Субетто является выдающимся ученым-теоретиком в области теории и практики социализма, одним из руководителей Санкт-Петербургского отделения РУСО. В этой сфере им написаны десятки монографий, сотни докладов на научно-теоретических конференциях. Здесь автор особенно хотел бы подчеркнуть его замечательное выступление на международной научно-прак-

тической конференции РУСО «Социализм, теория, практика обновления в XXI веке», состоявшейся в Москве 14 мая 2016 г. Его доклад на тему «Основания и императивы становления социализма XXI века» был заслушан с большим вниманием и неоднократно прерывался аплодисментами [2]. Развитие марксистско-ленинской теории социализма XXI в. докладчик представил на базе трех главных теоретических компонентов: развития марксистско-ленинизма; разработанной им теории капиталоκραтии и глобального империализма, и фундаментально разработанной им научно-мировоззренческой системы Ноосферизма. Ученый убедительно раскрыл тезис о том, что *коммунизм* – это не только общественная формация, приходящая на смену капиталистической, но и *новая парадигма всей истории, когда человек превращается в истинного субъекта истории, совершая переход от «предыстории», т.е. истории стихийной, к «подлинной истории», то есть истории управляемой* [2, с. 81, 82]. При этом, по А.И. Субетто, в XXI в. история управляемая, т.е. коммунизм, приобретает ноосферное измерение и становится управляемой социоприродной эволюцией, вне которой у человечества нет будущего.

А.И. Субетто подчеркивал, что на рубеже XX–XXI вв. мир глобальной рыночно-капиталистической системы или системы глобального империализма буквально «сошел с ума» и движется к гибели в форме экологической катастрофы [10, 11].

У человечества в контексте императива выживаемости нет иной альтернативы, кроме принятия парадигмы ноосферного социализма или ноосферизма и выстраивания экономического базиса на его основе с помощью научного управления социоприродной эволюцией [5; 6; 9; 11]. Кроме того, ученый подчеркнул открытый им ведущий закон развития социализма и ноосферного общества – закон опережающего развития качества человека, качества общественного интеллекта и качества образовательных систем в обществе [2; 9; 12]. За постулированием этого закона стоит титанический труд А.И. Субетто в сфере разработки ноосферизма, ноосферного человековедения, теории научно-образовательного общества, теории фундаментальных противоречий человека, критериев качества развития личности, «подключенной» к пространству общественного интеллекта во всем его богатстве, включая связь времен.

А.И. Субетто, оперируя убедительными фактами в своих трудах, научно доказал, что *именно Россия должна стать лидером ноосферного социалистического прорыва в XXI в.*

Несмотря на опасность внутри коммунистического движения ревизионизма

и оппортунизма, с одной стороны, мажорного догматизма и субъективизма, неистово борющихся за якобы «чистоту» марксизма, с другой, нам нужна теория обновленного социализма на прочной основе марксистско-ленинской методологии. Считаю, что внутри КПРФ с активным участием РУСО должна пройти общероссийская внутрипартийная конференция «Обновленному социализму XXI в. – обновленную теорию применительно к условиям России».

Обновленный социализм для России, как, впрочем, и для многих других государств, – единственная гарантия возвращения и сохранения своего суверенитета. В КНР, как известно, строится социализм с китайской спецификой, в КНДР – на основе идей «чучхе», во Вьетнаме социализм строят на основе системы «всестороннего обновления». В нашей стратегии до сих пор нет четкой концепции строительства обновленного социализма, тогда как они лежат на поверхности: в трудах многих ученых КПРФ и РУСО и, прежде всего, Александра Ивановича Субетто.

Субетто всесторонне раскрыто положение о том, что капитализм вне империалистическо-колониальной формы своего бытия существовать не может.

Именно Александр Иванович Субетто выдвинул смелое положение о том, что переход от глобального империализма к социализму вопреки прогнозу Карла Маркса осуществляется не из стран «развитого капитализма», а из стран периферии. Рыночно-капиталистическая, либеральная «контрреволюция» по А.И. Субетто, породила в России колониальную капиталоκратию, что ведет к системной катастрофе в воспроизводстве жизни населения.

Как горячий патриот России А.И. Субетто выпустил монографию «Битва за Россию» [15]. Книга представляет собой избранные работы автора, написанные на протяжении двух десятков лет и отражающие логику битвы духовных, духовно-нравственных сил России за её будущее в XXI в. как самостоятельной цивилизации. Битва за Россию, считает он, есть битва за социализм XXI в. Наступивший с осени 2008 г. кризис механизмов мировой финансовой капиталоκратической системы возвестил собой начало новой эпохи кризиса глобального капитализма продолжительностью 30–40 лет.

Отметим, что «камня на камне» не оставляет ученый и публицист от аргументов защитников «ельцинской эпохи», раскрывая сущность 10 ударов, которые либералы нанесли по государственности России [15, с. 19–50].

Это направление научных исследований А.И. Субетто обогатилось великолепным

научно-философским эссе, написанном им к 70-летию Победы в Великой Отечественной войне «Победа в Великой Отечественной войне – Гимн Советскому Человеку». На первой странице, после написанного им «посвящения» 70-летию Победы в Великой Отечественной войне, он подчеркивает, что «Советский человек – феномен всемирно-исторического масштаба, который ждет своих исследователей!» [16, с. 3].

Во «Введении» А.И. Субетто убедительно показывает: «Советский человек – человек особого качества, человек, впервые познавший себя хозяином своей истории, хозяином не только собственной судьбы, но и судьбы своих детей, внуков, правнуков. Великая Отечественная война предстала не только как страшное испытание духовных сил людей и народов СССР, но и как своеобразный Гимн Советскому Человеку, раскрывала его «природу», его дух, его гуманизм во всем величии. «Либералы-демократы» (так я условно называю всех активистов и идеологов рыночно-капиталистической контрреволюции, осуществившей под лозунгом “больше демократии”, “общечеловеческих ценностей”, возвращения СССР в лоно магистрального цивилизационного пути якобы проходящего через западную парламентскую демократию и рыночную экономику на базе частной собственности), – пишет А.И. Субетто, – в первую очередь стали наносить свои “удары” по феномену советского человека. Советского человека назвали уничижительным словом “совок”, в либеральных научных кругах для усиления потенциала якобы сатирического смеха над советским человеком даже придумали термин “homo soveticus”, приписывая ему качество непригодности к творчеству, предпринимательской деятельности. Если глубоко задуматься, – продолжает ученый, апеллирую к сознанию российского общества, – что, к сожалению, в патриотических кругах, в том числе в партийной печати, не было выполнено, то удар, направленный на развенчание образа советского человека, был одновременно ударом против Великой победы в Великой Отечественной войне. Он готовил почву для реванша империализма, в том числе самой его радикальной формы – фашизма» [16, с. 7].

Как педагог и ученый, автор не может не сказать о громаднейшем вкладе Александра Ивановича Субетто в разработку и развитие концепции образовательного (научно-образовательного) общества как формы реализации стратегии развития образования в XXI в. и как формы осмысленного, разумного бытия. Этому вопросу у Субетто посвящены работа [17] и монография [18], написанная в соавторстве с Г.М. Имановым. А совсем недавно, в 2016 году, вышла монография

«Качество непрерывного образования в Российской Федерации: состояние, тенденции, проблемы, прогнозы» [18]. В ней показаны не только история, но и перспективы непрерывного образования в РФ, а также приведены данные мониторинга качества образования в современной России. Развитием этого направления стали также монографии [20; 21].

В заключение автор хочет сказать об Александре Ивановиче как о друге, умном и рассудительном человеке. Мы с ним часто встречаемся, беседуем. По сути дела, мы единомышленники во взглядах на жизнь, общество, культуру, экономику. У нас общие ценности. Наша совместная практическая деятельность началась с 1990 г. Он один из организаторов Петровской академии наук и искусств (ПАНИ). Тогда автор был депутатом Леноблсовета и заместителем председателя комиссии по образованию. По инициативе автора и при поддержке председателя Совета В.А. Густова Леноблсовет стал одним из соучредителей ПАНИ.

Вместе с президентом ПАНИ Л.А. Майбородой, Ю.А. Вороновым, М.К. Михеевым и другими при административном содействии автора Субетто внес решающий вклад в создание Крестьянского университета им. Кирилла и Мефодия в г. Луга. Александр Иванович был душой университета и его официальным проректором. К сожалению, впоследствии Крестьянский университет стал филиалом ЛГУ им. А.С. Пушкина. Следует отметить, что разработанная А.И.Субетто концепция крестьянских университетов ждет своего «часа». Создание сети крестьянских университетов – один из механизмов возрождения аграрного социума России и сельского хозяйства, как важного условия возрождения экономической мощи России.

А.И. Субетто активно участвует в общественной жизни, в том числе в деятельности таких организаций, как МОО «Российско-Белорусское Братство» и ВСД «Русский Лад», в качестве ученого и организатора.

Еще раз следует отметить огромный теоретический вклад Александра Ивановича Субетто в изучение русского вопроса, в защиту русскости. Русский народ, по его мнению, – носитель независимости России, он главный созидатель и защитник российской цивилизации и российского государства. Он в XX веке, по А.И. Субетто, стал главным народом среди народов России и народов мира, совершившем первую победоносную социалистическую революцию. Он, как сказал в своем победном тосте И.В. Сталин в июне 1945 года, был главной руководящей силой и организатором отпора немецко-фашистским захватчикам. Позиция А.И. Субетто прекрасно изложена в его

работе «Русский вопрос и борьба против глобального империализма в пространстве социалистической революции в XXI веке (в диалоге с Ю.П. Беловым)» [22].

Его яркое и емкое слово звучало в Законодательном Собрании Санкт-Петербурга, где он являлся членом Экспертного совета по науке и высшей школе. Его почти еженедельно можно слышать в эфире радиоканала «Радиогазета «Слово», где он выступает по самым злободневным вопросам, а также на страницах патриотических изданий. Человек неиссякаемой энергии, 80-летний юбилей которого мы отметили, является для всех нас образцом для подражания.

Субетто – убежденный ученый-коммунист и открыто пропагандирует свои взгляды не только в нашем городе, но и посещая многие регионы страны.

В последнее время автор даже стал его приостанавливать. «Александр Иванович, нельзя каждую неделю мотаться по просторам СНГ», – говорю я ему. «Как можно почти одновременно выступать в Астане, Москве и Костроме?».

Важно отметить, что наш юбиляр по-прежнему отличается неукротимым юношеским задором. Может быть, в этом помогает ему спортивная подготовка: Александр Иванович – кандидат в мастера спорта по классической (современное название «греко-римская») борьбе, и поэтому он, во-первых, вне всяких сомнений «изобретет» что-то в рамках юбилейных торжеств, а во-вторых, впереди у него, автор уверен, еще много общественных и «личных» юбилеев. Он прекрасный тамада, любит исполнять русскую народную песню, старинные романсы.

От всей души автор поздравляет гордость научного сообщества России и Ленинграда, своего друга и коллегу Александра Ивановича Субетто с восьмидесятилетием!

У Александра Ивановича Субетто, создателя Ноосферизма как новой научно-мировоззренческой системы и одновременно, как он пишет, «идеологии XXI века» [23], все есть: научная известность, семья, дети, внуки, правнуки, и я желаю ему «многая лета!»

## Список литературы:

- [1] Ноосферизм – новый путь развития: коллективная научная монография. В 2-х кн. / Под науч. ред. Г.М. Иманова и А.А. Горбунова (по материалам «Субеттовских чтений» – Международной научной конференции, посвященной 80-летию известного ученого Александра Ивановича Субетто, состоявшейся 28 января 2017 года в Санкт-Петербурге в Смольном институте РАО). Книга I. – СПб.: Астерион, 2017. – 488 с.
- [2] Субетто А.И. Основания и императивы становления социализма XXI века // Социализм: теория, практика, тенденции обновления в XXI веке. Монография (по материалам Международной научно-практической конференции) / Под ред. И.М. Братищева. – М.: 2016. – с. 80 – 115
- [3] Субетто А.И. Миссия коммунизма в XXI веке / Под науч. ред. Л.А. Зеленова. – СПб.: Астерион, 2012. – 40 с.
- [4] Субетто А.И. Слово о Ленине. Социализм XXI века и надэкономическая высшая цель развития России и человечества / Под науч. ред. А.В. Воронцова. – СПб.: Астерион, 2016. – 36 с.
- [5] Субетто А.И. Ленин, Октябрьская революция и ноосферный социализм – символы развития в XXI веке/ Под науч. ред. Л.А. Зеленова. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2012. – 460 с.
- [6] Субетто А.И. Владимир Ильич Ленин: гений Русского прорыва человечества к социализму/ А.И.Субетто. – СПб.: Астерион, 2010. – 492 с.
- [7] Субетто А.И. Революция как предмет научной и философской рефлексии // «Общество. Среда. Развитие». – 2016, № 2. – С. 22–29; – № 3. – С. 27–33.
- [8] Субетто А.И. Слово о русском народе и русском человеке / Под науч. ред. А.В. Воронцова. – СПб.: Астерион, 2013. – 265 с.
- [9] Субетто А.И. Ноосферизм. Том первый. Введение в ноосферизм. – СПб.: КГУ им. Н.А. Некрасова, КГУ им. Кирилла и Мефодия, 2001. – 537 с.
- [10] Субетто А.И. Капиталократическая эсхатология (причины возможного экологического самоничтожения строя капиталократии): научно-философские очерки («триптих») / Под науч. ред. Л.А.Зеленова. – СПб.: Астерион, 2016. – 47 с.
- [11] Субетто А.И. Манифест ноосферного социализма / Под науч. ред. В.Г. Егоркина. – СПб.: Астерион, 2011. – 108 с.
- [12] Субетто А.И. Опережающее развитие человека, качества общественных педагогических систем и качества общественного интеллекта – социалистический императив – М.: Исследоват. центр, 1990. – 84 с.
- [13] Субетто А.И. XXI век: судьба России и человечества. Что несет им будущее? – СПб.: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2007. – 48 с.
- [14] Субетто А.И. Основания и императивы стратегии развития России в XXI веке – СПб. – Кострома: Смольный университет РАО, КГУ им. Н.А. Некрасова, 2005. – 324 с.
- [15] Субетто А.И. Битва за Россию: 1991 – 2008гг. – СПб.: Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2009. – 403 с.
- [16] Субетто А.И. Победа в Великой Отечественной войне – Гимн Советскому Человеку /Под науч. ред. А.В. Воронцова. – СПб.: Астерион, 2015. – 56 с.

- [17] Субетто А.И. Образовательное общество как форма бытия ноосферного общества и реализации стратегии развития образования в России в XXI веке (развитие теоретической системы Ноосферизма). – СПб. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2006. – 198 с.
- [18] Субетто А.И., Иманов Г.М. Образовательное общество как форма реализации стратегии развития образования в XXI веке. – СПб.: Астерион, 2008. – 310 с.
- [19] Субетто А.И. Качество непрерывного образования в Российской Федерации: состояние, тенденции, проблемы, прогнозы (опыт мониторинга). Изд. 2-е, испр. – СПб.: Астерион, 2016. – 386 с.
- [20] Субетто А.И. Научно-образовательное общество как основа стратегии развития России в XXI веке / Под науч. ред. В.В. Лукоянова. – СПб.: Астерион, 2015. – 190 с.
- [21] Субетто А.И. Грядущий ноосферный синтез науки и власти (восемь положений-теорем) / Под науч. ред. Л.А. Зеленова. – СПб.: Астерион, 2016. – 44 с.
- [22] Субетто А.И. Русский вопрос и борьба против глобального империализма в пространстве социалистической революции в XXI веке (в диалоге с Ю.П.Беловым). – СПб.: Астерион, 2014. – 56 с.
- [23] Субетто А.И. Идеология XXI века: монография / Под науч. ред. В.В. Лукоянова. – СПб.: Астерион, 2014. – 92 с.

А.А. Алимов, Т.С. Немчинова, Б.А. Ширяев

## РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ: НОВЫЕ ВРЕМЕНА И ПУТИ СОТРУДНИЧЕСТВА

**XXV Российско-американский семинар «Стабильность или хаос:  
роль российско-американских отношений в грядущем мировом порядке»  
Санкт-Петербург, 11–12 мая 2016 г.**

© Алимов Андрей Алексеевич – кандидат исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет; руководитель, Научная программа «Международное сотрудничество в области окружающей среды и развития», Санкт-Петербург; e-mail: alimovandrey@yandex.ru

© Немчинова Тамара Сергеевна – кандидат политических наук, начальник отдела по связям с общественностью по направлениям международные отношения, политология, социология и экономика СПбГУ, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: t.nemchinova@spbu.ru

© Ширяев Борис Анатольевич – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой американских исследований, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: shiryaev@mail.sir.edu

Для современной России крайне важно наладить отношения с США, и сегодня многие связывают перспективы улучшения взаимодействия двух стран связывают с новым президентом Америки Дональдом Трампом. Но для глубокого понимания интересов РФ и США нужны более широкие связи между нашими странами и народами. Иными словами – это взаимоотношения между бизнесом, специалистами в различных областях, между обычными людьми, представителями разных социальных слоёв населения наших стран. Здесь же следует отметить важность восстановления «народной дипломатии», получившей широкое распространение во второй половине 1980-х годов, а также тесного сотрудничества между представителями науки, преподавателями вузов обеих стран.

Одним из примеров успешного сотрудничества является Российско-американский семинар, который проводится уже в течение 25 лет. Его основателями были профессора Санкт-Петербургского государственного

университета К.К. Худолей (в то время декан факультета Международных отношений) и Б.А. Ширяев (заведующий кафедрой Американских исследований).

Весной 2016 г. проходил юбилейный XXV семинар. Проведенный по традиции в конце учебного года, в определенной степени он стал продолжением старых связей, а также формированием фундамента для дальнейшего развития отношений между США и РФ. И мы отмечаем этот сюжет потому, что в свое время была выстроена прочная система взаимодействия между США и СССР, в том числе за счёт деятельности, как российских, так и американских ученых и политиков.

Началась работа семинара с выступления декана факультета Международных отношений профессора И.Н. Новикова. Участники семинара отметили, что идея организации научно-дискуссионной площадки такого рода, с учетом того, что отношения между нашими странами в течение последних десятилетий находились на предельно низком



уровне, сохраняет свою актуальность. В работе семинара за годы его существования принимали участие такие видные политические деятели, ученые, экономисты, культурологи, историки России и Америки.

В 2016 году американскую сторону на Семинаре представляли профессор Отделения политической науки Университета Талсы Роберт Дональдсон (США) и президент Ассоциации доброй воли Америки и России (RAGA) В. Краснов (США). «Преодолеть взаимное недоверие очень сложно, – сказал тогда профессор Дональдсон, – старые взгляды и стереотипы умирают медленно». В. Краснов отметил, что многие политические деятели США говорили о том, что НАТО создавалось против Советского Союза (да и то, в определенной мере надуманно, ибо в 1949 г. СССР вообще не думал о возможности нападения на европейские страны, также, кстати, как и сейчас никакой угрозы со стороны России нет). Он привёл слова идейного отца «политики сдерживания» времён холодной войны Джорджа Кеннана, бывшего тогда послом США в СССР, который писал: «Сдержали? Пусть Россия сама действует. У неё собственная цивилизация, собственный менталитет, своё представление о величии. Пусть русские занимаются своими делами и не надо обучать «медведя».

В рамках XXV Российско-американского семинара работа была организована по

секциям, на которых дискуссии строились вокруг нескольких актуальных тем внешней и внутренней политики России и США; ситуация на Ближнем Востоке (новые параметры региональной системы безопасности); Президентские выборы 2016 в США и перспективы развития российско-американских отношений; Россия и США в борьбе со старыми и новыми угрозами безопасности.

Что очень важно – это проведение в рамках Семинара «Школы молодого американиста», которая позволила по-новому, взглянуть на российско-американские отношения глазами молодых российских исследователей. Выступая на пленарном заседании конференции, директор института США и Канады В.Н. Гарбузов, предложил свое понимание шести моделей американо-российского сотрудничества в прошлом, настоящем и будущем. В этом аспекте рассматривались основные сюжеты исторических и современных ситуаций, в которых участвовали обе стороны – РФ и США.

Подводя итоги работы XXV семинара представители обеих стран – Российской Федерации и Соединенных Штатов Америки выразили надежду, основанную именно на широко обсужденных вопросах, что наши страны не только могут, но и должны изменить отношения между собою, да и во всем мире.

А.А. Алимов, С.Е. Карцева, Е.В. Стецко

## АРКТИКА – ТЕРРИТОРИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА И ИССЛЕДОВАНИЙ. ПЕРВЫЙ КОНГРЕСС УНИВЕРСИТЕТА АРКТИКИ

Санкт-Петербург, 12–16 сентября 2016 г.

© Алимов Андрей Алексеевич – кандидат исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет; руководитель, Научная программа «Международное сотрудничество в области окружающей среды и развития», Санкт-Петербург; e-mail: alimovandrey@yandex.ru

© Карцева С.Е. – эксперт Исследовательского офиса Университета Арктики, Санкт-Петербург; e-mail: dimovandry@yandex.ru

© Стецко Елена Владимировна – кандидат философских наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: Ali1814@yandex.ru

В 2016 году в России прошло более десяти научно-практических форумов, посвященных Арктическому региону планеты. Но мы остановимся только на трех из них, которые были проведены в Санкт-Петербурге и Москве. По общему содержанию все они в значительной степени совпадали: речь шла об Арктике, но по тактическим вопросам были значительные отличия.

**Конференция Университета Арктики состоялась в Санкт-Петербурге 12–16 сентября 2016 года.** Университет Арктики (UArctic) — это международная сеть, которая объединяет свыше 170 высших учебных заведений и научных организаций 17 стран мира для взаимодействия в области научных исследований и образования в целях устойчивого развития северных регионов и

всесторонней поддержки населяющих их народов. Благодаря сотрудничеству в области образования и науки UArctic наращивает человеческий потенциал на Севере, внося свой вклад в формирование сильных сообществ и устойчивое социо-эколого-экономическое развитие региона. Конференция готовилась на протяжении около года. Организатором конференции выступил Офис тематических сетей Университета Арктики (на базе Университета Оулу) при поддержке Исследовательского офиса Университета Арктики в г. Архангельск (на базе САФУ) – одного из двух административных офисов консорциума, расположенных на территории России. Роль обоих офисов заключалась в принятии заявок на участие в конференции (офис в Архангельске помогал в большей степени российским ученым), отборе кандидатов на устную презентацию докладов, отборе стендовых докладов, подготовке официальных приглашений на Конгресс, в рамках которого состоялась конференция, а также на заключительном этапе – приеме и рассмотрении заявок на публикацию материалов, представленных на конференции, в цитируемом сборнике международного издательства «Springer».

Санкт-Петербургский государственный университет, пожалуй, впервые стал активным участником подготовки и проведения этой конференции. Здесь необходимо отметить, что на факультете Международных отношений СПбГУ в последнее время уделяется серьезное внимание вопросам развития политического и экономического сотрудничества в Арктике. В рамках этого на факультете успешно работает магистерская программа «Международное сотрудничество в области окружающей среды и развития».

В конце 2016–2017 учебного года проблемам Арктики будут посвящены защиты целого ряда диссертаций, некоторые из которых можно считать действительно пионерскими. В них говорится о развитии экологической дипломатии и значении этого нового феномена в политических науках.

В связи с тем, что особое внимание в наши дни уделяется изучению геологических характеристик Арктики, которые хранят в себе грандиозные запасы различных природных ресурсов, в ходе работы конференции в рамках Конгресса Университета Арктики была проведена презентация первой в мире энциклопедии по морской геологии. Это важный научный труд представляет собой попытку создать комплексную базу данных об истории и развитии океанского дна. Один из редакторов этого уникального издания профессор Йорн Тиде подчерк-

нул как теоретическую, так и практическую значимость труда и специально указал на то, что участие в описанных в книге исследованиях принимали ученые всего мира. В число редакторов издания также вошли: Ян Харф (Щецинский университет, Польша), Мартин Мешедде (Грайфсвальдский университет, Германия) и Свэн Петерсен (Институт океанологии Общества имени Лейбница (Geomar) в г. Киле, Германия). Таким образом, еще раз была продемонстрирована необходимость совместных международных исследований и разработок в познании многих загадок Арктики.

Территория Арктики разделена между восемью государствами: Россия, Канада, Дания (включая Гренландию и Фарерские острова), США, Исландия, Норвегия, Швеция и Финляндия. На конференции Университета Арктики подчеркивалась важность наличия своеобразного «управленческого института» в Арктике. Он был создан в 1996 году – это Арктический Совет, межправительственный форум высокого уровня. Кроме Арктического Совета следует назвать и такие межправительственные институты как Совет Баренцева/Евроарктического региона, Северный Форум и Конференцию парламентариев Арктического региона, Совет государств Балтийского моря. Вообще, такого рода международных институтов-акторов можно было бы назвать еще более десяти, но мы подчеркнем, что работа конференции Университета Арктики была организована так, что ряд докладов носил характер пленарных сообщений, которые вызвали отдельные вопросы и не очень широкую дискуссию.

Поскольку Арктика в любом случае станет территорией не только научных исследований, но и практических действий, то вице-президент Арктического экономического Совета г-н Торо Ваурасте предложил разработать и принять к реализации этический бизнес-кодекс для предпринимателей, нацелившихся на хозяйственную деятельность на территории Арктического региона. Это положение не просто получило понимание и поддержку участников конференции, но и было представлено в рамках финальной панельной дискуссии UArctic. Вместе с тем было принято предложение о необходимости использования результатов научных исследований при проведении любой деятельности на территории Арктики.

Пятидневная рабочая программа конгресса включала ряд научных мероприятий, посвященных широкому спектру проблем Арктического региона. Организация этого важного междисциплинарного международного форума, по мнению всех участников,

была очень удачна. С учетом практики проведения этой конференции была принята рекомендация провести следующий такого рода форум в Финляндии.

**Вторым** важным арктическим форумом осенью 2016 года была **конференция, проведенная в середине октября под эгидой Российского Совета по Международным Делах (РСДМ)** в Москве. Она носила несколько иной характер, в том числе, как по организации, так и по составу участников. К сожалению, практически до начала конференции в её программе не были обозначены темы целого ряда выступлений.

Название и тематика конференции были связаны с юбилейной датой создания Арктического Совета: «Международное сотрудничество в Арктике: новые вызовы и векторы развития. 20-летие Арктического Совета». На открытии конференции выступали экс-министр иностранных дел РФ И.С. Иванов, Специальный представитель Президента РФ по вопросам охраны природы и развития транспорта С.Б. Иванов, Специальный советник Президента РФ по вопросам Арктики и Антарктики член-корреспондент АН РФ А.Н. Чилингаров и ряд видных политиков, представлявших как Россию, так и других государств-участников.

Согласно представленной программе, конференция включала в себя ряд экспертных сессий: «Новые игроки в Арктике: вызовы и возможности для международного сотрудничества», «Регулирование судоходства в Беринговом проливе», «Особенности реализации современных проектов: интересы коренных народов и жителей Севера, экологическая безопасность, инфраструктура», «Многостороннее сотрудничество в образовании и науке в Арктике», «Роль СМИ в освещении арктической проблематики», «Обеспечение военной безопасности в Арктике и военное присутствие в регионе». Количество докладов было большим, а поэтому просто невозможно рассмотреть даже в крайне сжатом виде все, представленные в ходе работы конференции.

Среди наиболее интересных докладов хочется выделить сразу несколько.

По первой Сессии: доклад А.Н. Панова (Чрезвычайный и Полномочный посол России, заведующий кафедрой Дипломатии МГИМО (У) МИД России, член РСДМ) «Новые игроки в Арктике: вызовы и возможности для международного сотрудничества», – представил общую картину региональных и глобальных изменений в современном мире с учетом появления новых игроков в Арктике, создавших как новые вызовы, так и новые возможности в развитии международного

сотрудничества в Арктическом регионе. Вызвали интерес также сообщения Г.Г. Матишова (директор Мурманского морского биологического института Кольского научного центра РАН, член государственной комиссии по вопросам развития Арктики) – «Интересы нерегистралированных государств в изучении и освоении Арктики: стратегическое видение и экономические потребности»; В. П. Журавель (член научно-экспертного совета Государственной комиссии по вопросам развития Арктики) – «Европейские страны-наблюдатели Арктического совета: проблемы и перспективы сотрудничества»; Фудзиро Ониси (доцент колледжа Международных отношений факультета Международных исследований Нихонского университета) – «Политика Японии в Арктике»; Дин Хуан (директор Института политологии и государственного управления Университета г. Ухань (КНР)) – «Участие КНР в управлении Арктикой»; и др.

Предложенное нами перечисление только отдельных докладов показывает, по нашему мнению, что проблематика тематики первой Сессии была весьма широка и охватила важный круг вопросов, обозначенных в программе. Но, к сожалению, заседания экспертных советов проходили одновременно, что часто бывает на крупных конференциях, и не позволило посетить другие сессии. Поэтому на характеристиках выступлений участников других сессий мы остановимся предельно кратко.

В Сессии «Регулирование судоходства в Беринговом проливе» – основная часть выступлений была представлена иностранными участниками: Д. Бентон (уполномоченный Комиссии США по исследованию Арктики); С. Хайлимен (директор Международной арктической программы Благотворительного фонда Пью); П. Беркман (директор программы «Будущие сценарии Арктики» Международного института прикладного системного анализа, (ун-т Тафта, США). Российские участники в рамках Сессии выступили с сообщениями по вопросам юридических разграничений использования водных путей в Арктике.

Сессия «Особенности реализации современных арктических проектов: интересы коренных народов и жителей Севера, экологическая безопасность, инфраструктура» была отмечена докладами И.А. Шпектора (члена Общественной палаты РФ, Президента Союза городов Заполярья и Крайнего Севера) – «Переселение коренных и малочисленных народов Севера»; М.А. Погодаева (председателя управления ассоциации «Оленеводы мира») – «Участие коренных народов в проектной деятельности Арктического Совета»; А. Оскала

(директора Международного центра оленеводства, Норвегия) – «Международное сотрудничество оленеводов-народов мира в условиях глобальных изменений в Арктике».

В Сессии «Многостороннее сотрудничество в образовании и науке в Арктике», преобладали выступления российских участников конференции. Среди них особенно выделялись доклады М.Р. Калинин (Вице-президент по межрегиональному сотрудничеству Университета Арктики, советник ректора по международному сотрудничеству САФУ им. М.В. Ломоносова) по теме «Инструменты сетевого взаимодействия и роль университетов в арктическом сотрудничестве»; А.А. Сабурова (ведущий эксперт по вопросам развития Арктики САФУ им. М.В. Ломоносова) по теме «Арктическая научная дипломатия 2.0 в дискурсе глобальной нестабильности – взгляд из России».

В данном случае следует отметить, что любые формы дипломатии арктического региона по настоящее время практически не рассматривались в научной литературе.

В Сессии «Роль СМИ в освещении арктической проблематики» количество выступавших было весьма ограничено. Выделим следующих: В.С. Котляр (Чрезвычайный и Полномочный посланник, Член Международного правового совета при МИД Российской Федерации) предложил участнику Сессии свое видение роли и места арктического региона в деле дальнейшего развития мирного сотрудничества в противовес возможным конфликтам; В.Б. Митько (Президент Санкт-Петербургского общества Академии наук (АОАН)) доложил о «Перспективах формирования единой транспортной коммуникационной системы Арктического региона»; Е.В. Стецко, рассказала о «Интернет-ресурсах неправительственных организаций-участниц Арктического Совета и наблюдателей как источнике оперативной информации и формирования повестки дня».

Во второй день работы конференции были сделаны доклады общего плана и приняты решения о необходимости продолжения проведения такого рода широких по составу вопросов форумов с участием как российских, так и зарубежных исследователей, политиков и представителей гражданского общества.

В Санкт-Петербурге в первой декаде декабря 2016 г. состоялось еще одно мероприятие – **VI Международный Форум «Арктика: настоящее и будущее».**

В первый день работы Форума было достигнуто соглашение о сотрудничестве меж-

ду Межрегиональной общественной организацией «Ассоциация полярников» и Фондом «Общественное мнение». А также принят Меморандум о взаимодействии по консолидации общественной повестки в сфере развития Арктической зоны РФ и сопутствующей инфраструктуры между Международным форумом «Арктика: настоящее и будущее» и Международной академией связи.

Пленарное заседание было посвящено проблемам Социально-экономического развития Арктики. Особое внимание участники уделили вопросам организационного и правового характера, включая обеспечение постоянного экологического мониторинга районов хозяйственных разработок, а также организации рационального лесопользования в арктических территориях РФ. Следует отметить, что в основном выступавшие на пленарном заседании были представителями федерального и регионального уровня руководства, а также государственных учреждений.

Первая Пленарная сессия была посвящена вопросам обеспечения государственного экологического надзора в Арктике. Были выделены для обсуждения следующие вопросы: Механизмы государственного экологического надзора и место метеорологического мониторинга в Арктике; контроль за деятельностью крупных промышленных компаний в Арктике; Стратегия экологического развития арктических компаний; экологический мониторинг в освоении Арктического шельфа, связанный с нефтеразливами; актуальные вопросы лесопользования в Арктической зоне.

С докладами и сообщениями выступали в основном руководители ряда государственных служб, крупных государственных компаний, работающих в Арктике.

Работа второй сессии была связана с разработкой, презентацией и обсуждением национального общественного стандарта «Экологическая безопасность Арктики», осуществленного по инициативе общественной комиссии по направлению «Экология» МОО «Ассоциацией полярников» под руководством О.М. Бударгина (генеральный директор ПАО «Россети».

В рамках форума так же прошли Круглый стол «Вопросы оптимизации поисково-разведочных работ на шельфе Арктики; Панельные секции («Создание привлекательных условий для перевозки грузов по Северному морскому пути (СМП)», «Перспективы направления реализации нефтегазовых проектов», «Создание современных телекоммуникационной инфраструктуры в Арктике», «Приоритетные проекты в сфере социально-

экономического развития коренных малочисленных народов Севера»)

Параллельно было проведено несколько рабочих сессий: «Государственная поддержка проектов импортозамещения», «Проблемы утилизации опасных отходов и ликвидация накопленного ущерба», «Международное сотрудничество в области науки и образования».

На сессии «Актуальные вопросы развития арктических технологий» были обсуждены следующие вопросы: подписание дорожной карты проекта «Применение высокотехнологической продукции, в том числе инновационных и импортозамещающих; предприятий промышленного комплекса Омской области дочерними обществами ПАО ГКМ «Норильский Никель»» на период до 2020 г. между ПАО ГКМ «Норильский Никель» и правительством Омской области, что стало первым важным шагом в разработке перспективы широкого сотрудничества в развитии технологий, техники и создания инсти-

туциональных условий в этом направлении. Модератором работы этой секции был директор НО «Арктический фонд перспективных проектов и исследований» Ю.М. Золотов.

Надеемся, что материалы арктических форумов будут изданы для того, чтобы можно было бы использовать ценную информацию для дальнейшего расширения и углубления изучения, как потребностей современного мирового сообщества, так и сохранения экологических, природных интересов самой Арктики.

Изучение и обсуждение насущных проблем развития Арктики, с учетом интересов целого ряда стран, а также нацеленности на использование ее природных богатств, требует дальнейшего обсуждения на уровне экспертов, специалистов, ученых и, естественно, политиков и государственных деятелей. Скоро состоится ещё одна крупная конференция по Арктике в Архангельске. Она пройдет на высоком уровне, с участием Президента РФ В.В. Путина.

А.А. Алимов, Т.С. Немчинова, Е.В. Стецко

## О РАБОТЕ ЮБИЛЕЙНОГО КОНВЕНТА РОССИЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (РАМИ), МГИМО (У)

Москва, 8–9 декабря 2016 г.

© Алимов Андрей Алексеевич – кандидат исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет; руководитель, Научная программа «Международное сотрудничество в области окружающей среды и развития», Санкт-Петербург; e-mail: alimovandrey@yandex.ru

© Немчинова Тамара Сергеевна – кандидат политических наук, начальник отдела по связям с общественностью по направлениям международные отношения, политология, социология и экономика СПбГУ, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: t.nemchinova@spbu.ru

© Стецко Елена Владимировна – кандидат философских наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: Ali1814@yandex.ru

В декабре 2016 г. в МГИМО (У) состоялась X юбилейный Конвент РАМИ, ставший заметной вехой в развитии международных исследований в Российской Федерации. Организаторами и соорганизаторами X юбилейного Конвента РАМИ выступили руководители ведущих академических исследовательских институтов, представители ряда российских университетов и других партнерских организаций. Специальные секции были организованы Международным дискуссионным клубом «Валдай», Российским советом по международным делам (РСМД), Фондом поддержки публичной дипломатии

им. А.М. Горчакова, фондом «Русский мир». Уже такой широкий круг участников разработки программы Конвента предопределил и широту обсуждаемых проблем, как на пленарных заседаниях, так на секциях и круглых столах.

В работе Конвента приняли участие более 1000 представителей 35 стран. По количеству мероприятий включенных в программу, этот Конвент превосходил все предыдущие: 60 секций и круглых столов, две пленарные сессии и три специальные международные конференции: «Россия и Израиль: общее и особенное во взгляде на

мир. К 25-летию российско-израильских отношений», «Россия и Польша в новых реалиях: возможно ли взаимодействие?», «Россия и АСЕАН в АТР: динамика взаимодействия, региональные процессы и глобальный контекст (к итогам юбилейного года диалогового партнерства Россия – АСЕАН)».

Очевидно, что такая насыщенность мероприятий было определена, во-первых, сложными и противоречивыми событиями, происходящими в последнее время в мире. А, во-вторых, желанием организаторов Конвента обсудить максимально широкий круг вопросов, вынесенных в программу проведения Конвента. Но, вместе с тем, такая загруженность Конвента несколько снизила возможности выступающих в связи с явными временными ограничениями.

Первый день работы Конвента – 8 декабря – был посвящен двум пленарным заседаниям, в ходе которых выступили, со своеобразными программными докладами известные ученые. Ректор МГИМО, президент РАМИ академик А. Торкунов посвятил свое выступление анализу достижений и сложностей в российской внешней политике за прошедшие 25 лет. После него предложил своё понимание современных мировых политических процессов заместитель Министра иностранных дел, С.А. Рябков подчеркнул, что Россия в реализации своей внешней политики не должна забывать о широких национальных интересах. По мнению С.А. Рябкова, «история свидетельствует о востребованности России как самостоятельного международного игрока». Он проанализировал основные положения и тезисы (уже четвертой с 2001 года) новой редакции Концепции внешней политики Российской Федерации.

С большим интересом аудитория прослушала выступление вице-президента РАМИ профессора А. Мельвиля, декана факультета социальных наук НИУ ВШЭ, стоявшего у истоков создания данного формата встреч на площадке МГИМО. Он предложил собравшимся обсудить проблему искушения геополитикой, одним из главных факторов современных мирополитических процессов. Своими мыслями поделился с участниками Конвента председатель Совета национальной безопасности Израиля и советник премьер-министра по вопросам безопасности (2011–2013) Я. Амидор: его выступление включало в себя оценку важности и значимости отношений между Россией и Израилем в сложный период изменений в системе международных отношений, «перестройки» архитектуры этой системы и поисков решения основных проблем, представших перед

мировым сообществом. Нельзя не отметить выступление декана факультета мировой политики МГУ им. М.В. Ломоносова, академика А. Кокوشина, высказавшего своё понимание мировых политических процессов в первые десятилетия XXI века, которые отличаются особой сложностью в силу изменений геополитического состояния наших взаимоотношений с другими странами.

С актуальными докладами выступили высокие гости Конвента: президент Киргизской Республики (1991–2005), почетный доктор МГИМО А. Акаев; председатель Совета Фонда развития и поддержки Международного дискуссионного клуба «Валдай», декан факультета коммуникаций, медиа и дизайна НИУ ВШЭ А. Быстрицкий; научный руководитель Института США и Канады РАН, академик С. Рогов; директор Евроазиатского департамента МИД Израиля А. Бен-Цви; научный руководитель Института всеобщей истории РАН, академик А. Чубарьян; научный руководитель Института экономики РАН, член-корреспондент РАН Р. Гринберг; проректор МГИМО, исполнительный директор РАМИ А. Альгин.

В период с 1 сентября по 31 октября Организационный комитет Конвента принимал заявки для участия в конкурсе, который впервые был запланирован в рамках форума. По итогам обработки общее количество допущенных к конкурсу работ составило в номинации «За лучшую монографию» – 11, «За лучший коллективный труд» – 12, «За лучшую статью молодого ученого» – 24. Оценка представленных работ осуществлялась жюри из состава Руководящего совета РАМИ. В первый день работы Конвента, 8 декабря 2016 г. прошло награждение участников. Среди победителей конкурса были представители МГИМО, Института востоковедения РАН, ИМЭМО им. Е.М. Примакова, Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Приятно отметить, что одним из награжденных стал представитель Санкт-Петербургского государственного университета А. Кутейников (за доклад «Международные межправительственные организации: теоретико-социологический анализ»).

Участникам Конвента была предложена и интересная культурная программа. В дни проведения форума действовали несколько выставок: архивных документов и фотографий к 25-летию российской внешней политики, предоставленная МИД России; Израильские открытия и разработки, которые изменили мир; а также выставка к 150-летию со дня рождения выдающегося эстонского государственного деятеля Яанса Поски. Кроме того, оба дня работы Конвента завершились

концертами классической музыки: 8 декабря в конференц-зале МГИМО выступил Симфонический оркестр студентов Московской консерватории (дирижер – художественный руководитель оркестра, заслуженный артист России, профессор Анатолий Левин; форте-

пиано – лауреат международных конкурсов, обладатель серебряного приза телеконкурса «Щелкунчик» Варвара Кутузова); завершился Конвент 9 декабря дивертисментом классической музыки в исполнении струнного квартета Quattrosound.

М. Н. Дробышева

## ТЕАТРАЛЬНЫЕ, МУЗЫКАЛЬНЫЕ И ЛИТЕРАТУРНЫЕ СОБЫТИЯ ЗИМЫ 2016–2017 гг.

© Дробышева Марина Николаевна – кандидат искусствоведения, доцент, Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, Санкт-Петербург; e-mail: drob.55@mail.ru

### Премия Иннокентия Анненского

В Доме писателей 22 декабря 2016 г. были названы победители Литературной премии имени И.Ф. Анненского, известного критика, поэта эпохи символизма, знатока и переводчика французской поэзии, непрестанно искавшего единства внешнего и внутреннего мира. Эта премия, возникшая в 2011 году, присуждается за вклад в сохранение традиций Золотого и Серебряного века русской поэзии и развитие современной литературы. Учредителями премии стали альманах «Синь апельсина» (Санкт-Петербург, редактор О. Н. Соколова) и семинар экспериментальной литературы при Санкт-Петербургском отделении Союза писателей России,

проходящий под руководством А. О. Филимонова, поэта и литературоведа, который и возглавил оргкомитет премии. Конкурс не проводится, а номинанты выявляются из числа опубликовавших свои сочинения в Интернете и печатных изданиях. В четырех номинациях — поэзия, перевод, критика, эстетическая мысль (премия за вклад в других областях искусства) — и происходит присуждение.

За 2016 год победителями стали Михаил Синельников (поэзия, за книги лирики последних лет), Борис Мисонжников (критика и литературоведение), Глеб Арханов (Юрий Алексеев — перевод).

### К 100-летию независимости Финляндии

В 2017 г. Финляндия отмечает 100-летний юбилей своей независимости.

Художественный музей Атенеум в Хельсинки называют финским домом искусств, в котором представлены шедевры изобразительного искусства с XIX в. до середины прошлого столетия. В юбилейном году можно посетить разнообразные выставки: «История финского искусства», «Свет меняет все» – коллекция Туомо Сеппо, подарившего 2000 произведений музею XVIII–XX вв., а также увидеть работы финских художников: Туулиikki Пиетиля, архитектора Алвара Аалто, братьев фон Вригт. Особое внимание

у посетителей, среди которых было и много наших соотечественников, вызвала выставка итальянского художника Амедео Модильяни, проходившая в музее с 28 октября 2016 по 5 февраля 2017 г. Помимо известных его полотен можно было познакомиться с письмами, эскизами, документами, ведь среди ближайшего окружения художника были Пабло Пикассо и Анна Ахматова, чьи громадные портреты предвворяли экспозицию.

Национальная опера и балет Хельсинки всегда были связаны с Россией. Многие финские артисты балета учились в Мариинском театре. Новый балетный спектакль «Земля

136 Калеваль», который поставил директор финского Национального балета Кеннет Греве, станет значительным событием финского балетного искусства.

Оперы российских композиторов часто звучат в финском театре, это и «Борис Годунов» М. Мусоргского, и «Похождения повесы» И. Стравинского, и «Нос» Д. Шостаковича. В этом сезоне можно услышать новую постановку оперы П. Чайковского «Евгений Онегин» Марко Артуро Марелли (музыкальный руководитель Михаил Агрес).

27 января 2017 г. состоялась премьера оперы Д. Шостаковича «Леди Макбет Мценского уезда» в первой авторской версии на сцене Национального оперного театра. Постановку осуществил норвежский режиссер Оле Андерс Тандберг. За несколько часов до начала спектакля на финском телевидении на русском языке диктор сообщил о спектакле, а также на русском языке были взяты интервью у солистов, исполнявших главные партии, – Алексея Косарева (Сергей) и Светланы Создательевой (Катерина) – и дирижера Олега Каэтани. Алексей Косарев отметил, что действие в опере перенесено на один из норвежских островов, который многими чертами походит на городок под Мценском. То, что действие в спектакле было перенесено из русской провинции в Норвегию на один из островов, где находится рыбное хозяйство, приблизила героев оперы к финскому зрителю, став неотъемлемой частью его бытия. Среди огромных камней, разбросанной на них рыбы, стоит дом, но от сцены к сцене он разрушается, и в финале его уже нет. Такое сцениграфическое решение предложил Эрленд Биркеланд.

Этот норвежский островок подобен «темному царству», где бушуют страсти, обнажаются инстинкты, которые приведут героев к

нечеловеческой жестокости и преступлению. Красавица Катерина (Светлана Создательева) убивает сначала свекра (бас Александр Телига), а затем и мужа (Мика Пихьонен), и все это во имя соединения с любимым Сергеем (Алексей Косарев). В спектакле только Катерина вызывает сочувствие, а все остальные обитатели ничтожны, жалок и тот мирок, из которого она пытается вырваться. Реализм граничит с натурализмом, а гротеск с абсурдистскими тенденциями особенно заметен в сцене с полицейскими в III действии. Тут есть и шекспировско-вердиевское начало, выраженное ансамблем духового оркестра мужчин, одетых в шотландские юбки, и женщинами в длинноволосых париках, которые напоминают макбетовских колдуний.

Финал в опере полон экспрессии, подобен мертвой схватке на грани жизни и смерти. Мощное, сильное артистичное звучание хора завершает спектакль, заставляя слушателей погрузиться в мир музыки русского композитора. В этом была заслуга и дирижера Олега Каэтани, постигшего интонационный смысл оперного искусства Шостаковича.

Симфонический оркестр финского радио «Юлейсрадио» (RSO) под руководством главного дирижера Ханну Линту дал три концерта в России, 12 февраля в Большом зале Московской консерватории, 14 февраля в Выборгском Дворце культуры и 15 февраля в Санкт-Петербургской филармонии. В программе концертов – симфоническая поэма для оркестра «Вещий сон» Эркки Мелартина, концерт для скрипки с оркестром Яна Сибелиуса и Симфония № 3 Людвига ван Бетховена. На концертах в Выборе и Санкт-Петербурге солировал победитель Международного конкурса скрипачей имени Сибелиуса 2010 г. Никита Борисоглебский.

## Зимние концерты в Мариинском театре

Российская театральная жизнь этой зимой была украшена не одним интересным мероприятием.

В Мариинском театре состоялся традиционный международный фестиваль «Лики современного пианизма». На одном из концертов выступили лауреаты XII сиднейского конкурса пианистов, такие как Андрей Гугнин, Арсений Тарасевич-Николаев, Моэ Чен. На этом фестивале, как всегда, вызвал большой интерес у слушателей Люка Дебарг, исполнивший сонаты № 13 и № 14 Шуберта и пьесу Шимановского.

Уже стал традицией состоявшийся «Вечер трубы», который артистично вел трубач Сергей Крючков. Всегда заслуживают

внимания концерты Страдивари-ансамбля Мариинского театра (дирижер Лоренц Настурица-Гершовичи). В исполнении ансамбля прозвучал концерт Гайдна (солист Тимур Мартынов).

«Музыка дворцов и усадеб» – так назывался концерт, который вели Юлия Бройдо и Георгий Ковалевский, поведавшие о ценнейших рукописях старинных нот из царской библиотеки, автографах Моцарта, Россини, Глинки, Чайковского. В исполнении Ольги Волковой (скрипка) и Софьи Кипрской прозвучали сочинения Кrumпхольца, Н.-Ш. Бокса, Ф.-Ж. Дизи, Луи Давида, воссоздающие музыкальную атмосферу дворцов и усадеб XVIII–XIX вв.



Балетная труппа «Астана Опера» представила на сцене Мариинского театра балет «Собор Парижской Богоматери» Мориса Жарра в хореографии Ролана Пети (который когда-то на премьере в 1965 г. в Париже исполнил партию Квазимодо), костюмы выполнил кутюрье Ив-Сен Лоран. В 1978 году хореограф перенес эту версию на сцену прославленного Мариинского театра. Спектакль из Казахстана покориł зрителей отточенностью движений, свежестью восприятия и умением точно передать образы балетным языком.

20–26 февраля в Мариинском театре во второй раз можно было посетить Международный хоровой фестиваль «Поющая масленица» и познакомиться с хорами из России, Словении, Норвегии, Германии, Латвии, Литвы, Франции.

В концертном зале Мариинского театра состоялось особое событие – премьера детской оперы Ганса Красы «Брундибар» в постановке Мстислава Петковского. Эта опера в доступной форме рассказывает детской аудитории о трагических днях войны и о том, как дети и автор этой оперы оказались в концентрационном лагере Терезиенштадте, веря, что победа над злым шарманщиком

Брундибаром (персонажем оперы) станет надеждой на освобождение детей-узников. Опера прозвучала в исполнении хора и симфонического оркестра Мариинского театра, Детского хора радио и телевидения и хора Детской студии театра.

В Мариинском театре в репертуаре часто исполняются сочинения Родиона Щедрина – оперы «Рождественская сказка», «Мертвые души», «Боярыня Морозова», «Левша», а также балеты, симфонии и концерты композитора. В честь 85-летия Родиона Щедрина 27 февраля на сцене Концертного зала прозвучали Второй фортепианный концерт (солист Денис Мацуев), Сюита из балета «Конек-Горбунок», а также Concerto dolce для альты и струнного оркестра с арфой в исполнении Юрия Афонькина (альт) и Софьи Кипрской (арфа), дирижер Валерий Гергиев и симфонический оркестр Мариинского театра.

В честь юбилея и 50-летия творческой деятельности Ларисы Гергиевой, народной артистки России и руководителя молодых оперных певцов Мариинского театра прошел концерт (дирижер Заурбек Гугкаев). В сезоне 2016/2017 года в рамках проекта «Шесть маленьких опер» на сцене Зала Прокофьева будет представлено 17 опер.

## Пять вечеров имени Александра Володина

С 6 по 10 февраля 1917 г. в Петербурге прошел XIII фестиваль в честь Александра Володина. В течение пяти вечеров в петербургских театрах можно было погрузиться в мир героев его пьес «С любимыми не расставайтесь», «Осенний марафон», а также увидеть спектакли, близкие по духу володинским, такие как «Дядя Ваня» А.П. Чехова Воронежского камерного театра (режиссер М. Бычков), «Письмовник» М. Шишкина театра «Мастерская» (режиссер А. Якунин), «Антарктида» У. Гицаревой, Театра «На Литейном» (режиссер П. Чижов). В день рождения Александра Володина, 10 февраля, состоялся современный концерт, разыгранный силами театра «Июльансамбль» (режиссеры В. Рыжаков и Т. Пыхонина), в котором прозвучали известные хиты 70–80 годов и

современности, связавшие время Володина и наше. Их исполняли молодые драматические артисты под сопровождение контрабаса, саксофона, ударных и роаяля.

На фестивале было много удач, одной из них можно считать спектакль «Осенний марафон» Государственного русского драматического театра им. Н.А. Бестужева (Улан-Удэ). Перед артистами Е. Винокуровым (Бузыкин), Е. Заиграевой (Нина), С. Немчинов (Билл), С. Полянской (Алла) и режиссером С. Левицким стояла непростая задача не повторить трактовку известного фильма Э. Рязанова, где в главных ролях были О. Басилашвили и М. Неёлова. На фоне движущегося советского города проживают свою жизнь героини Володина, которые существуют «на разрыв», забывая о самих себе, продолжая свой марафон.

## ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ «РОССИЯ И ТУРЦИЯ: ЦЕННОСТНЫЕ ОСНОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА»

Санкт-Петербург, 10 января 2017 года

© Рушин Дмитрий Александрович – кандидат исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: ruschin@mail.ru

10 января 2017 г. в Смольном институте Российской академии образования в Санкт-Петербурге успешно прошла видеоконференция «Россия и Турция: ценностные основания стратегического партнерства». Инициаторами проведения мероприятия выступили Византийский клуб, Смольный институт РАО (Санкт-Петербург), Институт стран СНГ (Москва) и Международное общественное движение «Гражданский мир». Мероприятие объединило концептуалистов евразийской интеграции, а также стратегов народной дипломатии, активно участвующих в развитии славяно-тюркских, российско-турецких отношений, диалога православных и мусульман. Видеоконференция связала Москву, Санкт-Петербург и Турцию.

Темами для обсуждения стали: глубинные исторические и духовно-ценностные основания славяно-тюркского единения; славяно-тюркское единение, православно-исламский диалог в пространстве Российской цивилизации и в глобальном мире; стратегическое партнерство России и Турции; стратегии народной дипломатии в развитии славяно-тюркских отношений и евразийской интеграции. В московской аудитории вел мероприятие Кирилл Александрович Фролов, глава Отдела по связям с Русской Православной Церковью и православным сообществом за рубежом Института Стран СНГ, глава «Ассоциации православных экспертов», эксперт «Византийского Клуба», в петербургской – Александр Владимирович Посадский, профессор Смольного института РАО, эксперт «Византийского Клуба». В Турции на связи был Гейдар Мамедович Иманов, академик Российской академии естественных наук, ректор Смольного института РАО.

На мероприятии были заслушаны стратегические доклады К.А. Фролова «Союз России и Турции: православный взгляд», Г.М. Иманова «Россия и Турция в XXI веке: от стратегического партнерства к императиву евразийской интеграции», А.В. Посадского «Византия, Россия и тюркский мир в зеркале классического евразийства».

В ходе своего выступления Кирилл Александрович Фролов детально осветил истори-

чески известные теоретические разработки концептуалистов славяно-тюркского единения как со славянской, так и с тюркской стороны, как со стороны православного, так и со стороны исламского мира, что вызвало большой интерес участников конференции. Им было аргументировано продемонстрировано, что славяно-тюркские отношения не только укоренены в глубине веков, но и имеют основательный, проработанный концептуальный фундамент. В частности, он полно осветил деятельность и идеи православного Патриарха Царьграда «дезунита» Геннадия Схолария, который писал, что турецкий султан – это меньшее зло, чем уния и Запад, а также работу по славяно-тюркскому взаимодействию святого Георгия Трапезундского. К.А. Фролов отметил важную посредническую миссию православных тюрков в деле славяно-тюркского единения, сближения России и Турции, диалоге православного и исламского мира.

Академик РАЕН Гейдар Мамедович Иманов отметил, что общие интересы России и Турции выдвигают сейчас на первый план императив интеграции. Без взаимодействия России и Турции невозможно достичь мира и согласия на евразийских просторах. Вместе с тем, очевидно ощущается острый дефицит гуманитарной составляющей в наших отношениях. Требуется создание мощных совместных стратегически значимых гуманитарных площадок. Они должны стать не просто местами встреч, а пространством выработки совместных проектов ученых обеих стран, представителей гражданского общества, экономических структур и всего спектра общественных сил.

Сегодня важной площадкой развития славяно-тюркских отношений в России выступает Смольный институт Российской академии образования. Уже несколько лет на его территории генерируются концепции развития евразийского мира, славяно-тюркского взаимодействия, российско-турецкого диалога. Представители экспертного сообщества Смольного института РАО занимаются как концептуальными разработками, так и принимают самое непосредственное участие в формировании гражданской дип-

ломатии, ведут активную общественную деятельность, содействующую открытию новых горизонтов сотрудничества народов Евразии. Участники мероприятия поддержали идеи Г.М. Иманова, отметив важность формирования славяно-тюркских научно-образовательных проектов как опоры славяно-тюркского единения и российско-турецкого сотрудничества.

Александр Владимирович Посадский подчеркнул значение трудов академика Г.М. Иманова в концептуальной разработке и практической реализации славяно-тюркского единения. На его взгляд, перед лицом современных глобальных вызовов, несущих угрозу ослабления и разрушения социокультурных связей, принципиально важной видится задача сохранения и развития всей тотальности российских внутрицивилизационных отношений. Нельзя забывать, внутрицивилизационные связи питают межцивилизационное взаимодействие. Славяно-тюркские связи – фундаментальная составляющая внутрицивилизационных связей России. Воплощенное Россией славяно-тюркское единение позволяет ей выходить на уровень стратегической глубины при взаимодействии со странами тюркского мира.

Динара Бухарова, член президиума Московской национальной татарской культурной автономии (Москва), руководитель общины православных татар г. Москвы, детально осветила многостороннюю деятельность общины православных татар города. Она отметила, что православные татары и татары, исповедующие ислам совместно работают в мире и согласии, сохраняя культурную самобытность, общаются друг с другом на благо страны, вместе отстаивают интересы России в глобальном мире.

Юрий Анатольевич Паламарчук, президент региональной общественной организации «Совет по межнациональному сотрудничеству», кандидат юридических наук, эксперт «Византийского Клуба», обратил внимание собравшихся на то, что, славяно-тюркское единение представляет собой как историческую данность, так и проект будущего, который требует кропотливой повседневной работы. На его взгляд, плодотворное взаимодействие славянских и тюркских народов в России и за рубежом невозможно без всестороннего развития межрегионального сотрудничества. Формат межрегионального сотрудничества никоим образом не должен игнорироваться, так как именно в межрегиональном сотрудничестве возможно почерпнуть творческие силы для сближения и единения народов и стран.

Дмитрий Александрович Руцин, кандидат исторических наук, доцент кафедры теории и истории международных отношений

СПбГУ, председатель Экспертного совета Международного общественного движения «Гражданский мир», подчеркнул важность прямого, непосредственного диалога православных и мусульманских народов в России и за рубежом. Оптимальная модель православно-исламского диалога была охарактеризована им как диалог без посредников. Такой диалог должен отличаться субъектностью, ясностью позиций, ценностной вовлеченностью участников. При этом обсуждаться должны острые и насущные проблемы. Д.А. Руцин указал на особую ответственность правительства России и Турции. Требуется осторожность, последовательность, продуманность решений, компетентность, широкие консультации с общественными силами и экспертным сообществом.

Вячеслав Николаевич Валерьянов, общественный деятель, кандидат технических наук, декан факультета гражданской безопасности Смольного института РАО, сопредседатель Международного общественного движения «Гражданский мир», эксперт «Византийского Клуба», указал на славяно-тюркское взаимодействие и единение как источник гражданской безопасности и стратегической стабильности на пространстве Евразии.

Ринат Рауфович Магдиев, председатель Региональной общественной организации «Татарское Общество «Нур плюс»», к. т. н., заместитель декана мегафакультета Компьютерных технологий и управления Университета ИТМО, подчеркнул, что татарскому народу свойственно дружелюбие, сердечность, искренность, верность собственным традициям, глубокое уважение традиций других народов. Он указал на терпимость, глубокое уважение других традиций как характерные черты татарского народа на протяжении всей его многовековой истории. Именно эти черты татар стали основанием взаимодействия со славянами, привели к совместному творческому труду в деле формирования единой Российской цивилизации. На его взгляд, именно прочные внутрироссийские славяно-тюркские культурные связи, российский исторический опыт совместного жизнестроения славянских и тюркских, православных и мусульманских народов может выступать стратегическим основанием взаимодействия России и стран исламского и тюркского мира.

Дмитрий Вячеславович Пахомов, директор фонда поддержки христианских церквей «Международный фонд христианская солидарность», сопредседатель международной ассоциации Христианство и Ислам, эксперт «Византийского Клуба», рассказал о своей работе в качестве гражданского диплома-

та, направленной на развитие отношений между Россией и гагаузами. Он отметил, что гагаузы осуществляют сегодня и способны осуществлять в дальнейшем стратегическую посредническую миссию в российско-турецких отношениях. Равшанбек Курбанов, руководитель регионального представительства Всероссийского конгресса узбеков и узбекистанцев по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, подчеркнул значение народной дипломатии и взаимодействия общественных сил в развитии славяно-тюркских отношений, а также всех форм евразийских интеграционных процессов с участием России. Залог

успешности проекта евразийских интеграционных проектов в их опоре на народные силы и инициативы. Он указал, что Евразийский Союз привлекателен именно как союз народов. Им было подчеркнуто значение народной дипломатии в формировании отношений между Россией и Узбекистаном на современном этапе, обращено внимание на важность государственного содействия ее развитию.

Участники видеоконференции обсудили дальнейшие шаги в рамках народной дипломатии по развитию славяно-тюркских, российско-турецких отношений, а также диалога православных и мусульман.

Д.А. Рущин

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ»

Санкт-Петербург, 6 февраля 2017 года

© Рущин Дмитрий Александрович – кандидат исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: ruschin@mail.ru

6 февраля 2017 г. на территории Смольного института Российской академии образования (г. Санкт-Петербург) при участии Международного Византийского Клуба состоялся международный семинар «Актуальные проблемы евразийской интеграции». Данный семинар – первый среди цепи подобных мероприятий, инициированных Византийским Клубом и Смольным Институтом. Планируется проведение серии семинаров, посвященных наиболее сложным, острым проблемам евразийской интеграции. Цель семинаров – обсуждение ценностных оснований евразийских интеграционных процессов экспертами, учеными и общественными деятелями во имя того, чтобы евразийская интеграция не превратилась в формальную политическую процедуру, отличающуюся духовной бессодержательностью, смысловой пустотой, отсутствием стратегической перспективы. В семинаре приняли участие известные интеллектуалы России, Турции и Китая.

В процессе дискуссии глава Отдела по связям с Русской Православной Церковью и православным сообществом за рубежом Института Стран СНГ, глава «Ассоциации православных экспертов», эксперт «Византийского Клуба» Кирилл Александрович Фролов указал на ложное противопоставление развития Русского мира и евразийской интег-

рации. В ходе антироссийской информационной войны предпринимаются попытки противопоставить евразийскую интеграцию формированию Русского мира. Навязываются ложные подходы, утверждающие, что евразийская интеграция наносит ущерб воссоединению Русского мира, русской интеграции, а с другой стороны, что воссоединение Русского мира, русского народа выступает угрозой исламским народам, кавказским и тюркским, которые проживают в России и в Евразийском Союзе. Интеграционные процессы на евразийском пространстве взаимно дополняют и питают друг друга. Никакого противопоставления этих интеграций, Русской и Евразийской Идей нет и быть не может. Пример взаимодействия русского и чеченского народов в составе единой неделимой России, которая переживает свое православное возрождение и возрождение традиционного ислама, показывает, что расколоть нас не удастся никому.

Академик Российской академии естественных наук, ректор Смольного института Российской академии образования Гейдар Мамедович Иманов, известный российский востоковед, издатель работ Льва Гумилева Акиф Фарзалиев и декан факультета Гражданской безопасности Смольного института Российской академии образования, эксперт

«Византийского Клуба», сопредседатель Международного общественного движения «Гражданский Мир», кандидат технических наук Вячеслав Николаевич Валерьянов подняли тему важности современного освещения некоторых аспектов творческого наследия Исмаила Гаспринского. Они подчеркнули, что в работах крымско-татарского просветителя Исмаила Гаспринского (1851–1914) содержится целостная концепция русского национального характера.

И. Гаспринский был убежден, что русские обладают «весьма редким и счастливым характером мирно и дружно жить со всякими другими племенами». Именно в этой черте русского характера залог величия России и ее стабильного развития. Мыслитель считал, что русские среди всех народов относятся к другим племенам наиболее гуманно и чистосердечно. «Служащий или образованный мусульманин, принятый в интеллигентном обществе, торговец в среде русского купечества, простой извозчик, официант в кругу простого люда – чувствуют себя одинаково хорошо и привольно, как сами русские, не тяготясь ни своим происхождением, ни отношениями русского общества, так что образованные мусульмане, имевшие случай знакомиться с разными европейскими обществами, наиболее близко, искренне сходятся с русскими людьми», – писал Исмаил Гаспринский в работе «Русское мусульманство. Мысли, заметки, наблюдения» (1881).

В этой же работе он утверждает, что естественные границы России во многом определяются развитием тюрко-татарского мира. Выступая в качестве футуролога, он писал, что «в будущем, быть может, недалеко, России суждено будет сделаться одним из значительных мусульманских государств, что, я думаю, нисколько не умалит ее значения как великой христианской державы».

В работе «Русско-восточное соглашение» (1896) Исмаил Гаспринский детально разрабатывает концепцию России как Русско-мусульманского мира. Следуя его логике, перед нами целостное цивилизационное образование, находящееся на перекрестке стратегически значимого экономического, политического, культурного взаимодействия стран и народов. Актуально звучат следующие мысли Исмаила Гаспринского: «Следовало бы, чтобы русские и мусульмане лучше и непосредственно изучали друг друга без предвзятых или заказных предубеждений. Тогда они увидели бы, что, кроме верования, все остальное сближает и скрепляет их... Для мусульманских народов русская культура более близка, чем западная. Мусульманин и русский могут еще вместе или рядом пахать, сеять, растить

скот, промышлять и торговать: их умение не слишком разнится, но рядом с европейцем мусульманин должен обнищать и стать батраком, как оно и есть...». Эксперты отметили, что Исмаил Гаспринский – видный стратег православно-исламского и славяно-тюркского союза и единения. Он был убежден, что тюркский и исламский мир – органическая составляющая Великой России. Его наследие нуждается в глубоком изучении, оно востребована в целях развития евразийских интеграционных процессов.

Профессор Смольного института Российской академии образования, эксперт «Византийского Клуба» Александр Владимирович Посадский поднял тему византийского наследия и тюркского мира России. Он подчеркнул, что тюркский мир России также как и русский народ сопричастен византийскому наследию во всей полноте и выступает творческим преемником Византийской цивилизации. Академик Гейдар Мамедович Иманов и турецкий публицист, известный ученый, директор стамбульской типографии «Библиотека Востока», главный редактор турецкого научно-политического журнала «Туран» Эрол Джихангир отметили, что крайне важно исследование и актуализация международной интеллектуальной традиции, разработавшей теорию славяно-тюркского единения.

Заместитель директора Института культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева, тюрколог Евгений Владиславович Бахревский отметил, что основная тема, которой занимается Институт наследия – наследие материальное и нематериальное, а также все, что происходит вокруг наследия. Его институт разрабатывает цивилизационный подход к государственной культурной политике. То, что Россия является страной-цивилизацией, для него очевидно. Она складывалась из очень многих компонентов: древнеславянских, византийских, тюрко-монгольских, кавказских и других. Он подчеркнул: «Также наша цивилизация является в значительной степени автором так называемого «Красного проекта» (чем мы до сих пор ценны и интересны в огромной части земного шара) и многих идеологий, например, идеологии евразийства, которая имеет огромное количество последователей во всем мире. Необходимо подчеркнуть изначальною полиэтничность российского общества».

Директор Фонда поддержки христианских церквей «Международный фонд Христианская Солидарность», сопредседатель Международной ассоциации «Христианство и Ислам», эксперт «Византийского Клуба» Дмитрий Вячеславович Пахомов рассказал о деятельности Международной ассоциации

«Христианство и Ислам», созданной им совместно с Заведующим отделом исламских исследований Института стран СНГ – Ильдаром Фаатовичем Сафаргалиевым. Он высказал мнение о том, что христиан и мусульман связывает между собой значительно больше, чем разделяет, а любые попытки разорвать эту генетическую связь – неизбежно обречены на полное фиаско.

Председатель Экспертного Совета Международного общественного движения «Гражданский Мир», доцент, кандидат исторических наук Дмитрий Александрович Рущин рассказал о деятельности движения. Он обратил внимание на необходимость повышения уровня управляемости идущими в современном мире процессами и важность поиска коллективных ответов на глобальные вызовы сегодняшнего дня. Евразийские коммунитарные институты, включающие неправительственные организации, социальные движения, сетевые структуры и другие элементы гражданского общества, по его мнению, могут выступить в качестве строительных блоков евразийского сообщества. Архитектура евразийского сообщества подразумевает различные уровни институционального строительства, среди которых особое значение приобретают его негосударственные элементы.

В ходе дискуссии профессор Китайского Энергетического института стратегических исследований Пан Чан Вей, профессор Александр Владимирович Посадский и известный российский социальный философ, профессор Александр Иванович Субетто указали на необходимость развития мощных российско-китайских гуманитарных площадок, где могли бы обсуждаться вопросы ценностного сближения, культурного взаимопонимания России и Китая. Гуманитарная составляющая наших отношений явно отстает от экономико-технологической. Пан Чан Вей и Александр Владимирович Посадский указали на важность выделения в русской культуре, православной духовности и шире всей традиционной духовности России общих ценностей с ценностями Китайской

цивилизации, выраженными на языке китайской этической философии.

На их взгляд, сегодня крайне значимо создание российско-китайского центра исследования ментальности и идентичности наших народов. Пан Чан Вей отметил глубокий смысл визита патриарха Кирилла в Китай, его содействие развитию российско-китайских духовных связей. Он указал на наличие в православной традиции и китайской культуре общих духовных начал. Проясняя тезис Пан Чан Вей, Александр Владимирович Посадский указал на наличие в творчестве известного китайского философа Мо Ди (ок. 470 – ок. 391 до н. э.) учения о всеобщей любви людей друг к другу («Если каждый будет относиться к чужим странам и городам так, как относится к своему, он не станет нападать на чужую страну или город». «В чём та небесная воля, которой следует подчиниться? В том, чтобы любить всех людей на свете»), учения о необходимости отказа от завоевательных войн, учения об эгоизме как источнике всех бед, что делает его наследия понятным и близким православным христианам и русской культуре. Без совместных гуманитарных проектов, нацеленных на выявление общих ценностей мы рискуем перестать понимать друг друга при всей интенсивности нашей экономической и технологической кооперации – подчеркнул Александр Владимирович Посадский. В качестве примера неверного взаимопонимания эксперт указал на некорректную трактовку китайского понятия «боевая нация» («чжаньдоу миньцзу»), применяемого к России в Китае, в ряде российских СМИ. В действительности, речь идет о нации, не проигравшей в войнах, умеющей отстаивать суверенитет, обладающей высокими духовными качествами, а никак не об искусственно создаваемом образе агрессивной России в Китае, что неверно утверждают некоторые российские СМИ.

В итоге, участники семинара признали плодотворность обсуждения ценностных оснований евразийской интеграции и выразили желание продолжать работу.

## ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ИСТОРИИ ИСКУССТВА НА ХІ ДОБРОЛЮБОВСКИХ ЧТЕНИЯХ

Нижний Новгород, 16 февраля 2017 г.

© Акимов Сергей Сергеевич – кандидат искусствоведения, преподаватель, Школа искусств и ремесел им. А.С. Пушкина «Изограф», Нижний Новгород; email: ss.akimov@mail.ru

15–17 февраля 2016 г. в Нижнем Новгороде состоялась очередная международная конференция Добролюбовские чтения, проводимая Нижегородским государственным лингвистическим университетом им. Н.А. Добролюбова и Государственным литературно-мемориальным музеем Н.А. Добролюбова.

Начавшись в советское время как скромное межвузовское мероприятие, объединявшее литературоведов, чтения постепенно переросли в масштабный научный форум, посвященный многообразным проблемам гуманитарного и социального знания и привлекающий внимание как известных ученых, так и начинающих специалистов. Нынешнее руководство университета (ректор Б.А. Жигалев) и музея (директор Н.М. Цыганова), а также научные руководители чтений проф. В.М. Строгоцкий и заслуженный работник культуры РФ Г.А. Дмитриевская много делают для того, чтобы поддерживались сложившиеся традиции, расширялась география участников и проблематика исследований, совершенствовался научный уровень конференции.

Секция искусствоведения Добролюбовских чтений существует более десяти лет и является единственной в Нижнем Новгороде площадкой для обсуждения вопросов теории и истории изобразительного искусства. Ее привлекательную сторону составляет отсутствие жестких тематических ограничений, возможность представить и обсудить работы как о классическом, так и о современном искусстве, выступить с докладами, где рассматриваются узкоспециальные атрибуционные вопросы или же предлагаются эстетические и культурологические обобщения. К организации секции привлекались ведущие нижегородские искусствоведы. В этом году заседание прошло под председательством Натальи Викторовны Квач, известного в городе графика, педагога и художественного критика, автора книг и статей о нижегородских художниках, народном искусстве региона, по методике преподавания изобразительного искусства и дизайна.

По сравнению с предшествующими годами в работе секции произошло два заметных

изменения. Сократилась география участников, абсолютное большинство которых представляли Нижний Новгород и область. Изменилась тематика выступлений, в которых важное место заняли современные творческие проблемы народного искусства и вопросы сохранения и трансляции традиционной национальной культуры. К сожалению, в силу обстоятельств не смогла приехать известный исследователь русской скульптуры XIX – начала XX в. доктор искусствоведения О.В. Калугина (НИИ при Российской академии художеств, Москва). Тема заявленного ею доклада лежала в русле основных интересов ученого и касалась проблемы государственного заказа в отечественной монументальной пластике.

Блок докладов о народном искусстве открыло выступление М.С. Игнаткиной (Москва) о необходимости приобщения порастающего поколения к традиционным этическим и эстетическим ценностям народной культуры. На материале опроса школьников в одном из поселков Тульской области она наглядно показала, что сравнительно высокий уровень патриотических настроений может сочетаться с крайне смутным представлением о народной культуре.

Главный художник ООО «Семеновская роспись», заслуженный мастер народных художественных промыслов Нижегородской области, участница многих выставок Т.Г. Корьева (г. Семенов) привлекла внимание слушателей к утраченному и почти забытому ныне промыслу – меринской расписной матрешке, существовавшей в 1920–1960-х гг. в Семеновском районе Нижегородской области. От семеновской росписи меринская отличалась большей сдержанностью орнаментации и отдельными техническими приемами, но после объединения предприятий в середине 1960-х гг. была вытеснена более яркой, узорной и потому более популярной семеновской матрешкой. В целом перед нами интересный пример того, как на территории одного района и в одном виде промысла – деревянной игрушке – параллельно существовали две стилистические традиции.

Т.Е. Новоженова (Дивеево Нижегородской области) рассказала об особенностях дивеевской керамики – нового, по сути рождающегося на наших глазах и уже получившего известность, народного художественного промысла, основательницей которого стала в 1990-х гг. талантливая мастерица Н.Г. Крушинская. Изделия созданной ею творческой мастерской «Параскева», основанные на использовании естественного цвета различных сортов глины, воплощающие бытовые, сказочные и православные образы, отличаются узнаваемым стилистическим своеобразием, особым светлым и мягким эмоциональным характером. В настоящее время в Дивеево функционирует музей керамики. О своем творчестве кратко рассказала и сама Н.Г. Крушинская.

Аналитический обзор современного состояния народных промыслов Нижегородской области был дан в докладе Н.В. Квач. Она нарисовала сложную и неоднозначную картину, в которой переплетаются проблемы сохранения стилистических традиций, поиск новых художественных форм (не всегда удачный), организационные неурядицы и фактор рыночного спроса, на который не может не реагировать ни один промысел. Такова, например, ситуация в знаменитой хохломской росписи.

Доклад С.В. Рязановой (Нижегородское художественное училище) представлял собой часть обширного теоретического исследования на стыке искусствознания и эстетики. Предметом анализа стало то, как особенности той или иной техники формируют стилистику произведения в станковой и монументальной живописи и печатной графике. Автор сосредоточил внимание на тех художественных чертах, которые проявляются независимо от исторической эпохи и стиля.

Научный сотрудник Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника О.Е. Гагина рассмотрела взгляды Д.Н. Кардовского на воспитательный, мировоззренческий потенциал искусства, осветила деятельность художника и его супруги в послереволюционные годы в Переславле-Залесском Владимирской губернии. Кардовский принял деятельное участие в комплектовании местного музея, организовал художественно-технические мастерские, занимался оформлением театральных постановок, выступал с публичными лекциями. Одна из них – о творчестве Рембрандта, чрезвычайно высоко ценимого художником, – была проанализирована в докладе..

Молодой нижегородский искусствовед А.А. Марцев рассказал о своем опыте разработки экскурсии на тему «Нижний Новгород и русские художники». Им систематизирована информация о примерно 60 местах в городе,

связанных с пребыванием известных художников второй половины XIX – первой половины XX в.: от А.К. Саврасова и И.Е. Репина до А.В. Куприна и Ф. Богородского. Разработан пешеходный маршрут, пролегающий по центральной части города. В ситуации, когда историко-культурный ландшафт Нижнего Новгорода продолжает исчезать в силу непродуманной градостроительной политики и простого небрежения к объектам наследия, подобные просветительские мероприятия приобретают особенно важное значение..

Три доклада были посвящены проблемам истории западноевропейского искусства. Е.В. Советская (Нижний Новгород) обратилась к вопросу о взаимосвязи христианской иконографии с культурно-художественными традициями Востока, прежде всего зороастрийского Ирана, отметив заимствования как формального, так и идейно-религиозного плана. Она придерживается мнения, что истоки христианского искусства находятся не столько в поздней римской античности, сколько на эллинизированном Востоке. Доклад основывался на весьма солидной историографической базе, но приходится признать, что не внес чего-либо принципиально нового в разрешение данной проблематики.

Профессор НГЛУ им. Н.А. Добролюбова Н.А. Багровников продолжил давнюю тематику своих исследований, касающуюся немецкой печатной графики и книги эпохи Возрождения, и представил работу об античных сюжетах в инициалах изданий базельского типографа Иоганна Фробена. Докладчик подробно охарактеризовал особенности художественного оформления тома 3 «Творений» Августина Блаженного, выпущенного Фробеном в 1528 г. В инициалах книги использованы мотивы зодиака, герои античной мифологии, исторические персонажи классической древности, при этом в издании применены инициалы разных размеров и типов, что, однако, не нарушает графической целостности книги.

Доцент Нижегородской консерватории им. М.И. Глинки Е.И. Булычева проанализировала главные тенденции современной западной скульптуры в аспекте экологии нравственности. Охватив в докладе обширный круг произведений британских, немецких, итальянских, американских художников, в т. ч. работы, экспонировавшиеся на Венецианской Биеннале 2015 г., исследовательница выделяет три пути развития современной пластики. Это агрессивно-разрушительные образы, отражающие процессы дегуманизации культуры, гротескные образы, навеянные ностальгией по классическим этическим и пластическим ценностям, и, наконец, движение к положительному началу, возрождению



понятий красоты и образной поэтичности. Е.И. Булычева остановилась на последнем варианте, рассмотрев скульптуры Т. Шютте, И. Генцкен, М. Гамунди и показав, что утверждение нравственного и эстетического идеала, восходящего к классической культуре, отнюдь не чуждо культуре современной.

С.С. Акимов (Нижний Новгород) осветил историю изучения Караваджо и его последователей российскими искусствоведами в период 1955–2015 гг., т. е. от выхода в свет первой на русском языке монографии о художнике, написанной Т.П. Знамеровской, до организованной Государственным музеем изобразительных искусств им. А.С. Пушкина и флорентийским Фондом Роберто Лонги совместной выставки караваджистов осенью 2015 г. Творчество Караваджо получило концептуальное осмысление в ряде моногра-

фических и обобщающих трудов, в которых отразилось развитие методологии отечественной науки от последовательно проводимой Т.П. Знамеровской марксистской социологической парадигмы до комплексного, многоаспектного подхода у Е.И. Ротенберга и М.И. Свицкерской. Высокая оценка в докладе дана исследованиям ведущего современного искусствоведа-итальяниста В.Э. Марковой. Poleмика вокруг выступления, инициированная Е.И. Булычевой, переросла в оживленный разговор о значении Караваджо для современной культуры.

Все заслушанные на секции доклады вызвали заинтересованное обсуждение. Заседание в целом получилось плодотворным, и нет сомнений, что и в дальнейшем проблемы теории и истории искусства займут достойное место в рамках Добролюбовских чтений.

Г.Н. Емельянова-Зубковская

## К 250-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ШАРЛЯ ДИДЛО (1767–1837)

© Емельянова-Зубковская Графира Николаевна – кандидат искусствоведения, доцент, Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, Санкт-Петербург; e-mail: grana.balllett@mail.ru

Для Шарля Дидло Россия стала второй родиной. Француз по национальности, он родился в Стокгольме. Там он начал обучение танцу и выступал в детских партиях на сцене шведского Королевского театра. Затем талантливого юношу отправили на усовершенствование в Париж, где он стал учеником выдающегося танцовщика и балетмейстера Жана Доберваля.

В 1788 году Ш. Дидло поставил свои первые балеты «Ричард Львиное сердце» и «Милость синьора» на музыку Массинги в Лондоне. В 1792–1795 годах он работал в Париже и Лионе, где создал балет «Метаморфоза» на сборную музыку. В 1796–1801 годах Ш. Дидло становится танцовщиком и балетмейстером Королевского театра в Лондоне, где поставил балеты «Флора и Зефир» Босси (1796) и «Хензи и Тао» Антониони (1801).

В 1801 году Ш. Дидло был приглашен в Петербург. Из-за русско-французской войны деятельность балетмейстера в Петербурге распалась на два периода: 1801–1811 и 1816–1829 годы. Под конец жизни Ш. Дидло остался не у дел из-за конфликта с дирекцией императорских театров и умер в Киеве.

Дидло был полновластным хозяином петербургского балета: сочинял и ставил спек-

такли, исполнял в них главные роли, а также руководил балетной школой.

Ш. Дидло, наряду с пантомимными драмами, такими как «Венгерская хижина» композитора Венюа (1817), «Кавказский пленник» на музыку Кавоса по мотивам поэмы Пушкина (1923), ставил также лирические танцевальные поэмы – «Зефир и Флора» (1804), «Амур и Психея» (1809), «Ацис и Галатя» (1816) на музыку Кавоса.

Романтический балет объединил эти два жанра. «Сильфида», «Жизель» и другие романтические балеты 1830–1840-х годов, как правило, состояли из двух актов. В первом – экспонируется «внешний мир» средствами пантомимной драмы, во втором – противопоставляется ему мир души средствами танцевальной поэмы. Так возник жанр лирико-драматического романтического балета.



Ш. Дидло (1767–1837)

В своих балетах Дидло придавал большое значение декорациям и эффектам театральной механики. Например, техника полетов получила у него художественное значение, продолжая и дополняя танец.

Мужской танец в балетах Ш. Дидло был более техничным, нежели женский. В нем присутствовали высокие прыжки, верчения на полу и в воздухе, разнообразные заноски. По своему месту в спектакле он уже не заслонял женский танец, но пока еще превосходил его технически. Женский танец в постановках балетмейстера обладал легкостью и напоминал безостановочно сменяющийся, выющийся орнамент из живых человеческих фигур. Балерины танцевали на высоких полупальцах, доводя до предела ту грань, за которой уже следовал подъем на пальцы. Высота поднятия ног была не выше 900. Выразительная мимика лица дополняла движения танцовщиц.

В 1823 году Ш. Дидло поставил балет «Кавказский пленник» по поэме А.С. Пушкина. Поэт утверждал, что «балеты Дидло исполнены живости воображения и прелес-

ти необыкновенной. Один из наших романтических писателей находил в них гораздо более поэзии, нежели во всей французской литературе» [1]. Под этим романтическим писателем Пушкин подразумевал себя.

Лучшей исполнительницей балетов Ш. Дидло была Авдотья Истомина. Ей посвятил свои знаменитые строки А.С. Пушкин:

*«Блистательна, полувоздушна,  
Смычку волшебному послушна,  
Толпою нимф окружена,  
Стоит Истомина; она,  
Одной ногой касаясь пола,  
Другую медленно кружит,  
И вдруг прыжок, и вдруг летит,  
Летит как пух из уст Эола;  
То стан сохнет, то разовьет  
И быстрой ножкой ножку бьет».*[2]

Вклад Ш. Дидло в развитие русского балета сложно переоценить. Его исполнительское и режиссерское мастерство способствовали оформлению самостоятельного жанра лирико-драматического романтического балета.

### Список литературы

- [1] Пушкин А. С. Полн. собр. соч. – М.; Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1949. Т. 5. С. 192.  
[2] Пушкин А. С. Собр. соч. в 5-ти т. – СПб.: БИБЛИОПОЛИС, 1994. Т. 3. С. 16.

А.В. Соколов

## РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ ДОКТОРА КУЛЬТУРОЛОГИИ ВЛАДИМИРА ИННОКЕНТЬЕВИЧА ГРАЧЕВА «СОВРЕМЕННАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА: ПАРАДИГМА ИЛИ ДИСКУРС?! (КОМПАРАТИВНО-АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)»

© Соколов Аркадий Владимирович – заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН, академик МАИ, Заслуженный работник культуры России, доктор педагогических наук, профессор

Новая монография доктора культурологии В.И. Грачева\* не похожа на привычные научные исследования. Как замечает сам автор, в этой написанной в непривычном стиле парадигмально-компаративного дискурса странной, где-то научной, а подчас совсем ненаучной книге он хотел поделиться своими размышлениями о современном тревожном состоянии культуры и культурологии как интегральной науке о культуре, с позиций нового метода компаративно-аксиологического анализа. Этот метод был разработан и апробирован в ходе исследований социокультурных коммуникаций в системе художественной культуры.

Актуальность темы представленной монографии обусловлена, прежде всего, тем, что в настоящее время человечество небывало остро ощущает потребность в преодолении барьеров понимания, точнее непонимания, между людьми разных социальных слоёв и этносов. Культура и особенно художественная культура и есть одно из тех оснований, что позволит, вероятно, уменьшить это отчуждение.

В современном мире происходит интенсивная глобализация коммуникационных процессов. Она порождает множество, как верно констатирует автор, пока ещё недостаточно изученных флуктуаций и последствий в сфере художественной культуры.

\* Грачев В.И. Современная художественная культура: парадигма или дискурс?! (Компаративно-аксиологический анализ): монография / В.И. Грачев. – СПб.: Астерион, 2016. – 288 с.

Сложность изучения процесса становления современной социокультурной реальности в системе культурологии обусловлена с одной стороны – недостаточностью сложившихся традиционных исследовательских подходов, их неадекватности реалиям культурной жизни российского общества, с другой – потенциально высоким познавательным и эвристическим уровнем парадигмального и дискурсивного анализа социально-культурных явлений и степенью их реализации в исследовательской теории и практике современной культурологической науки.

Понятия «картина мира», «образ мира», «модель мира», «парадигма» весьма активно используются для объяснения процессов современного познания, в том числе, и культурологического знания. Парадигмально-аксиогенная картина мира культуры не менее сложна, многогранна и противоречива, чем естественно-научная и физическая, поэтому и требует своего осмысления и исследования. Поскольку эта реальность культурного развития общества детерминирована разными культурно-историческими традициями, можно утверждать, что стратегии её исследования более всего соответствует парадигмально-аксиологический научный подход к изучению взаимодействия различных и многочисленных типов и видов социальной коммуникации, ценностей, аксиогенных характеристик, манифестируемых современным информационно-коммуникационным обществом.

В данной работе В.И. Грачев оценивает современное состояние культуры России с позиций коммуникативно-аксиогенной парадигмы. Метод парадигмально-аксиологического анализа является развитием разработанного и апробированного ранее информационно-аксиологического научного подхода. В исследовании современной системы социокультурных коммуникаций художественной культуры и именно в рамках парадигмально-аксиологического дискурса рассматриваются основные темы данной монографии.

Книга развивает идеи автора, изложенные в предыдущей монографии «Коммуникация – Ценности – Культура» (2006 г.). В монографии разрабатывается новая для российской культурологической науки концепция аксиологической коммуникологии.

В заключение, хотелось бы выразить надежду, что рецензируемая монография внесет определенный вклад в развитие теории культуры с позиции исследовательского синтеза коммуникативно-аксиогенной парадигмы культуры в системе культурологического знания на основе парадигмального и дискурсивного анализа и будет полезна студентам, бакалаврам, магистрантам, аспирантам, культурологам, философам, социологам и всем читателям, заинтересованным в новых научных подходах и методах изучения современной культуры и культурологии.

**Р.С. Выходец**

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КОНТУРЫ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НАУКИ

Рецензия на учебник «Геополитика»

© Выходец Роман Сергеевич – кандидат философских наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; e-mail: marketing812@mail.ru

Учебник<sup>1</sup> представляет собой новый формат рассмотрения классических геополитических вопросов. Традиционные темы вписаны в широкий междисциплинарный контекст современных научных достижений в области геополитики, геоэкономики и хронополитики, что дает возможность сформировать у студентов объемные представления о проблемах мирового развития.

Для современного социогуманитарного знания в целом характерны интегративные тенденции, а междисциплинарность обрела статус доминирующего эпистемологического принципа. В этом смысле новый учебник отвечает всем современным научным и дидактическим тенденциям. Кроме того, абстрагируясь от безусловной образовательной ценности, учебник «Геополитика» – это при-

<sup>1</sup> Геополитика: учебник и практикум для академического бакалавриата / С.М. Виноградова, Д.А. Рушин, Ю.Г. Дунаева, Т.Ю. Шалденкова; под ред. С.М. Виноградовой. – М.: Юрайт, 2016. – 273 с. – (Бакалавр. Академический курс).

глашение научного сообщества к широкой дискуссии о тех фундаментальных основах, на которых должна базироваться геополитическая наука в XXI веке. Авторы подчеркивают, что «сегодняшняя картина мира вбирает в себя достижения всех предшествующих эпох в развитии человечества ... В ней нашла отражение диалектика развития и смены различных взглядов на строение Вселенной ... Существует разделение на макро-, микро- и мегамир, внутри которого происходят самые сложные взаимодействия» [1, с. 53].

Коренные изменения масштабов геополитического действия в условиях научно-технической революции и бурного развития глобализационных процессов тесно связаны с ролью человека. Человек, являясь носителем определенных цивилизационных моделей развития, будучи привязан к определенной историко-культурной зоне, в недрах которой столетиями формировались соответствующие образы жизни и мысли, оказывает существенное влияние на геополитические процессы на всех уровнях. В этой связи мировоззренческие доминанты современного человека выступают не только фактором, определяющим геополитическую практику, но и ключом к ее научному осмыслению.

Обращаясь к вопросам хронополитики в контексте геополитических исследований, авторы учебника поднимают важнейшую проблему современной социогуманитарной науки, связанную со временем, как необходимым и достаточным фактором эволюции социальных систем. Авторы определяют хронополитику как «область политической науки, изучающую объективные и субъективные аспекты содержания и формы политической деятельности и политических процессов в контексте качественных изменений во времени» [1, с. 202], тем самым подтверждают существенное значение принципа историзма, который сегодня является неотъемлемой методологической частью геополитической науки. В этом раскрывается одна из главных идей учебника о роли исторической и философской рефлексии в современной геополитических исследованиях. История и философия геополитики предстают как новая отрасль теоретического знания, объектом которой выступают геополитические эпохи, а также диалектика временных и пространственных изменений в жизнедеятельности гецивилизаций [2, с. 15].

С момента своего появления в качестве самостоятельной научной дисциплины геополитика, основываясь на жестком географическом детерминизме, всегда тяготела к структуралистской методологии. Наследие

политической географии на долгие годы закрепило за геополитикой имидж теории занимающейся исключительно выявлением и обоснованием влияния природно-географической среды на мировые политические процессы. Позднее данную трудность частично помогло преодолеть включение в геополитическую науку цивилизационной парадигмы. В контексте влияния времени на геополитические преобразования исследователи-геополитики, прежде всего, уделяют внимание описанию геополитических эпох в различные исторические периоды, ядром которых выступают конфигурации полюсов силы на мировой арене. При этом вопросы перехода от одной геополитической эпохи к другой отодвигаются на второй план. Структурализм дает в руки исследователю мощный методологический арсенал, позволяющий предпринимать качественный научный анализ состояния системы в ее «настоящем» времени. Однако вопросы о том, обусловлено ли «настоящее» состояние системы ее «прошлыми состояниями» и в какой мере «настоящее» определяет «будущее» остаются вне поля зрения.

Открытия, сделанные в термодинамике на рубеже XIX–XX вв., формулировка Второго начала, введение понятий «энтропия», «бифуркационное развитие», помогли по-новому посмотреть на проблему времени в контексте изучения развития сложных систем. Время стало отождествляться с необратимостью и случайностью и приобрело статус неотъемлемого фактора эволюции макрообъектов. По словам Ильи Пригожина, «на человеческом уровне необратимость обретает более глубокий смысл, который для нас неотделим от смысла нашего существования ... Во внутреннем ощущении необратимости мы не усматриваем более субъективное впечатление, отчуждающее нас от внешнего мира, а видим в нем своего рода отличительный признак нашего участия в мире, находящемся во власти эволюционной парадигмы» [5, с. 369]. Однако вывод авторов учебника о том, что «в концепциях хронополитики и геополитики на первый план выносятся вопросы об устойчивости социально-политического и экономического развития в его пространственно-временных аспектах» [1, с. 206] представляется несколько поспешным, т.к. проблема устойчивости в ракурсе внутреннего времени политической системы, протекающих в ней необратимых процессов и стохастического развития имеет крайне сложную и многомерную природу.

Разумеется, механический перенос методологических принципов естествознания на изучение социальных систем не всегда корректен. Социальные системы по срав-

нению с физическими объектами в своем развитии подчиняются гораздо большему числу закономерностей, многие из которых ученым еще только предстоит открыть. Более того, одной из наиболее существенных характеристик социальных систем выступает их целеустремленность, которая диктует необходимость учитывать факторы, связанные с когнитивной деятельностью человека. Все это ставит вопросы о границах прогностической функции, в частности, геополитической науки, а также о способности человека управлять сложными мировыми процессами. Академик Н.Н. Моисеев в своей концепции универсального эволюционизма по этому поводу отмечал: «Разум, возникший на планете, не способен сделать мировой эволюционный процесс управляемым, но в его силах понять и, возможно, организовать систему воздействий на природные и общественные процессы так, чтобы обеспечить желаемые тенденции развития или преодолеть возможные кризисы» [4, с. 64].

Более чем актуальным представляется решение авторов включить в учебник главу, посвященную вопросам геоэкономики. Формирование больших экономических пространств, конкуренция полюсов силы за энергетические ресурсы, массовые миграционные процессы, демографический динамизм, концентрированный на определенных географических пространствах, создание зон свободной торговли, процессы экономической глобализации, императив устойчивого развития, способность национального государства влиять на глобальную экономику, межгосударственный разрыв в технологических укладах – это далеко неполный спектр проблем, оказывающих влияние на процессы мировой политики и входящих в предметное поле современной геополитической науки.

Авторы учебника определяют геоэкономике как «изучение географически обуслов-

ленной хозяйственной деятельности сквозь призму определенной мирохозяйственной модели» [1, с. 239]. Тем самым внимание читателя привлекается к многоуровневому характеру современных геоэкономических процессов, который предполагает рассмотрение экономических вопросов на глобальном, региональном и национальном уровнях. Геополитический аспект, раскрывающийся в межгосударственном и междивизиационном взаимодействии, проявляется в отношениях «вызов-ответ» между географически и политически локализованными хозяйственными моделями и глобальной капиталистической системой. Однако следует принять во внимание, что неизбежная тенденция к экономической регионализации в условиях многополярного мира проявит себя, в том числе, и в геополитическом противоборстве. Поэтому выводы авторов учебника о предметной близости геоэкономики и геополитики не вызывают сомнений.

В заключении, размышляя об основных тенденциях развития современной науки, взаимодействии и взаимопроникновении научных дисциплин, авторы утверждают, что, возможно, «это произойдет с геополитикой, хронополитикой и геоэкономикой, следующим шагом в развитии которых станет синтез и возникнет область знания, отразившая новые, изменившиеся условия жизни человечества» [1, с. 272].

Таким образом, рецензируемый учебник выполнен на высоком методическом и научном уровне, а также отвечает требованиям, предъявляемым к учебно-методическим работам данного вида для высшей школы. Структура и подача материала методически верны, способствуют развитию у студентов навыков самостоятельного анализа. Уровень изложения материала и постановки проблем в учебнике соответствует современным требованиям науки.

## Список литературы:

- [1] Геополитика: учебник и практикум для академического бакалавриата / С.М. Виноградова, Д.А. Рушин, Ю.Г. Дунаева, Т.Ю. Шалденкова; под ред. С.М. Виноградовой. – М.: Юрайт, 2016.
- [2] Глобальная геополитика / Под редакцией И.И. Абылгазиева, И.В. Ильина, И.Ф. Кефели – М.: Издательство Московского университета, 2010.
- [3] Кефели И.Ф. Геополитика в историческом и философском ракурсе: учеб. пособие / И.Ф. Кефели, Д.И. Кузнецов. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016.
- [4] Моисеев Н.Н. Избранные труды. В 2-х томах. Т. 2. Междисциплинарные исследования глобальных проблем. Публицистика и общественные проблемы. – М., 2003.
- [5] Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / : Пер. с англ.; Общ. ред. В.И. Аршинова, Ю.А. Климонтовича и Ю.В. Сачкова. – М., 1986.

## РЕЦЕНЗИЯ НА НАУЧНЫЙ КАТАЛОГ ЖИВОПИСНОГО И МИНИАТЮРНОГО ПОРТРЕТА В СОБРАНИИ ВЛАДИМИРО-СУЗДАЛЬСКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА

© Акимов Сергей Сергеевич – кандидат искусствоведения, преподаватель МБОУ ДО Школа искусств и ремесел им. А.С. Пушкина «Изограф», Нижний Новгород; email: ss.akimov@mail.ru

Выход в свет научного каталога музейно-го собрания всегда является актуальным и долгожданным событием для специалистов, коллекционеров и любителей искусства, тем более, если речь идет о таком прославленном и богатейшем хранилище, как Государственный Владимиро-Суздальский музей-заповедник (далее – ГВСМЗ). В 2015 г. был издан каталог портретной живописи и миниатюры в коллекции ГВСМЗ<sup>1</sup>, подготовленный заведующей отделом изобразительного и декоративно-прикладного искусства Татьяной Николаевной Меркуловой. Это результат ее собственного многолетнего исследования, а также обобщения и систематизации опыта других сотрудников музея, занимавшихся изучением данного собрания. Книга отвечает всем требованиям, предъявляемым к трудам подобного рода, и содержит краткое изложение истории формирования портретного собрания музея, историко-биографические и атрибуционные комментарии к каждому произведению, тщательно подготовленный научный аппарат; все публикуемые портреты, а их насчитывается 384, качественно воспроизведены в цвете.

Каталог открывается сжатым очерком об истории сложения коллекции живописных и миниатюрных портретов в ГВСМЗ. В дореволюционный период это были дары частных лиц Владимирской архивной ученой комиссии; именно так поступил в музей такой раритет, как исполненное известным миниатюристом П.О. Росси изображение художника С. Тончи. В 1920-х гг. собрание многократно выросло благодаря поступлениям ценностей из национализированных дворянских усадеб. Прежде всего, это обширная портретная галерея Воронцовых из имения Андреевское, включающая изображения представителей рода, российских государей, отечественных и иностранных политиков, полководцев, деятелей культуры. Коллекция пополнялась в этот период также за счет отдельных поступлений из Государственного музейного фонда и центральных музеев, а с

образованием в 1958 г. объединенного Владимиро-Суздальского музея-заповедника в нее вошли полотна, хранившиеся в Суздале. И, наконец, в 1970–1980-х гг. ряд произведений поступил в качестве даров и был приобретен на антикварном рынке. В итоге сложилась разнообразная, несколько мозаичная по составу коллекция, в которой благодаря воронцовской галерее преобладают портреты второй половины XVIII столетия, а творчество крупных мастеров XIX – начала XX в. представлено одной-двумя работами. Осуществленная Т.Н. Меркуловой публикация этого обширного и интересного собрания дает исследователям чрезвычайно ценный материал для атрибуционных и иконографических сопоставлений, вводит в научный оборот ранее не известные или малоизвестные произведения.

Изучение архивных источников, старой музейной документации, трудов Владимирской архивной комиссии наряду с хорошим знанием фондов центральных музеев и искусствоведческой литературы позволили составителю каталога выявить и уточнить авторство и датировку многих портретов, время и источники их поступления в музей, сведения об изображенных лицах. Значительное число произведений в разные годы прошло технико-технологические исследования в ведущих экспертных центрах: Государственном Эрмитаже, Государственном Русском музее, ВХНРЦ им. И.Э. Грабаря, НИИ реставрации в Москве.

Особенно важной заслугой автора нам представляется публикация в полном объеме упомянутой выше портретной галереи Воронцовых, сформировавшейся с 1780-х гг. по начало XIX в. в усадьбе Андреевское Владимирской губернии и насчитывавшей тогда около 400 произведений, из которых сейчас 165 находится в ГВСМЗ (с. 3–4). Этот материал имеет исключительный интерес для всех, кто занимается художественной культурой российской провинции XVIII – первой половины XIX столетия. Портретная

<sup>1</sup> Живописные и миниатюрные портреты XVIII – начала XX века в собрании Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника. Каталог. Сост. и автор вступ. статьи Т.Н. Меркулова. – Владимир: ГВСМЗ, 2015. – 198 с., ил.

галерея в дворянской усадьбе сложилась как особая социально-эстетическая форма искусства, объединяющая репрезентативные, просветительские, мемориальные и собственно художественные аспекты. Функция социальной репрезентации имела для нее основополагающее значение. В описаниях XVIII в. довольно четко разграничивались понятия «картинная галерея» и «портретная галерея»: если первая представляла собой коллекцию живописи различных жанров и была призвана удовлетворять эстетические потребности владельца, подтверждать его просвещенность и хороший вкус, то вторая решала задачу сохранения фамильной памяти, и портрет выступал здесь как «изобразительный документ». Образцами служили портретные собрания столичной аристократии, поэтому галереи провинциальных усадеб имели сходную структуру, подобную составу московских и петербургских коллекций. Как правило, они включали портреты членов царствующей династии, фамильные портреты, изображения родственников и друзей<sup>2</sup>. Дополнением могли служить изображения знаменитых персон прошлого и современности. Особенностью галереи Воронцовых является необычайный количественный размах и чрезвычайно богато представленный раздел «великих мужей», среди которых оказались и екатерининские вельможи и военные, и украинские гетманы, и Ньютон с Вольтером. Т.Н. Меркулова убедительно связывает эту черту галереи с идеями просветительского энциклопедизма.

Составителем каталога и ее предшественниками (по каждому произведению приводится библиография) была проделана колоссальная работа по отделению оригиналов от копий и установлению образцов для копирования. Из Андреевского происходят бесспорные подлинники А.П. Антропова, А. Рослина, Д.Г. Левицкого, малоизвестного художника середины XVIII в. И. Канатчикова. Абсолютное же большинство работ воронцовской галереи остается с маркировкой «неизвестный художник», но этот анонимный материал предоставляет исследователям замечательные возможности для наблюдений над стилистическими особенностями русского портрета XVIII столетия и соотношением в эту эпоху оригинала и копии. За-

кономерно возникает несколько вопросов. Заказывались ли портреты для галереи в Петербурге и Москве? Существовал ли определенный круг художников, постоянно сотрудничавших с Воронцовыми? Имелись ли в Андреевском собственные крепостные мастера? В каталоге эта проблема обойдена вниманием. Правда, позднее, в докладе на состоявшихся в Нижнем Новгороде в феврале 2016 г. Добролюбовских чтениях Т.Н. Меркулова пришла к выводу, что в Андреевском работали крепостные живописцы, подтверждением чему служат отмеченные в документах значительные расходы на художественные материалы.

Несомненный интерес представляют публикуемые в каталоге портреты священнослужителей, происходящие из церковных хранилищ Суздаля и Владимира и свидетельствующие о том, что изображения духовных лиц составляли особую жанровую разновидность портрета, черты которой сложились к середине XVIII в. и оставались довольно устойчивыми на протяжении примерно ста лет. Сюда примыкают образы официально почитаемых с середины XVIII в. суздальских святых Иоанна и Феодора, написанные маслом на холсте в форме станковой картины с архитектурно-пейзажным фоном, но выполнявшие иконные функции.

В разделах, посвященных живописи XIX и начала XX столетия, публикуются произведения таких мастеров, как В.А. Тропинин, В.А. Голике, французская портретистка, ученица Ж.Л. Давида С. Шерадам, работавшая в России в 1820-х гг., И.К. Макаров, И.Н. Крамской, В.Г. Перов, В.Е. Маковский, И.Е. Репин, Б.М. Кустодиев, Н.П. Богданов-Бельский, а также целый ряд работ менее известных авторов. Нашло отражение в каталоге и наследие владимирских художников: незаурядного мастера бытовой и портретной живописи академика И.С. Куликова, его земляка-муромчанина П.И. Целебровского, стоявших у истоков советского искусства в крае П.Г. Зиновьева и Д.И. Рохлина.

Жанр рецензии обязывает указать на недостатки разбираемого труда, в данном случае зачастую обусловленные объективными обстоятельствами и несколько не снижающие его научную ценность. Не является виной автора, подошедшего к своему делу с от-

<sup>2</sup> О портретных галереях провинции см. подробнее работы московского искусствоведа А.В. Лебедева, одним из первых обратившегося к данной тематике, и автора данной рецензии: Лебедев А. Портретная галерея в русской провинции второй половины XVIII в. // Искусство, № 4, 1984, с. 56-61; Акимов С.С. О формах бытования произведений изобразительного искусства в российской провинции второй половины XVIII – середины XIX в. // Облик российской провинции: исторические и современные социокультурные проблемы. Материалы V Международных Стахеевских чтений. Елабуга, ЕлГПУ, 2012, с. 44-48. Интереснейшее исследование портретной галереи в московской усадьбе Шереметевых Кусково провела Н.Г. Преснова: Преснова Н.Г. Собрание живописи графов Шереметевых в усадьбе «Кусково» в XVIII – первой половине XIX вв. Дисс... к. иск. М., 2000.

ответственностью и любовью, то, что сведения о многих произведениях далеки от желаемой полноты: таково состояние наличествующей источниковой базы. Однако в некоторых каталожных статьях остается неясно, откуда взяты данные об авторстве или изображенном лице. Например, на стр. 117 опубликованы приобретенные в 1988 г. в московской антикварной торговле парные мужской и женский портреты – прекрасные образцы сочетания типа купеческого портрета с уверенным владением академическим мастерством. Их автором назван Н. Покровский, но ни сведений о художнике, ни аргументов в пользу его авторства не приводится; наличие подписи или надписи с упоминанием его имени также не отмечено. Как произведение, предположительно приписанное Ангелике Кауфман, публикуется «Женщина с маской», аллегорическое изображение комедии (с. 107–108). Идентичные с ней форму и размеры, композиционное и цветовое решение имеет «Портрет женщины с кинжалом» неизвестного художника (с. 140). Обе картины, которые автор почему-то не связывает между собой, происходят из усадьбы Воронцовых и парный характер их очевиден (логично предположить, что женщина с кинжалом и шлемом в руках означает трагедию), и это могло бы послужить зацепкой для подтверждения или опровержения авторства Кауфман. Портреты графини Н.А. Зубовой и двух ее дочерей (с. 143–144) определены как копии с неизвестных оригиналов А.Ф. Ризенера, однако сходство с манерой этого художника, чье авторство не подтвердилось лабораторными исследованиями, представляется недостаточным доводом в пользу копийного характера изображений. Укажем еще на один момент. Ряд портретов исторических лиц допетровского времени – Соло-

мони Сабуровой (с. 86), патриарха Филарета (с. 94), царя Федора Алексеевича (с. 93) и других – определены как копии с неизвестных оригиналов XVII в. Видимо, исследовательница исходила из языковых особенностей надписей на оборотах произведений, однако до обнаружения «неизвестных оригиналов» остается открытым вопрос, имели ли вообще эти образы прототипы в виде парсун.

Чрезвычайно важна была бы для специалистов хотя бы краткая публикация результатов технико-технологической экспертизы произведений, пусть бы это и неизбежно увеличило объем издания. К сожалению, отсутствуют и сведения по истории изучения собрания. В какой-то степени эта лакуна компенсируется библиографическим списком, но простое перечисление публикаций, конечно же, не заменит историографического анализа. Все сделанные замечания вполне могут быть устранены при переиздании каталога, что представляется весьма актуальным с учетом скромного тиража книги всего лишь в 200 экземпляров.

Трудно переоценить краеведческое и просветительское значение книги: судьбы многих художников и их моделей были связаны с Владимирской землей, не говоря уже о том, что перед нами целый комплекс изобразительных источников, позволяющих судить об усадебной и церковной культуре региона. Наконец, составителю каталога в ходе работы пришлось решать проблемы, многие из которых типичны для большинства региональных музеев нашей страны, и опыт Т.Н. Меркуловой будет, без сомнения, полезен и поучителен для коллег. Остается пожелать, чтобы на столь же достойном научном уровне были опубликованы и другие разделы коллекции изобразительного искусства Владимиро-Суздальского музея-заповедника.

П.И. Кутенков

## ПЕРВАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ЗНАКИ И ЗНАКОВЫЕ СИСТЕМЫ НАРОДНОЙ КУЛЬТУРЫ»

Санкт-Петербург, 9–11 декабря 2016 г.

© Кутенков Павел Иванович – кандидат культурологии, доцент, Смольный институт Российской Академии образования, Санкт-Петербург; e-mail: yarga.spb@mail.ru

В Петербурге 9–11 декабря 2016 г. состоялась Первая всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Знаки и знаковые системы на-

родной культуры». Устроителями конференции выступили Смольный институт РАО, РЭМ, СПбГУ, университет им. А.И. Герцена, а также Пензенский и Костромской универ-



ситеты и другие учреждения культуры и образования России.

В ходе трёхдневных обсуждений было проведено: шесть общих заседаний, заслушано 56 докладов и сообщений по избранным направлениям (выступили представители различных учреждений науки, образования и культуры из 20 краёв и областей); заседание круглого стола по вопросам сохранения русского языка; четыре Открытых урока по знаковедению русской народной культуры. Сделаны три выставки. Русский музей народоведения представил: «Вещные области бытования ярги и яргических (не свастических) знаков в культуре восточных славян»; Вологда привезла «Обрядовые рушники Вологодчины» из собраний вологодского живописца и собирателя В.И. Новикова; Липецкий Дом народного творчества показал «Знаковый образ Романовской крестьянской родовой культуры в срыдах крестьянки кон. XIX – сер. XX вв.». Изданы две книги Материалов конференции.

Значительная часть докладов была посвящена теоретическим вопросам. Участники конференции сошлись во мнениях, что современная семиотика исчерпала свои искусственные возможности, изначально заданные на основе неполных, а отчасти ложных идей позитивизма, и сегодня необходимо развивать новую науку «Знаковедение». Академик, проф. А.И. Субетто в докладе «Ноосферное измерение народной культуры» пришёл к выводу, что русская народная культура с её богатейшим языком и всеобъемлющим мировоззрением, с её древними народно-православными началами должна послужить основным источником развития современных методов познания знаковой действительности, посредством которых необходимо создавать ладную, гармоничную среду обитания человека, народа и человечества. В докладе проф. А.А. Григорьева развивалась идея важности в жизни людей древнейших знаков, пронизывающих искусство и литературу, зодчество и народное творчество, было показано знаковое единство в культурах славянорусской и древних ариев. Доклад доктора культурологии, археолога Л.С. Марсадова интересен для знаковедения во многих отношениях. Представленные «Комплексы знаков древних кочевников Саяно-Алтая», обнаруженные на каменных памятниках, выявляются как взаимосвязанные между собой изображения. Среди них много крестообразных начертаний, включая яргические (свастические). По мнению учёного, рисунки грота Ак-Баур на Алтае представляют собой зодиакально-сезонный календарь, в котором природа, Время на небе и Земле и Про-

странство предстают как единое целое. Историк Г.Н. Базлов предложил петроглифы Онежского края рассматривать как действительную каменную книгу, содержание которой раскрыто в многочисленных вариантах знаменитой Голубиной книги, записанных на Русском Севере. В докладе об «Астрономической природе знака» А.Н. Паранина приходит к выводу, что космическая (солнечная) порождающая сила стала основой знаков-знаний человеческой культуры, она является основой структуры жизнедеятельности людей, их пространственно-временной организации (включая воспроизводство возобновляемых ресурсов и работу световой сигнальной системы, определяющей последовательность – порядок пространства и его ритмов). А.Н. Паранина полагает, что древнее сознание характеризует «изначальный космизм, и наш далекий предок мыслил процессами», а не только вещными образами.

К важным идеям строительства знаковедения, в докладе П.И. Кутенкова, отнесена идея развития науки на основе естественных языков, отрицаемая западной семиотикой; для русской научной школы таким языком является русский, важны понятия создаваемые на славянорусской корневой основе. Провозглашена взаимосвязь науки со всечеловеческими целями и насущными задачами русского народа, переживающего состояние выхода из состояния вымирания, преодоления тяжелейших родозгонических ударов XX века. Постигание глубин самого знака предлагается развивать на основе не только знака-слова, но и других древнейших знаков. Исследователем раскрыто посредством взаимодействия категорий времени и пространства в бытие русской народной культуры, неимоверно широкое поле означаемых и означающих древнейшего линейного знака (включающее и знак-слово со всеми его отношениями) – креста с загнутыми концами (ярги или свастики). Линейный знак обнаруживает сложнейшие уровни порождения смыслов человеческой культуры через знание тонкого мира человека, космоса и природы, предков и Бога.

Исследователь из Москвы П.В. Макагонов, на основе общих подходов языкознания и внешних закономерностей построения сложных прямолинейных узоров и рисунков русской народной культуры, разработал метод вычленения первознаков линейного узорочья и представил азбуку таких первознаков. М.А. Качаева (Рязань) предложила методы рассмотрения русского народа узора (линейных знаков) на основе естественно-математических методов. Качаева разработала многоуровневую методику построения пря-

молиейного первичного знака и раскрытия его смыслов в русской народной культуре. В докладе А.Е. Фёдорова (МГУ им. Ломоносова) был предложен новый метод раскрытия смыслов русских народных знаков (яргов и свастик) на основе индийской космогонической системы «Васту Пуруша мандала»; исследователь исходит из общности древних славянорусских и ведических воззрений на мир и его представление.

Широкий круг докладов был посвящён общей знаковости русской народной культуры. О.Э. Эрдман (Смоленск) показала глубокие истоки богатства смоленских народных украс, линейного узорочья. В докладе В.А. Живанович (Липецк) была представлена Романовская крестьянская родовая культура через её внешний обобщающий знак – сряду (наряду, одежды), вещный полотняный мир культуры, раскрашенный линейными узорами, цветами, тканями. Важнейшим единичным знаком этой культуры, требующим исследования на высшем научном уровне, стало обнаружение развитого образа Древа рода, выполняемого тамбурным швом на бабьем головном уборе, и его отсутствие на девичьем и женском. И.И. Борисова (Орёл) обобщила и представила знаковый материал по ряду крестьянских родовых культур бытующих на древней земле вятичей. В научный оборот введено несколько понятий народной культуры, в том числе название бабьего убора – обруга. З.В. Воропаева (Орёл) представила древние знаки широко распространённой вышивки на Орловщине, но малоизвестной в науке, оровский спис. Древними единичными и сложными знаками был насыщен доклад И.В. Шведовой (Белгород) о черноузорных рубахах воронежского-белгородского пограничья. В статье М.М. Са-

венковой (Воронеж) были раскрыты древние магические истоки русского узелкового узорочья. Л.Н. Иванова (Пенза) описала и рассмотрела содержание смыслов бытия человека на основе сложных знаков понёвного календаря жизни бабы рожаницы Сядемской крестьянской родовой культуры. Богатейший новый материал представили Г.Н. Филиппова (Архангельск) и В.И. Новикова (Вологда) по древним узорам Русского Севера. В докладах О.М. Рошинской (Минск), Г.Э. Адамович (Минск). Ю.А. Шилова (Киев), Н.Ю. Бобыкина (г. Балашиха) были предложены подходы осмысления древнего народного узорного наследия восточных славян и их прапредков.

И.П. Блинов, З.В. Ефремова (Петербург) осветили содержание открытия двухслойных плетёных поясов на Псковщине, в древней земле кривичей. Тревога о состоянии здоровья семьи русского народа, его вырождении, в связи с сужением областей применения знаков народной культуры, не всегда точном истолковании древних знаков в современном родноверии – звучала в докладах А.А. Дубова (Красноярск) и А.В. Гайдукова (Петербург). Академик О.В. Виноградов положил начало рассмотрению политических учений как знаков истории. В противопоставлении Запада и России, соотнеся их соответственно с идеалами зла и добра на Земле, он показал, что учения исходящие из первых, несут для России разрушение, смерть, войны, навязывание лжи и ненависти между народами и внутри народов. К ним отнесены марксизм, троцкизм и нацизм.

На конференции был рассмотрен широкий круг вопросов связанных с исконным знаком славянорусского народа – яргой и свастикой – и другими древними знаками.

## РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ К.К. ТЮПАЕВА «НАШ МИР В МИРЕ ЗВЕЗД»

© Дружинин Пётр Владимирович – доктор технических наук, профессор, Военный институт (инженерно-технический) и Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулёва, Санкт-Петербург

Книга Клима Келюевича Тюпаева, доктора науки и техники по англо-американской системе, кандидата технических наук, действительного члена Международной академии «Информация, связь управление в технике, природе, обществе» (МАИСУ) «Наш мир в мире звезд», небольшого объема – 156 с. Однако она содержит огромное количество информации разнообразного плана: по космическому обустройству Вселенной и её замкнутости; о миграции угро-финских народов; о именах и местожительстве народов мари и пр.

Когда начинаешь читать книгу, она вызывает чувство набора ничем между собой не связанных материалов нашей реальности или даже, может быть, нереальностей существующего мира. Однако, по мере осмысления текста, возникает понимание глубинных связей. Реальность или нереальность раскрытого в книге мира определяется только внутренним состоянием уровня сознания или наличием, или способностью многомерного мышления читателя.

Излагаемые материалы расположены не по мере последовательной связанности мысли о строении мира в попытке понимания истины, а в изложении различий мира Земли и Вселенной, нарочито подчеркнутой, казалось бы, не связанностью событий. Земля, на первый взгляд, большая, жизнь на ней разнообразная, как на ней началась жизнь современного человека, как они (люди) размножались и распространялись на ней, откуда они появились, такие разные? Как они мыслили и где черпали знания? Какова дружина первой мысли?

Когда произошло оледенение, вымерзли мамонты, питаться обезьянам стало нечем, но обезьяны не слезали с деревьев, не взялись строить копыта и лодки, не пошли на китов, тюленей и не стали одомашнивать оленей, питающихся ягелем, они просто вымерзли с вместе мамонтами.

Подчеркнутые разнообразия исчезают по мере анализа возникших в процессе чтения книги вопросов и понимания многомерности мира и размышлений при повторном чтении книги.

Начать чтение следует с главы «Истина. Познаваемость. Вселенная», где изложена методология познания, понятия и определения, дающие направления поиска и раз-

мышления в процессе познания. Переход от трехмерного мышления, определенного границами трехмерного мира, к многомерному мышлению требует скачка сознания от геометрической мерности трехмерного мира к энергетической мерности многомерного мира и мышления. Чем большее число «граней» исследуемого объекта мы изучили, тем точнее сможем его описать, тем ближе к истине. Так и человек: он является грубым отражением идеального Бога Вседержителя. Из трехмерного мира кубического мышления переходим к божественному многомерному мышлению, становясь верующим в Бога. Тогда люди начинают сотрудничать с Богом и получать от Него невиданную ранее благодать в виде новых знаний, технических решений и понимания Бога.

С большим интересом читаются две связанные между собой главы об именах народов мари, о древнейшем языке народа мари, о миграции мари и миграции угро-финских народов, их вероисповедании. Ощущаешь близость народов Земли, взаимосвязанность их, родство и чувство ограниченности размеров Земли. С одной стороны, жизнь народов в трехмерном для глаз видимом мире Земли, которая изначально создана Богом для жизни на ней трехмерных по плоти людей для продолжения жизни, была обеспечена всеми благами Земли для их использования и применения созданным Им человеком. С другой стороны, жизнь людей в мире Земли была обеспечена инструментальной базой духовного эманационного многомерного развития человека при сохранении физики и специального специфического биологического строения трехмерной плоти человека. Все это единство обеспечено через сочетание трехмерной и многомерной составляющих ДНК в структуре развития жизни на Земле и непосредственно связанной с ними многомерной управляющей структурой Вселенной.

Предопределенность процесса жизни на Земле, управляемость этой жизни, показаны в главе «Два зверя». Автор расшифровал тайну широко обсуждаемой темы о «трех шестерках» или о «числе дьявола». Следует отметить, что предсказанные события в 13-ой главе Иоанном Богословом, на сегодняшний день исполнились.

Любопытна расшифровка картины К. Малевича «Черный квадрат». В полотне, по мне-

нию, К. Тюпаева, отражена связь видимого трехмерного мира жизни на Земле с жизнью многомерного человека после смерти. Плоть человека трехмерна, а душа его многомерна, поэтому она вечна.

Наконец, в главе «Братья наши по разуму» показана глубокая связь жизни на Земле с жизнью во Вселенной. Автор полагает, что все наши души инопланетного происхождения, они все транспортированы изнутри Вселенной из разных созвездий. Кстати, следует отметить, что автор считает Вселенную замкнутой и приводит рисунок модели, разработанной доктором медицинских наук профессором, академиком МАИСУ В.С. Злобиным, с которым автор тесно сотрудничал.

На Земле имеются свои замкнутые круги, во Вселенной – свои круги, но вместе составляют общий круг восьмерки.

К недостаткам книги можно отнести спорность и слабую научную доказанность фактов, приведенных в книге.

Несомненным достоинством книги является широкий круг рассматриваемых, связанных и объединенных в единую целостную область исследований, анализа и синтеза изучаемых областей наук. Углубляя и расширяя тематику материалов книги автора можно написать десяток диссертаций. В ней даны обширные направления исследований для молодых ученых с пытливым умом.

**М.В. Синютин**

## ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В СПбГУ

Рецензия на книгу профессора Н.А. Головина «Современные социологические теории»\*

© Синютин Михаил Владимирович – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры экономической социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург; e-mail: m.sinutin@spbu.ru

Развитие социологического образования требует постоянного обновления учебно-методической литературы. Занимаясь более четверти века преподаванием социологической теории на факультете социологии СПбГУ, Николай Александрович Головин наконец представил свой богатый опыт в полноценном учебнике. Известно насколько серьезной проблемой всегда выступает дифференциация учебных материалов в соответствии с уровнями бакалавриата, магистратуры и аспирантуры без нарушения целостности историко-социологического процесса. Н.А. Головин предлагает в своей книге в целом удачное решение данного вопроса с учетом уровня знаний, умений и навыков, требуемых действующим на настоящий момент Федеральным государственным образовательным стандартом по социологии. Учебник обеспечивает базовые компетенции бакалавра и магистра в области социологической теории.

Структура учебника соответствует задачам общесоциологической подготовки. Следуя ей, обучающийся сначала овладевает важнейшими социологическими понятиями (раздел 1), затем приобретает ориентации в основных направлениях теоретической социологии (раздел 2). Далее, изучаются новые

идеи и парадигмы, включая их критическую оценку (раздел 3). Таким образом, обучающиеся овладевают знаниями, как о базовом категориальном аппарате социологической науки, так и о ведущих современных тенденциях развития социологии.

Книга Н.А. Головина знакомит с ключевыми концепциями, учит давать им профессиональную оценку, развивает навыки обучающихся при выборе теоретических основ учебно-квалификационных и научно-исследовательских работ, формирует умения и навыки, необходимые для профессиональной деятельности. Приобретаемые компетенции закрепляются практикумом к каждой главе (краткие выводы, контрольные вопросы, задания, тексты). Издание, по всей видимости, будет полезно не только обучающимся в бакалавриате и в магистратуре, но и аспиранту, готовящему кандидатскую диссертацию, а также научным руководителям студентов и аспирантов, всем, интересующимся теорией современного общества. Отдельно следует отметить богатый иллюстративный материал, задействующий визуальные каналы воздействия на мозг, и улучшающий восприятие текста.

В содержательном плане учебник предлагает авторскую концепцию, основанную

\* Современные социологические теории: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н.А. Головин. – М.: Юрайт, 2016. – 377 с.

на тенденции дисциплинарной интеграции, обнаруженной в российской социологической школе (Ю.Н. Давыдов). В ней учитываются достижения как отечественной, так и мировой социологии, в частности, результаты обобщения понятийного аппарата, новых парадигм и дидактических достижений в преподавании теоретической социологии. Именно эта концепция складывалась в отечественной научной среде в условиях, вызванных распадом Советского Союза, и отражала процессы существования социологии в новых институциональных и идеологических реалиях. Однако так ли хороша предлагаемая концепция? Не стоит спешить с ответом.

При всех очевидных достоинствах, учебник содержит некоторые недоработки. Так, не проводится четкого разделения между классическими и современными теориями. Кроме того, слишком кратко раскрыт неинституциональный подход, играющий важную роль в современной социологической мысли. В предлагаемой книге автору не удастся гладко совершить переход от основ-

ных социологических понятий к основным направлениям социологии. К большому сожалению, в данном учебнике не нашел отражения бесценный опыт коллективной монографии петербургских социологов во главе с профессором В.Я. Ельмеевым «Философские вопросы теоретической социологии» (Философские вопросы теоретической социологии: Учебное пособие / под ред. проф. В.Я. Ельмеева, проф. Ю.И. Ефимова. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2009. – 743 с.)

Критические соображения высказываются исключительно с целью обратить внимание на возможности улучшения преподавания социологической теории в ближайшей перспективе. Сделанные замечания связаны с вполне определенной и осознанной авторской позицией, которая, не взирая на богатый личный опыт профессора Н.А. Головина в преподавании социологической теории, все же должна постоянно пребывать в состоянии совершенствования сообразно тенденциям развития нашего общества и его социологического инструментария.

**SOCIETY**Article  
Summary &  
References**Discourse Strategies**

- Sultanov K.V., Mikirtumov I.B., Puiu Yu.V., Rabosh V.A., Strelchenko V.I.* Images of Science in the Experience of Logical Empiricism ..... 3 / 160
- Shipilov A.V.* «Civitas Dei» as reformational project ..... 9 / 161
- Subetto A.I.* The System Genetic Theory of Space and Time. Part II ..... 14 / 161
- Sultanov K.V., Korolov A.A., Puiu Yu.V., Rabosh V.A., Strelchenko V.I.* Philosophy of Science in Positivism: the Evolution of Subject and Concepts..... 25 / 165

**Social Phenomena**

- Zhaoxia Ye, Petrov A.V.* Economic Sociology in China ..... 33 / 166
- Knyazeva M.A., Smaragdov I.A.* Falling living standards of Russian families in 2015..... 39 / 167
- Shestakova I.G.* Living Witnesses of the Age to-Internet ..... 47 / 168

**Axiological Experience**

- Tolstikov V.A.* National idea of Russia: to the question about the evolution of the ideas and methods of forming ..... 52 / 169
- Solomin V.P., Sultanov K.V., Voscresensky A.A.* Anthropological dimension of the social paradigm of the knowledge society ..... 56 / 169
- Wang Lin.* The narrative characteristics of memoir book “Steep Route” of Eugenia Ginzburg ..... 60 / 170
- Pronkina A.V.* Rational and emotional bases of implementation of the cosmetic practices of the body transformation in the culture ..... 64 / 171

**Pedagogical Experience**

- Machekhina O.N.* Educational reforms in BRICS countries: features and specifics ..... 68 / 171

**Scientific Inquiry**

- Kutenkov P.I.* The nature of the sign. Unity in the development of views ..... 74 / 172

**ENVIRONMENT****Global Ecological Crisis: Myths and Reality**

- Kondratyev S.A., Shmakova M.V.* Experience of runoff and substances transport modeling in catchment ..... 80 / 172
- Frumin G.T., Fetisova Yu.A.* Dynamics of water quality of transboundary river Narva ..... 85 / 174
- Urusova E.S.* Using the method of complex consideration the features of hydrochemical information for estimation of biogenic matter discharge..... 88 / 174

**Natural Environment**

- Rumyantsev V.A., Mityukov A.S., Shondina O.V., Yaroshevich G.S., Kryukov L.N.* The development of technologies that resemble natural ones for crop production based on nanostructured sapropel ..... 93 / 175
- Lovelius N.V.* License hunting for an elk in Russia and global factors of the environment .... 97 / 176
- Zhumaliev A.S., Syromiatina M.V., Chistiakov K.V., Kurochkin U.N.* Altitudinal zonation and natural management regimes of the At-Bashy range (the inner Tian Shan) ..... 101 / 177

**Urban Environment**

- Gladkiy Yu.N., Gladkiy I.Yu., Mahova I.P.* On the risks of artificial transformation  
the urban environment of Russia ..... 109 / 178
- Makeev I., Dmitriyeva A.* Inland passenger water transport of Saint-Petersburg:  
what prevents the development? ..... 115 / 179

**NEWS**

- Vorontsov A.V.* Alexander Ivanovich Subetto – the Scientist of encyclopedic Scale,  
the founder of Noosferizm as scientific and world outlook system of the 21st century ..... 122 / –
- Alimov A.A., Nemchinova T.S., Shiryayev B.A.* Russian-American Relations:  
modern Times and Ways of Cooperation. XXV Russian-American Seminar  
“Stability or Chaos: a Role of the Russian-American Relations in the future world Order”.  
St. Petersburg, May 11–13, 2016 ..... 128 / –
- Alimov A.A., Kartseva C.E., Stetsko E.V.* Arctic – the Territory of Cooperation and Researches.  
First Congress of University of the Arctic. St. Petersburg, September 12–16, 2016..... 129 / –
- Drobysheva M.N.* Theatrical, musical and literary Events of Winter of 2016–2017..... 135 / –
- Rushchin D.A.* Videoconference “ Russia and Turkey: the Axiological Foundations  
of Strategic Partnership “. St. Petersburg, January 10, 2017 ..... 138 / –
- Rushchin D.A.* International Seminar “ Actual Problems of Euroasian Integration”.  
St. Petersburg, February 6, 2017..... 140 / –
- Akimov S.S.* Questions of the Theory and History of Art on 41 Readings  
in Honor of Dobroliubov. Nizhny Novgorod, February 11, 2016 ..... 143 / –
- Yemelyanova-Zubkovskaya G.N.* To the 250 anniversary since the birth  
of Charles Didlo (1767–1837) ..... 145 / –
- Sokolov A.V.* Review of V. I. Grachev’s book “Modern art Culture: Paradigm or Discourse?!”  
(comparative and axiological analysis) ..... 146 / –
- Vykhodets R.S.* The interdisciplinary contours of the modern geopolitical science.  
Review of Textbook “Geopolitics” ..... 147 / –
- Akimov S.S.* Review of the scientific Catalog of a picturesque and tiny Portrait  
in a collection of Vladimiro-Suzdalsky memorial Estate ..... 150 / –
- Kutenkov P.I.* The First All-Russian scientific and practical Conference  
with the international Participation “Signs and Sign systems of national Culture”.  
St. Petersburg, December 9–11, 2016 ..... 152 / –
- Druzhinin P.V.* Review of K.K. Tyupayev’s book “Our World in the World of Stars” ..... 155 / –
- Sinyutin M.V.* Problems of Teaching the sociological Theory in St. Petersburg State University.  
Review of N.A. Golovin’s book “Modern sociological theories” ..... 156 / –

# SUMMARY & REFERENCES

## SOCIETY

---

### DISCOURSE STRATEGIES

---

**K.V. Sultanov,**

Doctor of Philosophy, Professor, honored worker of science of the Russian Federation,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: child2000@bk.ru

**I.B. Mikirtumov,**

Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Chair of Logic,  
Saint Petersburg State University, Saint Petersburg;  
e-mail: i.mikirtumov@spbu.ru

**Yu.V. Puiu,**

Doctor of Philosophy, Professor of the department of philosophy,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: dgudispb@yandex.ru

**V.A. Rabosh,**

Doctor of Philosophy, Professor, Vice-Rector for Academic Affairs,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: prorektor\_uch@herzen.spb.ru

**V.I. Strelchenko,**

Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Chair,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: v\_strelchenko@mail.ru

### IMAGES OF SCIENCE IN THE EXPERIENCE OF LOGICAL EMPIRICISM

The logical empiricism, as well as developing its forms analysis philosophy and linguistic philosophy, based on recognition of the absoluteness of the epistemological priority of science and its crucial role in the evolution of technical civilization of the Western type. The aim of this process, first, study science by constructing an authentic model of its structure, and secondly, to overcome metaphysics, thirdly, creating a “scientific philosophy”, in the fourth, to overcome the crisis the foundations of mathematics and physics. However, the consistent implementation of the principles of radical empiricism, the ideas of “linguistic turn” and the requirements of method proved fraught with the collapse of the neo-positivism programs and increased relativizing tendencies.

**Key words:** logical empiricism, transcendentalism, truth, philosophy of science, “linguistic turn”, metaphysics, “idiographic method”, “sociological turn”, paradigm.

#### References:

- [1] Agazzi E. Rethinking Philosophy of Science Today [Pereosmyslenie filosofii nauki segodnja] // Questions of Philosophy [Voprosy filosofii]. 2008, № 10, pp. 47–58.
- [2] Windelband V. Favorites. The Spirit and History [Izbrannoe. Duh i istorija]. Moscow, Lawyer [Jurist], 1995, 687 p.
- [3] Kosilova E.V. Philosophy of Mathematics: Actual Problems (Conference Review, the Moscow State University, May 2009 [Filosofija matematiki: aktual'nye problemy (Obzor konferencii, MGU, maj 2009 g.) // Epistemology and Philosophy of Science [Epistemologija i filosofija nauki]. V. XXII, 2009, № 4, pp. 221–225.
- [4] Kun T. The Structure of Scientific Revolutions [Struktura nauchnyh revolucij]. Moscow, Progress, 1977, 300 p.
- [5] Mathematics and reality. Proceedings of the Moscow seminar on the philosophy of mathematics [Matematika i real'nost'. Trudy Moskovskogo seminaru po filosofii matematiki]. Moscow, Publishing House of Moscow State University, 2014, 504 p.
- [6] Ogurtsov A.P. Science Philosophy: the Twentieth Century [Filosofija nauki: dvadcatyj vek]. V. 2. Saint-Petersburg, World [Mir], 2011, 495 p.
- [7] Rickert G. Boundaries of Science Formation of Concepts [Granicy estestvennonauchnogo obrazovanija ponjatij]. Saint-Petersburg, Science [Nauka], 1997, 532 p.
- [8] Romanenko I.B., Romanenko Y.M. Aristotelian Philosophy of Education [Aristotelevskaja filosofija obrazovanija] // Axiology of Mass Culture. Articles of the XXI International Conference “Child in the Modern World. Childhood and Mass Culture” [Aksiologija massovoj kul'tury. Materialy XXI mezhdunarodnoj konferencii «Rebenok v sovremennom mire. Detstvo i massovaja kul'tura»]. Saint-Petersburg, Publishing house of the St. Petersburg Polytechnic University, 2015, pp. 253–263.
- [9] Romanenko I.B. Plato's Academy and the Educational Paradigm [Platonovskaja obrazovatel'naja paradigma i Akademija] // Proceedings of the Russian State Pedagogical University A.I. Herzen [Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta im. A.I. Gercena]. V. 2, 2002, № 2, pp. 45–58.



**«CIVITAS DEI» AS REFORMATIONAL PROJECT**

The topic is dedicated to exploring a history of the medieval mystical treatise “Theologia deutsch” written by anonymous. During the XIV century the treatise wasn’t widely known and spread as manuscript. M. Luther has been published the treatise shortly before the Reformation beginning. However Luther has published the book not completely. He decided to keep only those chapters which confirmed his soteriological position, and also his views on the justification and free will. Those chapters which Luther has counted disputable haven’t been included by him in the publication. Character of the edition of this book shows increase of Luther’s mistrust to medieval mystical tradition, and to Catholic theology in general. The treatise has been written in German, and perhaps this is the main reason why Luther decided to publish this book. In the middle of the XIX century was found the manuscript containing the full text of the treatise, including deleted chapters.

**Key words:** Luther, Protestantism, Lutheranism, Reformation, German mysticism, Theologia deutsch, Der Franckforter.

**References:**

- [1] Arndt J. True Christianity [Ob istinnom hristianstve]. Moscow, Eksmo, 2016, 1008 p.
- [2] Brendler G. Martin Luther: Theology and revolution [Martin Luter: Teologiya i revoljutsija]. Moscow – St. Petersburg, University book, 2000, 368 p.
- [3] Ignat’ev D.Ju. Cultural church and and culture churching [Kul’turnaja tserkov’ I votserkovlennaja kultura] // Materials of the international conference «A man I a world. A world in a man: Topical problems of philosophy, sociology, politology and psychology» [Materialy XIV Mezhdunarodnoi konferentsii «Chelovek v mire. Mir v cheloveke: aktual’nye problemy filosofii, sotsiologii, politologii i psihologii»]. Perm, Perm State University, 2011, pp. 38–44.
- [4] Ignat’ev D.Ju. Fields of translation [Polja perevodimosti] // Mikhajlovskaja pushkiniana: Materials of scientific readings [Mihajlovskaja pushkiniana: Materialy nauchno-prakticheskikh chtenii]. Mikhajlovskoe, Pushkinskij zapovednik, 2014, v. 63, pp. 201–206.
- [5] Letyagin L.N. Sphere of the concepts of translation [Kontseptosfera perevoda] // Mikhajlovskaja pushkiniana: Materials of scientific readings [Mihajlovskaja pushkiniana: Materialy nauchno-prakticheskikh chtenii]. Mikhajlovskoe, Pushkinskij zapovednik, 2016, v. 67, pp. 5–31.
- [6] Saarnivaara U. Luther opens a Gospel. New view on Luther’s way from medieval Catholicism to Evangelical faith [Luter otkryvaet Evangelie. Novyi vzgljad na put’ Luter’a iz srednevekovogo katolitsizma v evangeličeskuju veru] // Lutheran legacy. URL: <http://www.lhf.ru/pdf/saarnivara.pdf> (26.12.2016)
- [7] Schwartz H. Martin Luther. An introduction to his life and works [Martin Luter. Vvedenie v zhizn’ i trudy]. Moscow, BBI publ., 2014, 244 p.
- [8] Shishkov A.M. Medieval intellectual culture [Srednevekovaja intellektual’naja kul’tura]. Moscow, Savin A.M. publ., 2003, 592 p.
- [9] Steiner R. Mysticism at the Dawn of Modern Age [Mistika na zare duhovnoi zhizni novogo vremeni] [electronic resource] // Anthroposophy in Russia. URL: <http://www.anthroposophy.ru/index.php?go=Pages&file=print&id=168> (28.11.2016)
- [10] Eriksen T.B. Augustine. The restless heart [Avgustin. Bespokoinoe serdtse]. Moscow, Progress-Tradition publ., 2003, 384 p.
- [11] Theologia Germanica. London, Longman, Brown, Green and Longmans, 1854, 205 p.

**A.I. Subetto,**

PhD, professor, the Head’s of institute advisor on noospheric education,  
Smolny Institute of RAE, Saint-Petersburg,  
e-mail: subal1937@yandex.ru

**THE SYSTEM GENETIC THEORY OF SPACE AND TIME. PART II**

The system genetic theory of time and space is the base of system genetics. The system genetics is the science researching laws of system inheritance in the different system worlds and in progressive evolution system. The structure of any system includes many systems, many cycles, possesses a set of system times. The cycle is the natural scale of system time. System time is a reflection of the system world on itself in the course of the progressive evolution. It generates system space which fractal organization reflects the fractal and spiral organization of system time. The reason of mankind as the observer of the Universe appears not incidentally, and the system genetic theory of time and space bears in themselves the potential of a megaspace proskopiya in process of management of social and natural noospheric evolution.

**Key words:** time, law, space, system, system genetics, evolution.

**References:**

- [1] Alekseev V.P. Formation of mankind [Alekseev V.P. Stanovlenie chelovechestva]. Moscow, Science [Nauka], 1984, 462 p.
- [2] Askin Ya.F. Direction of time and temporary structure of processes [Napravlenie vremeni i vremennaja struktura processov] // Space, time, movement [Prostranstvo, vremja, dvizhenie], Moscow, Science [Nauka], 1971, pp. 56–79.
- [3] Ata-Muradova F.A. Reflection and evolution of a brain [Otrazhenie i jevoljucija mozga] // Questions of Philosophy [Voprosy filosofii], 1976, № 3, pp. 75–88.
- [4] Augustynek E. Definition of time of Leibniz [Lejbnicevo opredelenie vremeni] // Questions of Philosophy [Voprosy filosofii], 1973, № 5, pp. 100–121.

- [5] Afanasyev V.G. Society: systemacity, knowledge and management [Obshhestvo: sistemnost', poznanie i upravlenie]. Moscow, Publishing house of political literature [Izdatel'stvo politicheskoy literatury], 1981, 432 p.
- [6] Akhundov M.D. Concept of space and time: sources, evolution, prospects [Konceptija prostranstva i vremeni: istoki, jevoljucija, perspektivy]. Moscow, Science [Nauka], 1982, 220 p.
- [7] Balashov E.P. Evolutionary synthesis of systems [Evoljucionnyj sintez sistem]. Moscow, Radio and communication [Radio i svjaz'], 1985, 328 p.
- [8] Berdyaev N.A. Sense of history [Smysl istorii]. Moscow, Science [Nauka], 1984, 462 p.
- [9] Bertalanffy L. The general theory of systems – the critical review [Obshhaja teorija sistem – kriticheskij obzor] // Researches on the general theory of systems [Issledovanija po obshhej teorii sistem]. Moscow, Progress, 1969, pp. 23–82.
- [10] Bogdanov A.A. Tektologiya (General organizational science) [Tektologija (Vseobshhaja organizacionnaja nauka)]. Book 1. Moscow, Economy, 1989, 304 p.
- [11] Bogdanov A.A. Tektologiya (General organizational science) [Tektologija (Vseobshhaja organizacionnaja nauka)]. Book 2, Moscow, Economy, 1989, 351 p.
- [12] Bolshakov B. E. Science of sustainable development. Book 1. Introduction [Nauka ustojchivogo razvitija. Kniga 1. Vvedenie]. Moscow, RAEN, 2011, 272 p.
- [13] Boulding K. The general theory of systems – a science skeleton [Obshhaja teorija sistem – skelet nauki] // Researches on the general theory of systems [Issledovanija po obshhej teorii sistem]. Moscow, Progress, 1969, pp. 106–142.
- [14] Bragina N.N., Dobrokhotova T.A. Functional asymmetries of the person [Funkcional'nye asimmetrii cheloveka]. Moscow, Medicine, 1988, 240 p.
- [15] Brekhovskikh S.M. Bases of a functional sistemologiya of material objects [Osnovy funkcional'noj sistemologii material'nyh ob'ektov]. Moscow, Science [Nauka], 1986, 192 p.
- [16] Burkov V.N. Bases of the mathematical theory of active systems [Osnovy matematicheskoy teorii aktivnyh sistem]. Moscow, Science [Nauka], 1977, 255 p.
- [17] Buslenko I.P., Kalashnikov B.B., Kovalenko I. P. Lectures on the theory of difficult systems [Lekcii po teorii slozhnyh sistem]. Moscow, Soviet radio, 1973.
- [18] Van Gig J. Applied general systems theory [Prikladnaja obshhaja teorija sistem], Moscow, World [Mir], 1981, 733 p.
- [19] Venda V.F. Systems of hybrid intelligence. Evolution, psychology, informatics [Sistemy gibridnogo intellekta. Jevoljucija, psihologija, informatika]. Moscow, Mechanical Engineering [Mashinostroenie], 1990, 448 p.
- [20] Vernadsky V.I. Reflections of the naturalist. Space and time in inanimate nature [Razmyshlenija naturalista. Prostranstvo i vremena v nezhyvoj prirode]. Moscow, Science [Nauka], 1975, 175 p.
- [21] Geodakyan V.A. About structure of the evolving systems [O strukture jevoljucionirujushhih sistem] // Problems of Cybernetics [Problemy kibernetiki], 1972, № 25.
- [22] Geodakyan V.A. Sexual dimorphism and “fatherly effect” [Polovoj dimorfizm i «otcovskij jeffekt»] // Magazine of the general biology [Zhurnal obshhej biologii], 1981, № 42(5).
- [23] Glushkov V.M., Ivanov V.V., Yanenko V.M. Modeling of the developing systems [Modelirovanie razvivajushih-sja sistem], Moscow, Science [Nauka], 1963, 350 p.
- [24] Golembo Z.B., Venikov G.V. System approach to consideration of cybernetics [Sistemnyj podhod k rassmotreniju kibernetiki] // Technical cybernetics [Tehnicheskaja kibernetika], vol. 7, Moscow, VINITI, 1975, pp. 268–328.
- [25] Gumilev L.N. Ethnogenesis and biosphere of Earth. Leningrad, Publishing house of Leningrad university, 1989, 496 p.
- [26] Denisov A.A., Kolesnikov D.N. Theory of big control systems [Teorija bol'shih sistem upravlenija]. Leningrad, Energoizdat, 1982, 288 p.
- [27] Druzhinin V.V., Kontorov D.S. Sistemologiya problems [Problemy sistemologii]. Moscow, Soviet radio, 1976, 296 p.
- [28] Egorov A.A. Dialectic relation of space–time to the material movement [Dialekticheskoe otnoshenie prostranstva-vremeni k material'nomu dvizheniju]. Leningrad, Publishing house of Leningrad university, 1975, 128 p.
- [29] Yesin I. A., Yablonsky A. I. Models of development and theory of accidents [Modeli razvitija i teorija katastrof] // System researches. Methodological problems [Sistemnye issledovanija. Metodologicheskie problemy]. Moscow, Science [Nauka], 1982, C. 98–129.
- [30] Kallman R.I., Falb M. Sketches of the mathematical theory of systems [Ocherki matematicheskoy teorii sistem]. Moscow, World [Mir], 1971, 400 p.
- [31] Kedrov B.M., Ogurcov A.P. Marxist concept of history of natural sciences. First quarter of the XX century [Marksistskaja koncepcija istorii estestvoznaniya. Pervaja chetvert' XX veka]. Moscow, Science [Nauka], 1985, 808 p.
- [32] Klir J. Sistemologiya. Automation of the solution of system tasks [Sistemologija. Avtomatizacija reshenija sistemnyh zadach]. Moscow, Radio and communication [Radio i svjaz'], 1990, 539 p.
- [33] Krut' I.V. Research of the bases of theoretical geology [Issledovanie osnovanij teoreticheskoy geologii]. Moscow, Science [Nauka], 1973, 205 p.
- [34] Krut' I.V. Introduction to the general theory of the Earth [Vvedenie v obshhiju teoriiju zemli]. Moscow, Idea [Mysl'], 1978, 367 p.
- [35] Kulik V.T. Algorithmization of objects of management [Algoritmizacija ob'ektov upravlenija]. Kiev, Naukova dumka, 1986, 363 p.
- [36] Kuznecov B.G. Etudes about megascience [Etjudy o meganauke]. Moscow, Science [Nauka], 1982, 136 p.
- [37] Kuznecov O.L., Bolshakov B.E. Outlook of sustainable development [Mirovozzrenie ustojchivogo razvitija]. Moscow, RAEN; Dubna, universite «Dubna», 2013, 221 p.

- [38] Kuznecov P.G. Artificial intelligence and reason of human population [Iskusstvennyj intellekt i razum chelovecheskoj populjacji] // Basis of the theory of heuristic decisions [Osnovy teorii jevrsticheskikh reshenij]. Moscow, Soviet radio, 1975, p. 212–246.
- [39] Lenin V.I. Complete works [Polnoe sobranie sochinenij]. V. 29.
- [40] Lyubishchev A. A. Problems of forms of systematization and evolution of organisms [Problemy form sistematiki i jevoljucii organizmov]. Moscow, Science [Nauka], 1982, 278 p.
- [41] Marx K., Engels F. Compositions, 2nd prod. V. 20.
- [42] Menner V.V. General school stratigraficheskikh of divisions [Obshhaja shkola stratigraficheskikh podrazdelenij] // News of Academy of Sciences of the USSR. Series geology [Izvestija AN SSSR. Serija geologija], 1977, № 11, pp. 8–15.
- [43] Meyen S.V. Traces of herbs Indian [Sledy trav indijskih]. Moscow, Idea [Mysl'], 1981, 159 p.
- [44] Moiseyev N.N. Development algorithms [Algoritmy razvitiya]. Moscow, Science [Nauka], 1987, 304 p.
- [45] Odrin V.M., Kartavov S.S. Morphological analysis of systems [Morfologicheskij analiz sistem]. Kiev, Naukova dumka, 1977, 148 p.
- [46] Onoprienko V.I., Simakov K.V., Mejen S.V., Zabrodin V.Ju., Usmanov F.A., Ravikovich A.Ju., Krut' I.V., Kulakov Ju.I., Zubakov V.A., Salin Ju.S. Development of the doctrine about time in geology [Razvitie uchenija o vremeni v geologii]. Kiev, Naukova dumka, 1982, 416 p.
- [47] Rakitov A.I. System and logical analysis of a concept of heredity [Sistemno-logicheskij analiz ponjatija nasledstvennosti] // Questions of Philosophy [Voprosy filosofii], 1974, № 10.
- [48] Sadovsky V.N. Bases of the general theory of systems [Osnovaniya obshhej teorii sistem]. Moscow, Science [Nauka], 1974, 279 p.
- [49] Setrov M.I. Organization of biosystems [Organizacija biosistem]. Leningrad, Science [Nauka], 1971, 275 p.
- [50] Soroko E.M. Structural harmony of systems [Strukturnaja garmonija sistem]. Minsk, Science and technology [Nauka i tehnika], 1985, 144 p.
- [51] Stalin I. V. Works [Sochinenija]. V. 1.
- [52] Sudakov K.V. Fundamentals of physiology of functional systems [Osnovy fiziologii funkcional'nyh sistem]. Moscow, Medicine, 1983, 232 p.
- [53] Subetto A.I. Introduction to a qualimetriya of the higher school. In 4 books [Vvedenie v qualimetriju vysshej shkoly. V 4-h kn.]. Moscow, Research center of the State Education of the USSR [Issledovat. centr Gosobrazovaniya SSSR], 1991.
- [54] Subetto A.I. Introduction to Nonclassical studying of mankind: I. Unconscious. Antiquity. Belief. II. Sketches of the Nonclassical studying of mankind (bases and methods). III. Economy, money, person. IV. Nonclassical studying of mankind (program) [Vvedenie v Neklassicheskoe chelovekovedenie: I. Bessoznatel'noe. Arhaika. Vera. II. Oчерki Neklassicheskogo chelovekovedenija (osnovy i metody). III. Jekonomika, den'gi, chelovek. IV. Neklassicheskoe chelovekovedenie (programma)]. St. Petersburg, Kostroma, KGU named by N.A. Nekrasov, Research center of problems of quality of expert's education [Issledovat. centr problem kachestva podg-kі spec.], 2000, 458 p.
- [55] Subetto A.I. Genesis of classification activity and information evolution live [Genezis klassifikacionnoj dejatel'nosti i informacionnaja jevoljucija zhivogo] // Classification in modern science [Klassifikacija v sovremennoj nauke], Novosibirsk, Science [Nauka], 1989, pp. 162–167.
- [56] Subetto A.I. Life as unity of creativity, health and harmony of the person and society [Zhizn' kak edinstvo tvorchestva, zdorov'ja i garmonii cheloveka i obshhestva]. St. Petersburg, LOIRO, 1989, 265 p.
- [57] Subetto A.I. Law of duality of management and organization as fundamental explanatory principle of the mechanism of recurrence of development [Zakon dual'nosti upravlenija i organizacii kak fundamental'nyj ob'jasnitel'nyj princip mehanizma ciklichnosti razvitiya] // All-Union scientific and technical conference on a fundamental cross-disciplinary problem "Organization and management" [Vsesojuznaja nauchno-tekhnicheskaja konferencija po fundamental'noj mezhdisciplinarnoj probleme «Organizacija i upravlenie»], Minsk, 1989, pp. 16–32.
- [58] Subetto A.I. Researches of a problem of quality of difficult objects [Issledovaniya problemy kachestva sloznych ob'ektov]. Leningrad, VIKI named by A.F. Mozajskij, 1987.
- [59] Subetto A.I. Qualimetry. St. Petersburg, Asterion, 2002, 288 p.
- [60] Subetto A.I. Qualimetriya: small encyclopedia [Qualimetrija: malaja jenciklopedija]. Iss. 1. St. Petersburg, North-West Institute of Management – of the Russian Federation Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 2015, 244 p.
- [61] Subetto A.I. Manifesto of sistemogeneticheskij and cyclic outlook and Creative Ontology [Manifest sistemogeneticheskogo i ciklicheskogo mirovozzrenija i Kreativnoj Ontologii]. Tol'jatti, MAB&BD, 1994, 48 p.
- [62] Subetto A.I. Megaspaces proskopija of Reason (public intelligence) of Mankind [Megakosmicheskaja proskopija Razuma (obshhestvennogo intelekta) Chelovechestva]. St. Petersburg, Asterion, 2014, 218 p.
- [63] Subetto A.I. Metaclassification, its regularities, a metrics and their use in a qualimetriya of projects and works [Metaklassifikacija, ejo zakonovernosti, metriki i ih ispol'zovanie v qualimetrii proektov i rabot] / VNIIS of GOSstroj SSSR, № 4474, Moscow, 1982.
- [64] Subetto A.I. Methodology and typology of quality management of the objects created by the person [Metodologija i tipologija upravlenija kachestvom ob'ektov, sozdavaemyh chelovekom] / VNIIS of GOSstroj SSSR, №1304, Moscow, 1978.
- [65] Subetto A.I. Noospheric school of sciences in Russia: results and prospects [Noosfernaja nauchnaja shkola v Rossii: itogi i perspektivy]. St. Petersburg, Asterion, 2012, 76 p.
- [66] Subetto A.I. Noosferizm. Vol. 1. Introduction to the Noosferizm [Noosferizm. Tom pervyj. Vvedenie v noosferizm]. St. Petersburg, Kostroma, KGU named by N.A. Nekrasov; KGU named by Kirill & Mephodij, 2001, 537 p.
- [67] Subetto A.I. Noosphere maintaining meanings [Noosfernoe smyslovedenie], Kostroma, KGU named by N.A. Nekrasov, 2012, 260 p.

- [68] Subetto A.I. Ontology and phenomenology of pedagogical skill. Book 1 [Ontologija i fenomenologija pedagogičeskogo masterstva. Kniga pervaja]. Tol'jatti, Publishing house of fund "Development through Education" [Izd-vo fonda «Razvitie cherez obrazovanie»], 1999, 208 p.
- [69] Subetto A.I. Education sistemologiya bases [Osnovy sistemologii obrazovanija]. Part 1. Moscow, Research center of problems of quality of expert's education [Issledovat. centr problem kach-va podg-ki spec.], 2006, 250 p.
- [70] Subetto A.I. Education sistemologiya bases [Osnovy sistemologii obrazovanija]. Part 2. Moscow, Research center of problems of quality of expert's education [Issledovat. centr problem kach-va podg-ki spec.], 2006, 251 p.
- [71] Subetto A.I. From a person qualimetriya – to an education qualimetriya [Ot kvalimetrii cheloveka – k kvalimetrii obrazovanija]. Moscow, Research center of problems of quality of expert's education [Issledovat. centr problem kach-va podg-ki spec.], 1993, 248 p.
- [72] Subetto A.I. Planetary cooperation of ethnoses – a basis of harmonious development of humanity on Earth [Planetarnaja kooperacija jetnosov – osnova garmonichnogo razvitija chelovechestva na Zemle]. St. Petersburg, Asterion, 2012, 12 p.
- [73] Subetto A.I. Problem of development recurrence [Problema ciklichnosti razvitija], Leningrad, VII named by A.F. Mozajskij, 1989, 33 p.
- [74] Subetto A.I. Childbirth of the Valid Mind [Rody Dejstvitel'nogo Razuma]. St. Petersburg, Asterion, 2015, 200 p.
- [75] Subetto A.I. Sistemogenetika and A.A. Bogdanov's tektologiya in the context of crisis of history [Sistemogenetika i tektologija A.A. Bogdanova v kontekste krizisa istorii]. St. Petersburg, Asterion, 2014, 40 p.
- [76] Subetto A.I. Sistemogenetika and theory of cycles [Sistemogenetika i teorija ciklov]. Book 1. Moscow, Research center of problems of quality of expert's education [Issledovat. centr problem kach-va podg-ki spec.], 1994, 243 p.
- [77] Subetto A.I. Sistemogenetika and theory of cycles [Sistemogenetika i teorija ciklov]. Book 2, Moscow, Research center of problems of quality of expert's education [Issledovat. centr problem kach-va podg-ki spec.], 1994, 260 p.
- [78] Subetto A.I. Sociogenetika: sistemogenetika, public intelligence, educational genetics and world development [Sociogenetika: sistemogenetika, obshhestvennyj intellekt, obrazovatel'naja genetika i mirovoe razvitie]. Moscow, Research center of problems of quality of expert's education [Issledovat. centr problem kach-va podg-ki spec.], 1994, 156 p.
- [79] Subetto A.I. Systemogenetic regularities of formation and development of quality of difficult objects [Sistemogeneticheskie zakonomernosti formirovanija i razvitija kachestva slozhnyh ob'ektov] / VNIIS Gosstroj SSSR, № 5309, Moscow, 1983.
- [80] Subetto A.I. Systemogenetic as the doctrine about continuity of development of systems [Sistemogenetika kak uchenie o preemstvennosti razvitija sistem] // Problems of formation of systems of cars and the equipment of new generations [Problemy formirovanija sistem mashin i tehniki novyh pokolenij]. V. 1. Part 2. Moscow, VNIIPM, 1990, pp. 107–119.
- [81] Subetto A.I. Creativity, life, health and harmony (Etudes of creative ontology) [Tvorchestvo, zhizn', zdorov'e i garmonija (Jetjudy kreativnoj ontologii)]. Moscow, Logos, 1992, 204 p.
- [82] Subetto A.I. Theory of system time and problem of system forecasting [Teorija sistemnogo vremeni i problema sistemnogo prognozirovaniya] // V Siberian scientific and practical conference on reliability of scientific and technical forecasts [V Sibirskaja nauchno-praktičeskaja konferencija po nadezhnosti nauchno-techničeskijh prognozov]. Novosibirsk, NTC, 1990, pp. 256–258.
- [83] Subetto A.I. Theory of cycles and laws of formation of quality of difficult objects [Teorija ciklov i zakony formirovanija kachestva slozhnyh ob'ektov] / VNIIS Gosstroj SSSR, № 4084, Moscow, 1982.
- [84] Subetto A.I. Theory of fundamental contradictions of the person [Teorija fundamental'nyh protivorechij cheloveka]. St. Petersburg, Kostroma, KGU named by N.A. Nekrasov; Asterion, 2004, 54 p.
- [85] Subetto A.I. Phenomenon of past-futuristic dimorphism of systems as a possible hypothesis of creation of forecasts [Fenomen past-futurističeskogo dimorfizma sistem kak vozmožnaja gipoteza postroenija prognozov] // Forecasting of scientific and technical and economic development of the main links of the national economy [Prognozirovanie nauchno-techničeskogo i jekonomičeskogo razvitija osnovnyh zven'ev narodnogo hozjajstva]. Leningrad, LDNTP, 1990, pp. 60–65.
- [86] Subetto A.I., Andrianov Yu. M. Methods of dynamic assessment of technological level of the equipment and technologies [Metody dinamičeskoj ocenki tehničeskogo urovnja tehniki i tehnologij]. Leningrad, LDNTP, 1990, 28 p.
- [87] Tjuhtin V.S., Urmancev Ju.A. System. Symmetry. Harmony [Sistema. Simmetrija. Garmonija]. Moscow, Idea [Mysl'], 1985, 316 p.
- [88] Uyemov A.I. System approach and general theory of systems [Sistemnyj podhod i obshhaja teorija sistem]. Moscow, Idea [Mysl'], 1978, 272 p.
- [89] Urmancev Ju.V. Experience of axiomatic creation of the general theory of systems [Opyt aksiomatičeskogo postroenija obshhej teorii sistem] // System researches [Sistemnye issledovanija]. Moscow, Science [Nauka], 1972, C. 128–152.
- [90] Feldbaum A.A., Butkovsky A.G. Methods of the theory of automatic control [Metody teorii avtomatičeskogo upravlenija]. Moscow, Science [Nauka], 1971.
- [91] Fleyshman B.S. Sistemologiya bases [Osnovy sistemologii]. Moscow, Radio and communication [Radio i svjaz'], 1982, 368 p.
- [92] Chernyshev M. K., Bayevsky, R. M. Theoretical and applied aspects of the analysis of the temporary organization of biosystems [Teoreticheskie i prikladnye aspekty analiza vremennoj organizacii biosistem]. Moscow, Science [Nauka], 1976, 192 p.
- [93] Schelling F. System of transcendental idealism [Sistema transcendentāl'nogo idealizma]. Leningrad, Socegiz, 1936, 469 p.
- [94] Einstein A. Works. Vol. 4. Moscow, 1967.

Doctor of Philosophy, Professor, honored worker of science of the Russian Federation,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: child2000@bk.ru

**A.A. Korolkov,**

Doctor of Philosophy, Professor,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: a-korolkov@mail.ru.

**Yu.V. Puiu,**

Doctor of Philosophy, Professor of the department of philosophy,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: dgudispb@yandex.ru

**V.A. Rabosh,**

Doctor of Philosophy, Professor, Vice-Rector for Academic Affairs,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: prorektor\_uch@herzen.spb.ru

**V.I. Strelchenko,**

Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Chair,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg;  
email: v\_strelchenko@mail.ru

### PHILOSOPHY OF SCIENCE IN POSITIVISM: THE EVOLUTION OF SUBJECT AND CONCEPTS

The emergence of modern philosophy of science is mediated next stages of its previous evolution forms of experience, the epistemological and the logical and methodological comprehension of the foundations of mathematical natural science from the standpoint of positivism. Despite the persuasiveness of the argument advanced by the positivist philosophy of science in favor of the authenticity of the claims of theoretical science and mathematics, however, early in the second half of the twentieth century, their claims to objectivity and truth are often subjected to withering criticism. There is reason to believe that the continued strengthening of trends relativize is an expression not so much of difficulties the internal logic of the development of scientific rationality, but a change in the public attitude towards it until the assimilation of anthropological aggressive doctrine.

**Key words:** philosophy of science, positivism, epistemology, empiric, logical empiricism, "the linguistic turn", the crisis in physics, analytic philosophy, the crisis of foundations of mathematics, methodology.

#### References:

- [1] Balahonsky V.V., Kudinov V.V., Strelchenko V.I., Dzhegutanov B.K. History and Philosophy of Science [Istorija i filosofija nauki]. Saint-Petersburg, UMVDRF, 2012, 447 p.
- [2] Vostrikova E., Kusliy P. Neoliberalism in Science: the Approach of STS [Neoliberalizm v nauke: podhod STS] // Epistemology and philosophy of science [Epistemologija i filosofija nauki]. 2015, № 4, pp. 105–127.
- [3] Herschel D. Philosophy of Natural Sciences [Filosofija estestvoznaniija]. Moscow, URSS, 2011, 355 p.
- [4] Lenin V.I. Materialism and Empiricriticism [Materializm i empiriokriticizm] // V. 18, 517 p.
- [5] Mah E. Knowledge and Error [Poznanie i zabluzhdenie]. Moscow, 1909, 311 p.
- [6] Mill J.-St. System of Logic [Sistema logiki]. Moscow, 1899, 289 p.
- [7] Ogurtsov A.P. Philosophy of Science: the Twentieth Century [Filosofija nauki: dvadcatyj vek]. V. 2. Saint-Petersburg, World [MIR], 2011, 495 p.
- [8] Poincaré A. About Science [O nauke]. Moscow, Science [Nauka], 1983, 736 p.
- [9] Romanenko Y.M. Captured by event [Zahvachennost' sobytiem] // Proceedings of Leningrad State University A.S. Pushkin [Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina]. V. 2. 2013, № 2, pp. 7–16.
- [10] Spencer G. Synthetic Philosophy [Sinteticheskaja filosofija]. Kiev, Nika-Center [Nika-centr], 1997, 513 p.
- [11] Strelchenko V.I. The Problem of Identification of Truth Significations [Problema identifikacii istinnostnyh znamenij] // Proceedings of the Russian State Pedagogical University A.I. Herzen [Izvestija RGPU im. A.I. Gercena]. 2015, № 175, pp. 105–115.
- [12] Strelchenko V.I. Tradition as a Form of Innovation Strategies in Scientific Research [Tradicija kak forma organizacii innovacionnyh strategij nauchnogo poiska] // Philosophy of Law [Filosofija prava]. 2014, № 1, pp. 11–18.
- [13] Strelchenko V.I. Philosophical skepticism and anthropological-educational relativism [Filosofskij skepticizm i antropologo-obrazovatel'nyj relativizm] // Proceedings of Leningrad State University A.S. Pushkin [Vestnik LGU im. A.S. Pushkina]. 2015, № 4, pp. 127–137.
- [14] Whewell W. History of the Inductive Sciences [Istorija induktivnyh nauk]. St. Petersburg, 1867, 813 p.
- [15] Feyerabend P. Science in a Liberal Society [Nauka v svobodnom obshhestve]. Moscow, AST, 2010, 378 p.

Ye Zhaoxia,

Ph. D., Tianjin Normal University,  
Bureau of Translation under the CPC, Tianjin People's Republic of China;  
e-mail: petroval4@yandex.ru

A.V. Petrov,

Ph. D. (Sociology), Professor, St.-Petersburg State University; the executive director,  
the Russian-Chinese Center for Comparative Social, Economic and Political Studies  
of the Department of Sociology, St.-Petersburg State University, Saint-Petersburg;  
e-mail: petroval4@yandex.ru

### ECONOMIC SOCIOLOGY IN CHINA

The article discusses the history of the formation and contemporary issues in the field of economic sociology studies in the People's Republic of China. Attention is drawn to the fact that the Chinese sociologists consider economic sociology as the direction of sociological researches focused on the study of the social aspects of radical economic changes that have occurred in China in recent decades. It is emphasized that the Chinese scholars, adapting foreign theories, models, concepts to explain the features of Chinese society and economy, focused on the creation of their own, specific approach to the problems and prospects of social and economic development of China.

**Key words:** economic sociology, China, history of sociology, sociological theories.

#### References:

- [1] Wang Nan. The science of values: Max Weber's methodology in the social sciences [Nauka o tsennosti: metodologiya M. Vebera v obshchestvennykh naukakh] // Society [Obshchestvo]. 2014, № 6, pp. 140–164. (In Chinese)
- [2] Wang Hejian. Dignity, transformation and management of relationships in business: the opening of “Fushikan” [Dostoinstvo, transformatsiya otnosheniy i upravleniye v biznese: otkrytiye «Fushikan»] // Social Sciences of China [Obshchestvennyye nauki Kitaya]. 2014, № 1, pp. 107–120. (In Chinese)
- [3] Veselov V., Petrov A. V. Economic Sociology: Textbook [Ekonomicheskaya sotsiologiya]. St.-Petersburg, Asterion, 2005, 109 p.
- [4] Gao Bai. Globalization and the structural crisis of the economic model of development in China [Globalizatsiya i strukturnyy krizis modeli ekonomicheskogo razvitiya v Kitaye] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2005, № 4, pp.172–188. (In Chinese)
- [5] Gao Bai. The transformation of economic development pattern in China and the institutional school [Transformatsiya modeli ekonomicheskogo razvitiya v Kitaye i institutsional'naya shkola] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2008, № 4, pp. 1–30. (In Chinese)
- [6] Ren Min. The use of information technology and the evolution of corporate culture [Primeneniye informatsionnoy tekhniki i evolyutsiya kul'tury predpriyatiya] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2013, № 3, pp. 101–124. (In Chinese)
- [7] Chinese Economic Sociology Research. 1st volume [Issledovaniya po ekonomicheskoy sotsiologii v Kitaye. 1 tom]. Beijing: Publishing House of Literature of Social Sciences, 2014, 234 p. (In Chinese)
- [8] Li Linyan. Relations of power and markets: sociology of the Chinese real estate market [Otnosheniya vlasti i rynka: sotsiologiya o kitayskoy rynke nedvizhimosti]. Beijing6 Publishing House of Literature of Social Sciences, 2008, 229 p. (In Chinese)
- [9] Li Peilin, Zhang Yi. The social cost of state-owned enterprises [Sotsial'naya stoimost' gosudarstvennykh predpriyatiy]. Beijing, Publishing House of Literature of Social Sciences, 2000, 393 p. (In Chinese)
- [10] Li Peilin. Problems of rational choice and its decision [Problemy ratsional'nogo vybora i ikh resheniya] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2001, № 6, pp. 43–55. (In Chinese)
- [11] Li Peilin, Liang Dong. Mergers: the new trend of companies [Sliyaniya: novaya tendentsiya razvitiya kompaniy] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2003, № 2, pp. 43–53. (In Chinese)
- [12] Lu Xueyi. Fifty years of the development of sociology in the new China [Pyat' desyat let razvitiya sotsiologii v novom Kitaye] / Edited by Office of Chinese Social Sciences [Pod redaktsiyey Byuro kitayskikh obshchestvennykh nauk]. Beijing, Publishing House of Chinese Social Sciences, 2000, 673 p. (In Chinese)
- [13] Liu Shaojie. The meaning and essence of the model of rational choice in economic sociology [Smysl i sut' modeli ratsional'nogo vybora v ekonomicheskoy sotsiologii] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2003, № 6, pp. 24–32. (In Chinese)
- [14] Liu Shaojie. New Horizons of Economic Sociology: rational choice and affective choices [Novyye gorizonty ekonomicheskoy sotsiologii: ratsional'nyy vybor i affektivnyy vybor]. Beijing, Publishing House of Literature of Social Sciences, 2005, 301 p. (In Chinese)
- [15] Liu Shaojiu. The social basis of market order in China: a familiar or an unfamiliar society [Sotsial'nyy bazis rynochnogo poryadka v Kitaye: znakovoye ili neznakovoye obshchestvo] // Sociological Review [Sotsiologicheskoye obozreniye]. 2014, № 2, pp. 28–34. (In Chinese)
- [16] Liu Shiding. Possession of consciousness and human relations: analysis of the evolution of the village in terms of economic sociology [Vladieniye, soznaniye i otnosheniya mezhdru lyud'mi: analiz evolyutsii derevni s tochki zreniya ekonomicheskoy sotsiologii]. Beijing, Publishing House “Huaxia”, 2003, 167 p. (In Chinese)
- [17] Liu Shiding. Concept, the logic of social relations and study inclusion [Kontseptsii, logika sotsial'nykh otnosheniy i issledovaniya vlyuchennosti] / Chinese Economic Sociology Research. 2nd volume [Issledovaniya

- po ekonomicheskoy sotsiologii v Kitaye. 2-oy tom]. Beijing, Publishing House of Literature of Social Sciences, 2015, 276 p. (In Chinese)
- [18] Pang Dawei. On the History of Sociology in China [K istorii sotsiologii v Kitaye] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2009, № 4, pp. 130–136.
- [19] Petrov A. V. On some perspective directions of modern economic sociology [O nekotorykh perspektivnykh napravleniya sovremennoy ekonomicheskoy sotsiologii] // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2016, № 3, pp. 63–66.
- [20] Fu Ping. The social logic of the market [Sotsial'naya logika na rynke]. Shanghai, Publishing House "San-lyan", 2013, 285 p. (In Chinese)
- [21] Han Xiuji. The legacy of M. Weber: the tradition of analysis in contemporary economic sociology [Naslediye Maksa Vebera: traditsiya analiza v sovremennoy ekonomicheskoy sotsiologii] // Bulletin of college of graduates at the Institute of Social Sciences of China [Vestnik kolledzha aspirantov pri Institute obshchestvennykh nauk Kitaya]. 2011, № 5, pp.138–144. (In Chinese)
- [22] He Rong. Economics and sociology: M. Weber and the basic problems of the social sciences [Ekonomika i sotsiologiya: Marks Veber i osnovnyye problemy obshchestvennykh nauk]. Shanghai, Shanghai People's Publishing House, 2009, 191 p. (In Chinese)
- [23] Cao Zhenghan. The logic of the formation of the right of ownership: the study of property rights in China in terms of logic games [Logika formirovaniya prava sobstvennosti: issledovaniya prava sobstvennosti v Kitaye s tochki zreniya logiki v igrakh] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2008, № 1, pp. 200–216. (In Chinese)
- [24] Zhou Xueguang. Property relations: social analysis of the implementation of the right of ownership [Otnosheniya sobstvennosti: sotsial'nyy analiz realizatsii prava sobstvennosti] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2005, № 2, pp. 1–31. (In Chinese)
- [25] Economic Sociology: Theory and History [Ekonomicheskaya sotsiologiya: teoriya i istoriya] / Ed. Yu.V. Veselov, A.L. Kashin. St.-Petersburg, Nestor-History, 2012, 760 p.
- [26] Yang Dian. State, the capital market and diversification in China: an analysis of activity of the enterprises [Gosudarstvo, rynek kapitala i diversifikatsiya v Kitaye: analiz deyatel'nosti predpriyatiy] // Sociological studies [Sotsiologicheskiye issledovaniya]. 2011, № 6, pp. 102–131. (In Chinese)
- [27] Yang Dian. The logic of efficiency or the logic of power: the strategy of development of the enterprise [Logika effektivnosti ili logika vlasti: strategiya razvitiya predpriyatiya] // Society [Obshchestvo]. 2012, № 5, pp. 151–178. (In Chinese)
- [28] Yang Dian. Enterprise management and efficiency: social analysis on the example of China [Upravleniye predpriyatiem i yego effektivnost': sotsial'nyy analiz na primere Kitaya] // Chinese social sciences [Kitayskiye obshchestvennyye nauki]. 2013, № 1, pp. 72–94. (In Chinese)
- [29] Ian Linley. The new school of economic sociology in Europe: performative school [Novaya shkola ekonomicheskoy sotsiologii v Yevrope: performativnaya shkola] // Economics and Management abroad [Ekonomika i menedzhment za rubezhom]. 2009, № 12, pp. 8–15. (In Chinese)
- [30] Yang Jiming. Industrialization and modernization in a developing country: briefly about economic sociology [Industrializatsiya i modernizatsiya v razvivayushcheysya strane: korotko ob ekonomicheskoy sotsiologii] // Tianjin Social Sciences [Tyan'tszinskiye obshchestvennyye nauki]. 1985, № 3, pp. 53–57. (In Chinese)
- [31] Yan Weishi. Mutually beneficial action and the loss of skills: economic and sociological analysis of labor market [Vzaimovыgodnyye deystviya i utrata navykov: ekonomiko-sotsiologicheskiy analiz rynka truda] // Journal of Zhejiang University (Series: Humanities) [Vestnik Chzhetszyanskogo universiteta (Seriya: Gumanitarnyye nauki)]. 2012, № 2, pp. 191–197. (In Chinese)

**M.A. Knyazeva,**

Candidate of technical Sciences, head of Department of Economy and Finance,  
the Tula branch of RANEPА, Tula;  
e-mail: knjzeva\_ma@mail.ru

**I.A. Smaragdov,**

Doctor of Engineering Sciences, professor, the Tula branch of RANEPА, Tula;  
e-mail: smaragdovIA@gmail.ru

## FALLING LIVING STANDARDS OF RUSSIAN FAMILIES IN 2015

The paper sets out the methodology of nuclear structuring ratings of subjects and the results of the application of this technique for the quantification of the level of competition of Russian regional welfare system for families with two children in 2014 and 2015. The basis of nuclear structuring laid analytical materials published by RIA Rating. On the basis of the calculations made conclusions about the dynamics of regional competition of the Russian welfare system families in 2015.

**Key words:** regional system, welfare, analysis, separation of subjects, rating, competition.

### References:

- [1] The Agency NEWS2WORLD [Agentstvo NEWS2WORLD]. URL: <http://news2world.net/>
- [2] The Agency RIA News [Agentstvo RIA Novosti]. URL: <http://ria.ru/>
- [3] The Agency RIA Rating [Agentstvo RIA Rejting]. URL: <http://www.riarating.ru/>
- [4] Motohin A.M., Smaragdov I.A. Structure of the Russian market of banking services [Struktura rossijskogo rynka bankovskikh uslug] // Banking delo [Bankovskoe delo]. 2015, № 8, pp. 32–34.
- [5] Leskov S. About metaphysical attitude toward wealth [O metafizicheskom otnoshenii k bogatstvu] / Site «Rosbalt» [Sajt «Rosbalt»]. URL: <http://www.rosbalt.ru/blogs/2016/03/03/1495277.html>

- [6] Smaragdov I.A., Knyazeva M.A., Kipchatov A.R. Competition in the Russian insurance market [Konkurentsiya na rossijskom strakhovom rynke] // Insurance business [Strakhovoe Delo]. 2016, № 5, pp. 36–40.
- [7] Smaragdov I.A., Knyazeva M.A. Competitive structure of the global economic system in 2013–2015 [Konkurentnye struktury mirovoj ehkonomicheskoy sistemy v 2013–2015 godakh] // Scientific and methodical electronic journal “Concept” [Nauchno-metodicheskij ehlektronnyj zhurnal «Kontsept»]. 2016, № 6. URL: <http://e-koncept.ru/2016/16118.htm>
- [8] Smaragdov I.A., Nesterov E.I., Motohin A.M. Structure of the regional system of welfare families [Struktura regional'noj sistemy urovnya blagosostoyaniya rossijskikh semej] // Russian Scientific-methodical electronic journal “Concept” [ Nauchno-metodicheskij ehlektronnyj zhurnal «Kontsept»]. 2015, v. 30, pp. 161–165. URL: <http://e-koncept.ru/2015/65103.htm>
- [9] Smaragdov I.A., Nesterov E.I., Motohin A.M., The competitive structure of the system of Russian non-state pension funds [Konkurentnaya struktura sistemy rossijskikh negosudarstvennykh pensionnykh fondov] // Scientific and methodical electronic journal “Concept” [Nauchno-metodicheskij ehlektronnyj zhurnal «Kontsept» ]. 2015, v. 30, pp. 116–120. URL: <http://e-koncept.ru/2015/65094.htm> (07.06.2016)
- [10] Smaragdov I.A. Evaluation of market competition [Otsenka rynochnoj konkurentсии]. Tula, Shar, 2012, 89 p.
- [11] Heine P. Economic way of thinking [EHkonomicheskij obraz myshleniya]. Trans. from English. Moscow, Publishing house “Delo”, 1993.

**I.G. Shestakova,**

PhD, Associate professor, the Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg;  
email: [Irina\\_Shestakova@inbox.ru](mailto:Irina_Shestakova@inbox.ru)

### LIVING WITNESSES OF THE AGE TO-INTERNET

Author divide classifies three generations according to their relation to changes in the social and cultural reality, occurring before our eyes: Speed generation, Aborigines of the previous pre-digital era, Generation of euphoria. In the lives of these generations came fracture to which the human race in its history lived in a situation where people lived a conservative life in a constant and unchanging world. Now we find ourselves in an area where the socio-cultural reality is changing before our eyes, t. E. Multiple radical changes in the life of society, caused by the STSC, occur over the lifetime of one generation. These three generations - in this case, the conditional characteristic that depends on the perception and reality do not always coincide with the age division. It is important to note that this division is unique and is temporary. It is characteristic only for our time, where the fact of the simultaneous existence of these three groups is unique. For the first time in history we are at a historical gap, where three generations staying at the same time, characterized not only by age but also by the degree of involvement in the digital being, as well as the ability to adapt to the current rate of development of info-communications, which instantly transform everything in the usual “life-world” (Lebenswelt). More than ever there will be no pre-Internet era, or the era of the low speed, and therefore, the transition to a qualitatively different dimension and a new understanding of information. As would never be an environment in which both converged and fell to the lot of one generation as the beginning of the Internet era, and the most crucial – the beginning of the era of speed - cross the Rubicon that separates the era of slow change, from time to time, where the rate of scientific and technological progress is, that fundamental changes occur repeatedly in life of one generation.

**Key words:** digital age, the rate of progress, information communications, generation, adaptation.

#### References:

- [1] Husserl E. Logical Investigations. Cartesian Meditations. Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology. The crisis of European humanity and philosophy. Philosophy as rigorous science. Minsk, Moscow, 2000, 452 pp.
- [2] Long-term prognosis of scientific and technological development of Russia: 2030 [Dolgosrochnyj prognoz nauchno-tehnologicheskogo razvitija Rossii: 2030]. Moscow, Higher School of Economics, 2013, p. 4. URL: <https://prognoz2030.hse.ru/> (reference date 10/30/2016)
- [3] Levin B. Transport Education [Transportnoe obrazovanie] // Kommersant. Power [Kommersant. Vlast']. 2015, 22 June. pp. 38–40.
- [4] Plakhov A. Ken Loach. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1081443>
- [5] Turgenev I.S. Fathers and Sons. Moscow, Fiction [Hudozhestvennaja literatura], 1971, pp 463–636.
- [6] Khrushchev N.S. About Party [O programme KPSS] // 22 th Party Congress (17-31 October 1961): Transcript [22-j s'ezd KPSS (17–31 oktjabrja 1961 goda): Stenograficheskij otchet]. V. 1. Moscow, Gospolitizdat, 1962, 608 p.
- [7] Shestakova I.G. Man and Society in the new reality of the world info-communication [Chelovek i socium v novej real'nosti infokommunikacionnogo mira] / National Mineral-Resource University. SPb., 2015, 133 p.
- [8] Spitzer M. Antibrain: digital technology and the brain [Antimozg: cifrovye tehnologii i mozg] / Transl. by A.G. Grishin. Moscow, AST, 2014, 360 p.
- [9] Always practise safe text: the German traffic light for smartphone zombies. URL: <https://www.theguardian.com/cities/2016/apr/29/always-practise-safe-text-the-german-traffic-light-for-smartphone-zombies>
- [10] Jugendwort des Jahres 2015. Smartphone + Zombie = Smombie. URL: <http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/smombie-ist-jugendwort-des-jahres-a-1062671.html>
- [11] Jugendwörter des Jahres seit 2008. URL: <http://www.jugendwort.de/jugendwoerter-des-jahres-seit-2008>
- [12] Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants // On the Horizon. MCB University Press, 2001, Vol. 9, № 5, pp. 1–6.



V.A. Tolstikov,

Candidate of Philosophical Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Belgorod;  
e-mail: vicsan61@yandex.ru

### NATIONAL IDEA OF RUSSIA: TO THE QUESTION ABOUT THE EVOLUTION OF THE IDEAS AND METHODS OF FORMING

Each generation re-creates his past. This punning-antinomic phenomenon is true for Russia is correct, as for any other country. We do live in a country with an unpredictable past. Several brooms over the centuries repeatedly completely swept from the minds of people, not only past but also future. But if without a past, without a future is impossible. Is there a future in Russia? If so, what? Russia's future depends on the past we will choose, since there are plenty to choose from. Historical memory is one of the varieties of identity, along with ethnicity and civilizational consciousness. Russia is in deep crisis in all aspects of life, so the time has come for the formation of civilizational consciousness. In a crisis situation come to the surface the deepest, often mythological representation of the "folk wisdom". In this article we will try to understand the "poetic" wisdom of the Russian people who created the civilization, which name is still undecided, whether she is "Russian" or "Russian", whether "Orthodox", whether "socialist" or "Eurasian"?

**Key words:** "Holy Russia", "Moscow – the third Rome", "Orthodoxy, Autocracy, Nationality", "Communism", "Christian socialism".

#### References:

- [1] Bulgakov S.N. Christian socialism [Khristianskii sotsializm]. Novosibirsk, Science [Nauka], 1991, 350 p.
- [2] Ivanova S. The national idea in the political discourse of Russia [Nacional'naja ideja v politicheskom diskurse Rossii] // Observer [Obozrevatel']. 2006, № 6. URL: [http://observer.materik.ru/observer/N6\\_2006/index.htm](http://observer.materik.ru/observer/N6_2006/index.htm)
- [3] Ionov I.N. Civilizational consciousness and historical knowledge: problems of interaction [Civilizacionnoe soznanie i istoricheskoe znanie: problemy vzaimodejstvija]. Moscow, Science [Nauka], 2007, 499 p.
- [4] Klimenko A. N. The concept "Moscow – the third Rome" in geopolitical practice of I.V. Stalin [Konceptija «Moskva – tretij Rim» v geopoliticheskoj praktike I.V. Stalina]// The Messenger the MGLU [Vestnik MGLU]. 2013, № 24 (684), pp. 124–132.
- [5] Solov'ev V.S. Dispute on justice [Spor o spravedlivosti]. Moscow, Eksmo-Press; Har'kov, Folio, 1999, 860 p.
- [6] Tolstikov V.A. The Role of the ROC in the public life of modern Russia [Rol' instituta RPC v obshhestvennoj zhizni sovremennoj Rossii] // Sociology and social work in system of professional education. Materials of international scientific practical and methodical conference of faculty and graduate students [Sociologija i social'naja rabota v sisteme professional'nogo obrazovanija. Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj i metodicheskoj konferencii professorsko-prepodavatel'skogo sostava i aspirantov]. Belgorod, Publishing house of BUCAP, 2014, pp. 188–192.
- [7] Tolstikov V.A. Christian socialism as a variant of socio-economic development of Russia [Hristianskij socializm kak variant social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossii] // Kazan science [Kazanskaja nauka]. 2015, № 4, pp. 114–117.
- [8] Shevchenko M. Russian culture as the basis of Russian civilization [Russkaja kul'tura kak osnova rossijskoj civilizacii]. URL: <http://www.cskp.ru/analytics/10933/>

V.P. Solomin,,

Doctor of pedagogical Sciences, Professor, honored worker of higher school of the Russian Federation,  
honorary Worker of science and technology, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;  
email: child2000@bk.ru

K.V. Sultanov,

Doctor of Philosophy, Professor, honored worker of science of the Russian Federation,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;  
email: child2000@bk.ru

A.A. Voscresensky,

PhD in Philosophy science, Assistant lecturer,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;  
e-mail: voscres@gmail.com

### ANTHROPOLOGICAL DIMENSION OF THE SOCIAL PARADIGM OF THE KNOWLEDGE SOCIETY

The article is devoted to the definition of approaches to the human problem in the knowledge society, its specificity with respect to related concepts: information society, risk society, cognitive capitalism. On the basis of sociological and social-philosophical theories of M. Castells and N. Stern, attempts are being made to establish clear criteria that allow us to speak about the knowledge society as a socio-cultural paradigm that creates new and transforms the old types of personality, sociality and social interaction

**Key words:** Knowledge Society, cognitive capitalism, network society, human problem, competence approach, transdisciplinarity.

- [1] Bekhmann G. Concepts of the information society and the social role of information [Konceptii informacionnogo obshhestva i social'naja rol' informacii] // Political science [Politicheskaja nauka]. Moscow, 2008, № 2, pp. 10–28.
- [2] Garafiev I.Z. Expert production and dissemination of knowledge in theories of the “knowledge society” and “risk society” [Ekspertnoe proizvodstvo i rasprostranenie znanij v teorijah «obshhestva znanij» i «obshhestva riska»] // Management of sustainable development [Upravlenie ustojchivym razvitiem]. 2016, № 1 (02), pp. 54–58.
- [3] Giddens E. The escaping world: how globalization is changing our lives [Uskol'zajushhij mir: kak globalizacija menjaet nashu zhizn']. Moscow, The whole world [Ves' mir], 2004, 120 p.
- [4] Castells M. Information Age: Economics, Society and Culture [Informacionnaja epoha: ekonomika, obshhestvo i kul'tura]. Moscow, 2000, 458 p.
- [5] Meyder VA, Gromova EA Paideia and aletheia: essays on the philosophy of education [Pajdejja i aletejja: ocherki filosofii obrazovanija]. Volgograd: Volga Sci. Publishing house, 2007, 456 p.
- [6] Sultanov K.V., Voskresensky A.A. Philosophical foundations of economic rationality: instrumental-ity and alternative approaches [Filosofskie osnovanija jekonomicheskoy racional'nosti: instrumental'nost' i al'ternativnye podhody] // Philosophy of law [Filosofija prava]. 2013, № 5 (60), pp. 17–21.
- [7] Sultanov K.V., Voskresensky A.A. Philosophical bases of economic rationality in the context of the knowledge paradigm of the development of society [Filosofskie osnovanija jekonomicheskoy racional'nosti v kontekste znanievoj paradigmy razvitija obshhestva] // Society. Wednesday. Development [Obshhestvo. Sreda. Razvitiye]. 2016, № 2, pp.30–33.
- [8] Financing of research and development in Russia: state, problems, prospects [Finansirovanie issledovanij i razrabotok v Rossii: sostojanie, problemy, perspektivy] / Ed. L.E. Mindeli, S.I. Chernykh et al. Moscow, Institute for the Problems of the Development of Science of the Russian Academy of Sciences, 2013, 299 p.
- [9] Stern N. World of Knowledge [Mir iz znanija] // Sociological Journal [Sociologicheskij zhurnal]. 2002, № 2, pp. 15–35.

**Wang Lin,**

graduate student, St. Petersburg State University, St. Petersburg;  
e-mail: wanglin89@yandex.ru

#### THE NARRATIVE CHARACTERISTICS OF MEMOIR BOOK “STEEP ROUTE” OF EUGENIA GINZBURG

The article deals with the specifics of the submission of the two narrators in the narrative structure of the book “Steep Route” Eugenia Ginzburg. Young narrator is the bearer of communist ideology and believes the culprit political repression 30-ies of XX century Joseph Stalin. Her voice is predominant in the first part of the book. In the second and third parts of the book the reader sees how Ginzburg gets rid of the influence of propaganda, becomes a free person. Elderly narrator's voice expresses these changes and becomes the main in the second half of book.

**Key words:** Eugenia Ginzburg, “Steep Route”, narratology, narrator.

#### References:

- [1] Antipov A.A. The short story nature of “Kolyma tales” Shalamov [Novellisticheskaja priroda «Kolymskih rasskazov» V.T. Shalamova] / The PhD diss. abstract. Magadan, 2006, 21 p.
- [2] Van L. Roman E. Novel E. Ginzburg, “The Cool route” in the context of prose [Ginzburg «Krutoj marshrut» v kontekste lagernoj prozy] // Successes of modern science and education [Uspehi sovremennoj nauki i obrazovanija]. 2016. V. 2, № 7, pp. 108–111.
- [3] Volkova E.V. The Tragic paradox of Varlam Shalamov [Tragicheskij paradoks Varlama Shalamova]. Moscow, Respublika, 1998, 176 p.
- [4] Ginzburg E.S. Whirlwind. Chronicle of the cult of personality [Krutoj marshrut. Hronika vremjon kul'ta lichnosti]. Moscow, AST, 2008, 715 p.
- [5] Kireeva T.V. Documentary-feature fusion as linguaitaliana discursive strategy (A. I. Solzhenitsyn, “the GULAG Archipelago”) [Dokumental'no-hudozhestvennyj sintez kak lingvoritoricheskaja diskursivnaja strategija (A.I. Solzhenitsyn, «Arhipelag GULAG»)] // Journal of Sochi Economy [Sochi Journal of Economy]. 2009, № 2, pp. 136–144.
- [6] Muhamed Nasr jel'-Din Muhamed Jel'-Gibali. “The GULAG archipelago” Solzhenitsyn. Problem autobiography [«Arhipelag GULAG» A.I. Solzhenitsyna. Problema avtobiografizma] / The PhD diss. abstract. St.-Petersburg, 2001, 21 p.
- [7] Satilina Ju.A., Kazanova N.V. The GULAG: Portraits of women (on materials of works “Requiem” by A. Akhmatova and “Steep route” E. Ginzburg, S. [GULAG: Portrety zhenshhin (po materialam proizvedenij «Rekviem» A.A. Ahmatovoj i «Krutoj marshrut» E.S. Ginzburg] // Sociocultural space of the South of Russia: inter-ethnic and inter-religious interaction: Mat. Vseros. scientific-pract. Conf. and the round table [Sociokul'turnoe prostranstvo Juga Rossii: mezhnacional'noe i mezhkonfessional'noe vzaimodejstvie: Mat. Vseros. nauch.-prakt. konf. i kruglogo stola]. Volgograd, Volgograd science public house, 2015, pp. 45–50.
- [8] Safronov A.V. Genre originality of the Russian art of documentary (essay, memoir, „camp” prose) [Zhanrovoe svoebrazie russkoj hudozhestvennoj dokumentalistiki (ocherk, memuary, «lagernaja” proza)]. Rjazan': Rjazan' state univ. by S.A. Esenin, 2015, 148 p.
- [9] Sivokon' S. Modest celebrity [Skromnaja znamenitost'] // Family and school [Sem'ja i shkola]. 1991, № 4, pp. 52–53.
- [10] Turbin V. Women's share [Doljushka zhenskaja] // Banner [Znamja]. 1990, № 4, pp. 226–228.

Candidate of culture studies, associate Professor, Acting head of the Department of cultural studies, Ryazan state University named after S.A. Esenin, Ryazan;  
email: a.pronkina@rsu.edu.ru

## RATIONAL AND EMOTIONAL BASES OF IMPLEMENTATION OF THE COSMETIC PRACTICES OF THE BODY TRANSFORMATION IN THE CULTURE

The object of analysis of this article is the specifics of the cosmetic practices of body transformation under the conditions of modernity and the subject – the rational and emotional grounds. The author is of the view that cosmetic practices of body transformation are significant cultural practices, actively integrated into the culture, fixing on the phenomenological and ontological levels, the process of somatic transformational cultural activities. However, practical activities aimed at the cosmetic transformation of the body does not form an independent cultural complex, and is embedded in the implementation of the already existing, complementing and extending their institutional and procedural subject field of culture. Methodological basis of research are the philosophical methods and principles of knowledge – objectivity and integrity, consistency and determinism. The novelty of the presented material lies in the innovation of the question, that is, the dimension of the key reasons the implementation of the cosmetic practices of body transformation from the point of view of their permanent nature with the procedure of identifying the rational and emotional principles, correlated with the production of meanings and mechanisms of culture and cultural activities.

**Key words:** body, corporeality, body, techniques of the body, practices of bodily transformation, body transformation, cultural transformation of the body, cosmetic practices of body transformation

### References:

- [1] Weber M. Favorites [Izbrannoe]. Moscow, ROSSPEN, 2006, 651 p.
- [2] Kagan M.S. Philosophy of culture [Filosofija kul'tury]. St.-Petersburg, Petropolis, 1996, 415 p.
- [3] Pronkina A.V. Cosmetic practice of decorating the face in the conditions of modern mass culture: the concretization of the conceptual apparatus of research [Kosmeticheskie praktiki ukrasheniya lica v usloviyah sovremennoj massovoj kul'tury: konkretizatsiya ponjatijnogo apparata issledovanija] // Proceedings of Tomsk state University. Cultural studies and art history [Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta]. 2016, № 3, pp. 100–105.

---

## PEDAGOGICAL EXPERIENCE

---

**O.N. Machekhina,**

PhD (Education), assistant professor, Moscow institute of open education, Moscow;  
e-mail: helga\_mon@mail.ru

## EDUCATIONAL REFORMS IN BRICS COUNTRIES: FEATURES AND SPECIFICS

The author characterized and analyzed educational reforms in BRICS countries, such as Brazil, India, China and the Republic of South Africa. Russia is not specially included in this list of studying by the author, just because it's a subject of separate research. In article author defines the features and specifics of the activity in the field of educational reforms in BRICS countries as now, and in retrospective too. In the course of the study was found, that the most powerful drivers of change, in the average general education of the countries surveyed, at the end of XX - XXI centuries, became the start of objective social processes such as the formation of a knowledge economy, the rapid development of multimedia and information technologies, globalization processes occurring. All of them are objectively necessitated the progressive evolution of the secondary school - to change in its organization model, to transform of the educational process, to integrate the new technologies in training, to update the content of education. Thus, we can conclude that the development of the secondary school in the BRICS countries should be characterized as situational («overtaking»), social and political modernization of the reactive nature.

**Key words:** education, educational reforms, feature, reform, specifics, BRICS countries: Brazil, Russia, India, China and Republic of South Africa; school, comprehensive school.

### References:

- [1] Sidikhmenov V. Ya. China: the pages of the past [Kitai: stranitsy proshlogo]. Smolensk, Risich, 2000, 464 p.
- [2] BRICS Countries – Brasilia, Russia, India. China, South Africa [Strany BRIKS – Braziliya, Rossiya, Indiya, Yuzhnaya Afrika]. URL: <http://www.ereport.ru/articles/ecunions/brics.htm> (26.05.2016)
- [3] Blackwell F. India: A Global Studies Handbook. ABC-CLIO, Inc., 2004, pp. 93–94.
- [4] Education and Schools in South Africa. URL: <http://www.education.gov.za/Curriculum/CurriculumState-ments/tabid/166/Default.aspx> (28.05.2016)
- [5] Education in South Africa. URL: <http://www.southafrica.info/about/education> (28.05.2016)
- [6] Education Statistics in South Africa 2010. Pretoria, Department of Basic Education, 2012, pp. 12–13.
- [7] ELEMENTARY EDUCATION IN INDIA. Progress towards DEE. NUEPA, 2011.
- [8] Elementary Education in Rural/Urban India. Delhi, State Report Cards., 2011.
- [9] Ensino fundamental de 9 anos beneficia estudantes mais pobres, diz Lula // FOLHA DE S.PAULO, 02.06.2006.
- [10] Hannum Emily, Albert Par (eds.). Education and Reform in China. London; New York, Routledge, Critical Asian Scholarship, 2007.
- [11] India 2009: A Reference Annual. 53rd ed. New-Delhi, 2010.

- [12] Kerala becomes 1st Indian state to achieve 100% primary education // International Business Times. 2016, January 14.
- [13] Lei de Diretrizes e Bases da Educaçao Nacional (LDB). URL: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes) (26.05.2016)
- [14] Matthew K.M. Manorama Yearbook 2003. Malayala Manorama, 2006.
- [15] Mukherjee Ramanuj Indian Education System: What needs to change? // Unlawyered. 2015, November 16.
- [16] Plano Nacional de Educaçao do Brasil – PNE. URL: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-014/2014/Lei/L13005.htm) (26.05.2016)
- [17] Raman S.A. Women's Education // Encyclopedia of India. Vol. 4 / Edited by Stanley Wolpert. 2006, pp. 235–239.
- [18] Schooling in South Africa, from pre-primary to higher education. URL: <http://southafrica.angloinfo.com/family/schooling-education/school-system/> (28.05.2016)
- [19] Shi Ming Hu Eli Seifman (eds.). Toward a New World Outlook: A Documentary History of Education in the People's Republic of China, 1949–1976. New York, AMS Press, 1976.
- [20] Siegel B. Stressful Times for Chinese Students // TIME magazine. 2007, June 12.
- [21] Xiufang Wang. Education in China since 1976. Jefferson, N.C., McFarland & Co., 2003.

---

## SCIENTIFIC INQUIRY

---

**P.I. Kutenkov,**

Candidate of Culturology, Senior lecturer,  
Smolny Institute of the Russian Academy of Education, St. Petersburg;  
e-mail: yarga.spb@mail.ru

### THE NATURE OF THE SIGN. UNITY IN THE DEVELOPMENT OF VIEWS

The article discusses the nature and origin of the sign on the views of ancient and modern scientists and thinkers. Scientific connect a sign origin (a sign word, an image) with initial formation of mankind, findings of collective consciousness by him in interrelation with the events in Space and the Universe over time. People in the ancient time connected a Sign origin Good Luck, Space, the Universe, with public consciousness and spirit of culture.

**Key words:** the universe, the soul-azma, the soul-yasma, sign, space, signified, signifier, the origin of sign, semiotics, consciousness.

#### References:

- [1] Aristotle. On Interpretation. Moscow, Idea, 1978.
- [2] Zorin P.G. About the hierarchy of reality (manuscript of the article). – St.-Petersburg, 2016, p. (personal archive).
- [3] Zorin P.G. Practice on a spiritual way [Praktika na duhovnom puti]. St.-Petersburg, Internal way, 2014, v. 1. – 584 s.; 2016, v. 2. – 576 p.
- [4] Kaznacheev V.P. Problems of study of human nature [Problemy chelovekovedenija]. Ed. by A.I. Subetto. Moscow, the Research center of problems of quality of preparation of specialists, 1997, 352 p.
- [5] Kutenkov P.I. Law of the Russian spirit in ceremonies and sryadakh of east slavs [Zakon russkogo duha v obrjadah i srjadah vostochnyh slavjan]. St.-Petersburg, Smolny Institute, 2014, 306 p.
- [6] Morris Ch. U. Bases of the theory of signs [Основания теории знаков] // Semiotics. Semiotics of language and literature. Moscow, Rainbow [Raduga], 1983, pp. 37–89.
- [7] Plato. Timaeus. Moscow, Idea, 1993.
- [8] Potebnya A.A. From notes on the Russian grammar [Iz zapisok po russkoj grammatike]. V. 1–2. Moscow, Gosuchpedgiz, 1958, 536 p.

## ENVIRONMENT

---

### GLOBAL ECOLOGICAL CRISIS: MYTHS AND REALITY

---

**S.A. Kondratyev,**

Dr.Sc., Institute of Limnology of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg;  
e-mail: kondratyev@limno.org.ru

**M.V. Shmakova,**

PhD, Institute of Limnology of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg;  
e-mail: m-shmakova@yandex.ru

### EXPERIENCE OF RUNOFF AND SUBSTANCES TRANSPORT MODELING IN CATCHMENT

A brief description of the mathematical models currently used by the Institute of Limnology RAS to solve various problems related to the modeling of runoff and substances transport in the system “river–catchment–reservoir” and registered by the Federal Service for Intellectual Property of the Russian Federation is presented. These include: stochastic model of the weather, runoff model in catchment, model of the nutrient load in catchment,

**Key words:** mathematical model, runoff, nutrient load, sediment transport

**References:**

- [1] Babkov V.F., Bykovsky N.I., Herbut-Geibovich A.V., Tulaev A.Ya. Soil science and soil mechanics [Gruntovedenie i mekhanika gruntov]. Moscow, Dorizdat Publ., 1950, 334 p.
- [2] Vinogradov Yu.B. Mathematical modeling of runoff formation processes [Matematicheskoe modelirovanie processov formirovaniya stoka]. Leningrad, Gidrometeoizdat Publ., 1988, 312 p.
- [3] Investigation and calculation of wastewater dilution in water bodies according to outlets of Northern aeration station, WWTPs of Repino, Kronshadt, Petrodvoret, Pontoony and Metallostroy [Issledovanie i raschet razbavleniya stochnyh vod v vodnyh ob'ektah po vypuskam: Severnaya stanciya aehracii, KOS p.Repino, KOS g.Kronshadt, KOS g.Petrodvorec, KOS p.Pontoonny, KOS p.Metallostroj]. Science Report, Contract № 1/2011, May 10, 2011. St. Petersburg, IL RAS, 2011, 25 p.
- [4] Karlin L.N. Predictive assessments of the impact of climate change on the ecological state of the Baltic Sea [Prognosticheskie ocenki vliyaniya izmeneniya klimata na ehkologicheskoe sostoyanie Baltijskogo morya]. Report on the RFBR Project № 09-05-13553, 2010, 45 p.
- [5] Kondratyev S.A. Formation of an external load on reservoirs: modeling problems [Formirovanie vneshej nagruzki na vodoemy: problemy modelirovaniya]. St. Petersburg, Science [Nauka], 2007, 255 p.
- [6] Kondratyev S.A., Arvola L., Khakala L., Alyabin G.A., Markova E.G. Assessment of water runoff, removal of phosphorus and organic matter from small watersheds in the Northwest Russia and Finland (using mathematical modeling) [Ocenka stoka vody, vynosa fosfora i organicheskogo veshchestva s malyh vodosborov Severo zapada Rossii i Finlyandii (po dannym matematicheskogo modelirovaniya)] // Proc. of the Russian Geographical Society. 2003, vol. 135 (6), pp. 29–36.
- [7] Kondratyev S.A., Kazmina M.V., Shmakova M.V., Markova E.G. Method for calculating the nutrient load on water bodies [Metod rascheta biogennoj nagruzki na vodnye ob'ekty] // Regional Ecology. 2011, № 3–4, pp. 50–59.
- [8] Kondratyev S.A., Melnik M.M., Shmakova M.V., Ulichev V.I. Diffuse nutrient load on Lake Chudsko-Pskov from the Russian territory in modern conditions [Diffuznaya biogennaya nagruzka na Chudsko-Pskovskoe ozero s rossijskoj territorii v sovremennyh usloviyah]. Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye], 2014, № 3, pp. 163–169.
- [9] Kondratyev S.A., Shmakova M.V., Viktorova N.V., Ulichev V.I. Phosphorus loading on the Gulf of Finland from the coastal territory of Russia [Fosfor'naya nagruzka na Finskij zaliv s pribrezhnoj territorii Rossii] // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2014, vol. 84, № 10, pp. 913–919.
- [10] Kondratyev S.A., Shmakova M.V. Mathematical modeling of the Neva river runoff in conditions of possible climate change [Matematicheskoe modelirovanie stoka reki Nevy v usloviyah vozmozhnogo izmeneniya klimata] // Scientific notes of the Russian State Hydrometeorological University, 2016, № 42, pp. 24–32.
- [11] Kondratyev S.A., Shmakova M.V., Markova E.G., Lozovik N.A., Bryukhanov A.Yu., Chichkova E.F. Nutrient load on Lake Onega from diffuse sources based on the results of mathematical modeling [Biogennaya nagruzka na Onezhskoe ozero ot rassyaynykh istochnikov po rezul'tatam matematicheskogo modelirovaniya] // Proc. of the Russian Geographical Society, 2016, v. 148(5), pp. 53–64.
- [12] Kondratyev S.A., Shmakova M.V., Ulichev V.I. Deterministic-stochastic modeling of flow and nutrient load on water bodies (on the example of the Gulf of Finland of the Baltic Sea) [Determinirovano-stohasticheskoe modelirovanie stoka i biogennoj nagruzki na vodnye ob'ekty (na primere Finskogo zaliva Baltijskogo morya)]. St. Petersburg, Nestor-History Publ., 2013, 36 p.
- [13] Kondratyev S.A., Shmakova M.V. The study of the formation of runoff from river basins by methods of mathematical modeling (on the example of the Lake Ladoga basin) [Izuchenie formirovaniya stoka s rechnyh vodosborov metodami matematicheskogo modelirovaniya (na primere bassejna Ladozhskogo ozero)] // Proc. of the 12 Congress of the Russian Geographical Society, 2005, v. 6, p 99-104.
- [14] Shmakova M.V. Stochastic Weather Model in the System of Deterministic Stochastic Modeling of Runoff Characteristics [Stohasticheskaya Model' Pogody v sisteme determinirovanno – stohasticheskogo modelirovaniya harakteristik stoka] / PhD Thesis Abstract, St. Petersburg, State. Hydrol. In-t., 2000, 25 p.
- [15] Shmakova M.V. Theory and practice of mathematical modeling of river flows [Teoriya i praktika matematicheskogo modelirovaniya rechnyh potokov]. St. Petersburg, Lema Publ., 2013, 142 p.
- [16] Shmakova M.V., Kondratyev S.A. Modeling of impurity transport in the Neva River [Modelirovanie perenosa primesi v reke Neva] // The Neva River in the ecosystem of the Northwest of Russia [Reka Neva v ehkosisteme Severo-Zapada Rossii]. St. Petersburg, 2014, pp. 45–52.
- [17] Shmakova M.V., Kondratyev S.A. Estimation of siltation of reservoirs according to data on annual solid flow of tributaries (on the example of the Sestroretsk Razliv) [Ocenka zaileniya vodohranilishch po dannym o godovom tverdom stoke pritokov (na primere Sestroreckogo Razliva)] // Scientific notes of the Russian State Hydrometeorological University. 2014, № 34, pp.134–141.
- [18] Scientific studies on the assessment of the load of pollutants from the Russian part of the catchment area to the Baltic Sea in 2014-2015, in accordance with the HELCOM Guidelines for Periodic and Annual Assessment of Pollution in the Baltic Sea [Nauchnye issledovaniya v oblasti ocenki nagruzki zagryaznyayushchih veshchestv, postupivshih s rossijskoj chasti vodosbornogo bassejna v Baltijskoe more v 2014–2015 godah, v sootvetstvii s Rukovodstvami HELKOM po periodicheskoj i ezhegodnoj ocenke zagryaznenij na Baltijskoe more] / Report on the project NI-10-23/318. St. Petersburg, RSHU, 2016, 208 p.
- [19] Assessment of the diffuse nutrient load on Lake Onega and the development of scientifically grounded proposals for its reduction [Ocenka diffuznoj biogennoj nagruzki na Onezhskoe ozero i razrabotka nauchno-obosnovannyh predlozhenij po eyo snizheniyu] / Report on contract № 57-NIR / FTP 2015. St. Petersburg, IL RAS, 2015, 231 p.

- [20] An improved system for monitoring and assessment of pollution loads from the Russian part of the Baltic Sea catchment for HELCOM purposes – RusNIP II. Implementation of the Baltic Sea Action Plan (BSAP) in Russian Federation. Swedish Environmental Protection Agency, Report 6645, 2015, 138 p.
- [21] BaltHazAR II. Component 2.2: Building capacity within environmental monitoring to produce pollution load data from different sources for e.g. HELCOM pollution load compilations. Appendix 3a. Testing the nutrient load model for the River Luga catchment. HELCOM, 2012, 29 p.
- [22] Behrendt H., Dannowski R. Nutrients and heavy metals in the Odra River system. Weissensee Verlag Publ., 2007, 337 p.
- [23] Guidelines for the compilation of waterborne pollution to the Baltic Sea (PLC-water). Helsinki: HELCOM, 2005, 80 p.
- [24] HELCOM Baltic Sea Action Plan. Helsinki, Helsinki Commission Publ, 2007, 103 p.

**G.T. Frumin,**

Doctor of Chemical Sciences, Professor,  
Russian State Hydrometeorological University, Saint- Petersburg;  
e-mail: gfrumin@mail.ru

**Yu.A. Fetisova,**

Graduate student, Russian State Hydrometeorological University, Saint- Petersburg;  
e-mail: julika92@mail.ru

#### DYNAMICS OF WATER QUALITY OF TRANSBOUNDARY RIVER NARVA

The aim of the carried investigation was to develop the way of evaluation of transboundary water pollution. The method of evaluation of transboundary water quality was elaborated. The method is based on calculation of chemical index and classification of the water quality. The method of rating the quality of river water is built on measuring of several chemical options in samples of water. Gained combination of results is further represented in chemical index C<sub>j</sub> which represents generalized quantity of water. A relative weight W is determined for each parameter. That weight may be considered as a priority of each parameter. Then the value of sub-index q is determined for each parameter with the help of digitized calibration graphics. The chemical index of water pollution C<sub>j</sub> is multiple function of sub-indexes q in degree which is equal to relative weight of each parameter. Also the system rating of evaluation of transboundary water body is based on model of “broken stick”. The quantity of water quality types is 5. On the base of developed method the dynamics of water quality of the transboundary Narva river since 2006 to 2015 year is revealed. It is clear that the water is characterized as “low polluted” (the 2nd type of quality). The chemical index C<sub>j</sub> varied from minimal value 90,5 in 2007 to maximal value 92,5 in 2009. During all the examined period the average value C<sub>j</sub> was 91.6.

**Key words:** the Narva River, transboundary water body, water quality, chemical index.

#### References:

- [1] Kimstach V.A. Classification of quality of a surface water in the countries of the European Economic Community [Klassifikatsiya kachestva poverkhnostnykh vod v stranakh Evropeiskogo ekonomicheskogo soobshchestva]. St.-Petersburg, Gidrometeoizdat, 1993, 48 p.
- [2] Mosteller F. Fifty entertaining probabilistic tasks with decisions [Pyat'desyat zanimatel'nykh veroyatnostnykh zadach s resheniyami]. Moscow, Science [Nauka], 1971, 104 p.
- [3] Resources of a surface water of the USSR. Volume 4. Baltic area. Release 1. Estonia [Resursy poverkhnostny vod SSSR. Tom 4. Pribaltiiskii raion. Vypusk 1. Estoniya]. Leningrad, Gidrometeoizdat, 1972, 552 p.
- [4] Rysbekov Yu.Kh. Cross-border cooperation on the international rivers: problems, experience, lessons, forecasts of experts [Transgraniznoe sotrudnizestvo na mezhdunarodnykh rekakh: problemy, opyt, uroki, prognozy ekspertov]. Tashkent, NIZ MKVK, 2009, 204 p.
- [5] Semenchenko V.P., Razluczkiy V.I. Ecological quality of a surface water [Ekologizeskoe kachestvo poverkhnostnykh vod]. Minsk, Belarusian science [Belorusskaya nauka], 2011, 329 p.
- [6] Frumin G.T., Timofeeva L.A. Cross-border water objects and reservoirs of Russia: problems and solutions [Transgraniznye vodnye ob'ekty i vodosbory Rossii: problemy i puti resheniya] // Biosfera. 2014, V. 6, № 1, pp. 174–189.
- [7] Shitikov V.K., Rozenberg G.S., Zinchenko T.D. Quantitative hydroecology: methods of system identification [Kolichestvennaya gidroekologiya: metody sistemnoi identifikatsii]. Tol'yatti, IEVB RAN, 2003, 463 p.

**E.S. Urusova,**

Candidate of geographical Sciences, Lecturer,  
Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg;  
e-mail: e.s.urusova@gmail.com

#### USING THE METHOD OF COMPLEX CONSIDERATION THE FEATURES OF HYDROCHEMICAL INFORMATION FOR ESTIMATION OF BIOGENIC MATTER DISCHARGE

The aim of investigation is analysis of results for applying of complex method consideration of hydrochemical information features in estimation of nutrients flow for the Luga river. The basis for accounting of annual flow is annual concentrations of nitrogen ammonium, nitrogen nitrite, nitrogen nitrate and phosphorus mineral. This annual concentrations was estimated with using of complex method simultaneous consideration of river flow and nonequidistance. Nasser Othman offered this Method. Furthermore, on the stage of preliminary research of concentrations series from initial series was excluded extreme values. The paper compares the results of estimation of annual concentrations and flow, which was calculated with or without consideration of hydrochemical information features. Was shown that using

of complex method of estimation of annual concentrations lead to decrease of values among the values calculated by traditional method. The largest income of nutrients was observed from urban territories or not from intercity. The greatest contribution in pollution of the Luga river by the nutrients brings from Kingisepp Town.

**Key words:** Luga river, complex method for estimation of annual concentration, features of hydrochemical information, nutrient flow, river flow, nonequidistance.

#### References:

- [1] Bekhtold R.I. Regularities in the formation of nutrient matter with the Luga River [Zakonomernosti formirovaniya stoka biogennykh veshhestv s rekoj Lugoj] // The Eurasian Union of Scientists (ESU) [Evrazijskij sojuz uchenykh (ESU)]. 2015, № 5 (14), pp. 170–171.
- [2] Kalinin V.M., Larin S.I., Romanova IM Small rivers in conditions of anthropogenic impact (on the example of the eastern Trans-Urals) [Malye reki v usloviyah antropogennogo vozdejstvija (na primere vostochnogo Zaural'ja)]. Tyumen, Publishing house of TSU, 1998, 220 p.
- [3] Kolesnikova E.V. Development of the theory and methods of assessing pollution of river waters [Razvitie teorii i metodov otsenki zagryazneniya rechnykh vod] / The PhD diss. abstract. St.-Petersburg, 2008, 25 p.
- [4] Nasser O. A comprehensive assessment of the supply of nutrients from the catchment along the length of the Velikaya River [Kompleksnaja ocenka postuplenija biogennykh veshhestv s vodosbora po dline reki Velikajaj] / The PhD diss. St.-Petersburg, 2014, 164 p.
- [5] Smyzhova E.S. Estimation of the flow of nutrients taking into account the features of hydrochemical information (on the example of the Velikaya River) [Ocenka stoka biogennykh veshhestv s uchedom osobennostej gidrohimicheskoj informacii (na primere reki Velikoj)] / The PhD diss. St.-Petersburg, 2010, 153 p.
- [6] Frolov A.V. "Status and trends of water quality change in the Russian Federation". Report. 2013 [«Sostojanie i tendencii izmenenija kachestva vod v Rossijskoj Federacii». Doklad. 2013 g.] / Ene North-Western Department for Hydrometeorology and Environmental Monitoring. URL: <http://www.meteo.nw.ru/articles/index.php?id=717>
- [7] Shelutko V.A., Mulyava A.V. Influence of the account of features of the hydrochemical information on results of calculation of a drain of nutrients on r. Luga [Vlijanie ucheta osobennostej gidrohimicheskoj informacii na rezul'taty rascheta stoka biogennykh veshhestv po r. Luga] // Scientific notes of the Russian State Hydrometeorological University. Scientific and theoretical journal [Uchenye zapiski Rossijskogo gosudarstvennogo gidrometeorologičeskogo universiteta]. 2015, № 40. St.-Petersburg: RSHU, 2015, pp. 203–213.
- [8] Shelutko VA, Urusova E.S. Methodical bases of the account of features of the geoecological information at an estimation of space-time dynamics of pollution of river waters [Metodicheskie osnovy ucheta osobennostej geojekologičeskoj informacii pri ocenke prostranstvenno-vremennoj dinamiki zagryaznennosti rechnykh vod] // Materials of the Scientific Conference with international participation "Modern problems of hydrochemistry and surface water quality monitoring". Part 2 [Materialy Nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Sovremennye problemy gidrohimii i monitoringa kachestva poverkhnostnykh vod». Chast' 2]. Rostov-on-Don, FGBU GHI, 2015, pp. 337–339.

---

## NATURAL ENVIRONMENT

---

**V.A. Rumyantsev,**

the academician of the Russian Academy of Sciences, the doctor of geographical sciences,  
the research supervisor, INOZ Russian Academy of Sciences, St. Petersburg;  
e-mail: rum.ran@mail.ru

**A.S. Mityukov,**

the doctor of agricultural sciences, the leading researcher,  
INOZ Russian Academy of Sciences, St. Petersburg;  
e-mail: mitals@yandex.ru

**O.V. Shondina,**

Senior engineer, INOZ Russian Academy of Sciences;  
e-mail: luckykr@rambler.ru

**G.S. Yaroshevich,**

the Doctor of agricultural sciences, the director,  
the Pskov research institute of agriculture, Pskov;  
e-mail: pniish@ellink.ru

**L.N. Kryukov,**

the Doctor of Chemistry, the chief researcher,  
INOZ Russian Academy of Sciences, St. Petersburg;  
e-mail: kryukovln@yandex.ru

### THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES THAT RESEMBLE NATURAL ONES FOR CROP PRODUCTION BASED ON NANOSTRUCTURED SAPROPEL

The development of technologies that resemble natural ones for crop production, allowing you to install safe for humans a balance between biosphere and technosphere, has a priority of fundamental and practical importance. In 2016 INOS wounds by means of ultrasonic processing of sapropel, has long been used in agriculture, was first

176 obtained ultrafine, HUMATE sapropel slurry with a particle size of 86-89 nm. It was found that the obtained suspension effectively inactivate common environmental toxicants of some heavy metals and when included in the diet of farm animals lead to a significant average daily gain in live weight. It was legitimate to suggest that ultrafine, HUMATE sapropel slurry containing nanoparticles with a highly developed surface and presence of reactive functional groups, must possess high sorption properties with respect not only to inorganic substances but also to substances of biological nature type of viruses and pathogens. This was the basis for the present research to study the effects of ultrafine, HUMATE sapropel slurry on wheat yield. During the vegetative season 2016 it was recorded that the use as fertilizer, HUMATE ultrafine-sapropelic stable suspension with water in the ratio of concentrations of 1 to 100, provided a considerable increase of green mass of spring and winter wheat.

**Key words:** sapropel, suspension, nanostructure, safety, the nature of the similarity

#### References:

- [1] Artem'eva Z.S. Organic matter and particle size distribution system, soil [Organicheskoe veshstvo i granulometricheskay Sistema pochvy]. Moscow, GEOS, 2010, 240 p.
- [2] Baron, A.V., Osipov N.V., Yaschenko S.V., Kokotyuha J.A., Baron I.I., Puzyr A.P., Olkhovsky I.A., Bondar V.S. Adsorption by nanodiamonds viral particles from blood plasma of patients with viral hepatitis [Adsorbshiy nanoalmazami virusnih chastich iz plazmiy krovi bolnih virusnymi gepatitami] // Reports of Academy of Sciences. V. 469. 2016, № 2. pp. 235–237.
- [3] Degtyareva I.A., Yezhkova A.M., Japarov A.H., Yapparov I.A., Eskov V.O., Babynin E.V., Davletshin A.I., Motina T.Yu., Yapparov D.A. Nanosize bentonite and study of its effect on mutagenesis in bacteria *Salmonella typhimurium* [Poluchenie nanorazmernogo betonita i izuchenie ego vliyaniy na mutagenez u bakteriy *Salmonella typhimurium*] // Russian nanotechnology. V. 11. 2016, № 9–10, pp. 116–122.
- [4] Dospikhov B. A. Technique of field experience. [Metodika polevogo opiyta]. Moscow, Agrochemical, 1985, 351 p.
- [5] Eskov V.O., Japarov A.H., Yezhkova M.A., Yapparov I.A., G.O. Yezhkova, Faizrakhmanov R.N., Motina T.Yu. Investigation of the effects of different doses of nanostructured sapropel on the morphofunctional state of organs of the gastrointestinal tract of white mice [Izuchenie deystviy raznyh doz nanastruktornogo sapropely na morfofunktsionalny sostoiyniy organov dgeludochno-kishechnogo trakta belix mishey] // Russian nanotechnology. V. 11. 2016, № 7–8, pp. 92–99.
- [6] Mityukov A.S., Rumyantsev V.A., Kryukov L.N., Yaroshevich G.S. Modify the properties of humic substances sapropel under the influence of ultrasonic irradiation [Sapropel' i perspektivy ego ispol'zovaniy v agrarnom sektore ekonomiki] // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2016, № 2, pp. 110–114.
- [7] Rumyantsev V.A., Mityukov S.A., Zagrebin A.O., Tonkopii V.D., Kryukov L.N. Innovative technology of conversion of sapropel, unique efficiency and safety of new products [Innovatsionnaya tehnologiya pererabotki sapropely, unikal'nay effektivnost' i bezopasnost novoy produktsii] // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2016, № 3, pp. 120–124.

N.V. Lovelius,

PhD, professor, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;  
e-mail: lovelius@mail.ru

#### LICENSE HUNTING FOR AN ELK IN RUSSIA AND GLOBAL FACTORS OF THE ENVIRONMENT

Data on license hunting for an elk can be used for definition of changes of its number under the influence of global factors of the environment. The conclusion is drawn that such approach is justified.

**Key words:** galactic space beams, geomagnetic activity, global factors of the environment, license hunting, elk, solar activity, atmosphere circulation.

#### References:

- [1] Danilkin A.A. Hunting, hunting economy and biodiversity [Ohota, ohotnich'e hozjajstvo i bioraznoobrazie]. Moscow, KMK Publ. [Tovarishhestvo nauchnykh izdaniy KMK], 2016, 250 p.
- [2] Kononova N.K. Classification of circulating mechanisms of the Northern hemisphere by B.L. Dzerdzevsky [Klassifikatsiya cirkuljacionnykh mekhanizmov Severnogo polushariya po B.L. Dzerdzevskomu]. Moscow, Voenkhozizdat, 2009, 372 p.
- [3] Levi K.G., Zadinina N.V., Yazev S.A., etc. Geodynamics. Natural aspects of global solar minima. Chronology [Geodinamika. Prirodnye aspekty global'nykh solnechnykh minimumov. Hronologii]. Irkutsk, YOKE publishing house, 2012, 667 p.
- [4] Lovelius N.V. Natural and anthropogenous conditionality of changes of a livestock of deer on Taimyr [Prirodnaya i antropogennaya obuslovlennost' izmenenij pogolov'ja oleney na Tajmyre] // Works of the XII congress of the Russian Geographical Society. V. IV [Trudy XII s'ezda Russkogo geograficheskogo obshhestva. T. IV]. St.-Petersburg, 2005, pp. 332–337.
- [5] Lovelius N.V. Influence of atomic explosions and spring floods on a livestock of reindeers [Vlijanie atomnykh vzryvov i vesennykh pavodkov na pogolov'e severnykh oleney] // Bulletin of Petrovsky academy of Sciences and arts [Vestnik Petrovskoy akademii nauk i iskusstv]. 2005, № 1, pp. 46–49.
- [6] Lovelius N.V. Influence of natural and technogenic anomalies on variability of a livestock of deer of Taimyr [Vlijanie prirodnnykh i tehnogennykh anomalij na izmenchivost' pogolov'ja oleney Tajmyra] // Gertsensovskiy readings. Faculty of geography. Summary of reports [Gercensovskie chteniya. Fakul'tet geografii. Kratkoe soderzhanie dokladov]. St.-Petersburg, TESSA, 2005, pp. 32–38.
- [7] Lovelius N.V. Solar activity, factors of the environment and livestock of deer of Taimyr [Solnechnaya aktivnost', faktory sredy i pogolov'e oleney Tajmyra] // Materials of readings memory of A.L. Chizhevsky [Materialy chtenij pamjati A.L. Chizhevskogo]. Moscow, HELIOS, 2007, pp. 92–103.



- [8] Lovelius N.V. The general catches of fish in the rivers of Yakutia and environment factors [Obshhie ulovy ryby v rekah Jakutii i faktory sredey] // Geography and interdisciplinary sciences. LXI Gertsensovsky readings [Geografija i smezhnye nauki. LXI Gercenovskie chtenija]. St.-Petersburg, Tessa, 2008, pp. 290–294.
- [9] Lovelius N.V., Kudersky L.A., Petrova L. P., Nazarovo L.E. Factors of the environment and the general catches of fish in Vodlozero [Faktory sredey i obshhie ulovy ryby v Vodlozere] // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2008, № 1, pp. 171–184.
- [10] Lovelius N.V. Chronicle of an outstanding experiment of the 20th century [Letopis' vydayushhegosya jeksperimenta XX veka] // V. Kravets. Giants of the tundra [V. Kravec. Ispoliny tundry]. Moscow, Pole star studio [Studija «Poljarnaja zvezda»], 2010, pp. 5–7.
- [11] Lovelius N.V. A deer – a natural resource of indigenous people of Taimyr [Olen' – prirodnyj resurs korennyh narodov Tajmyra] // LXV Gertsensovsky readings [LXV Gercenovskie chtenija]. 2012, St.-Petersburg, Asterion, pp. 60–63.
- [12] Lovelius N.V. Interannual and long-term changes of the livestock of deer in the Republic of Sakha (Yakutia) due to the environment factors // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2013, № 2, pp. 237–242.
- [13] Maximov A.A. Natural cycles. Reasons of repeatability of ecological processes [Prirodnye cikly. Prichiny povtorjaemosti jekologicheskikh processov]. Leningrad, Science [Nauka], 1989, pp. 236.
- [14] Stozhkov Yu.I., Svirzhevsky N.S., Bazilevskaya G.A., Svirzhevskaya A.K., Kvashnin A.N., Kraynev M.B., Makhmutov V.S., Klochkova T.I. Streams of space beams in an absorption curve maximum in the atmosphere and on border of the atmosphere (1957–2007) [Potoki kosmicheskikh luchej v maksimume krivoj pogloshhenija v atmosfere i na granice atmosfery (1957–2007)]. Moscow, 2007, 77 p.
- [15] Ulichev V.I., Lovelius N.V. Abnormal changes of trade number of the Greenland seal [Anomal'nye izmenenija promyslovoj chislennosti grenlandskogo tjulenja] // Geography and interdisciplinary sciences. LXI Gertsensovsky readings [Geografija i smezhnye nauki. LXI Gercenovskie chtenija]. St.-Petersburg, Tesa, 2008, pp. 166–170.
- [16] Ulichev V.I., Lovelius N.V. Possible reasons of change of level of production of the Greenland seals (*Histrophoca groenlandica*) [Vozmozhnye prichiny izmenenija urovnja dobychi grenlandskih tjuleney (*Histrophoca groenlandica*)] // Marine mammals of a galaxy [Morskije mlekopitajushhie galaktiki]. Odessa, 2008, pp. 265–267.
- [17] Lovelius N.V., Ulichev V.I. Changes in the number of harp seals in the era of high and low speed rotation of the earth // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2013, № 1, pp. 236–238.

**A.S. Zhumaliev,**

PhD student, St. Petersburg State University, St. Petersburg;  
e-mail: aikastalbekovna@mail.ru

**M.V. Syromiatina,**

PhD of Geographical Sciences, Senior lecturer, St. Petersburg State University, St. Petersburg;  
e-mail: margarita\_soi@rambler.ru

**K.V. Chistiakov,**

Doctor of Geographical Sciences, Director of the Institute of Earth Sciences,  
St. Petersburg State University, St. Petersburg;  
e-mail: k.chistyakov@spbu.ru

**U.N. Kurochkin**

Senior lecturer, St. Petersburg State University, St. Petersburg;  
e-mail: kurant51@mail.ru

#### **ALTITUDINAL ZONATION AND NATURAL MANAGEMENT REGIMES OF THE AT-BASHY RANGE (THE INNER TIAN SHAN)**

In this work, we investigated the modern structure of altitudinal zonation of the At-Bashy range in the Inner Tien Shan with the assessment of human impact, as well as made comparative analysis. During the 2015–2016 field observations the borders of altitudinal zones were detected and were compared with the estimates obtained previously. The strongly marked dynamics of borders from 1960s were not detected. Average summer temperature lapse rate and annual precipitation gradients were calculated and climatic characteristics of every altitudinal zone were made. Based on meteorological data the changes of temperature and precipitation in the period of 1930 to 2015 were estimated. From 1930 to 2015 average annual air temperature increased by 1,6–2,2°, annual precipitation slightly increased (30–45 mm). Analysis of changes of the Selyaninovs hydrothermal coefficient showed that in recent years especially after the 1970s there was a weak tendency towards the aridization of the Aksai Chatyrkul depression. Climatic factors have no significant effect on the boundary changes of altitude zones in the region. At the same time for example, the modern glaciation of the At-Bashy range is more sensitive component to climate change. Human impact plays crucial role only in the interseasonal redistribution of pastures. In the Aksai-Chatyrkul depression, the common tendency of reduction of pasture area, was detected, however this area was reduced by not more than 12,2% from 1980 to 2010.

**Key words:** altitudinal zonation, altitudinal hydrothermal gradient, the At-Bashy range, climatic characteristics of the altitudinal zones, natural management regimes.

#### **References:**

- [1] Beruchashvili N.L., Zhuchkova V.K. Methods of complex physical-geographical research [Metody kompleksnyh fiziko-geograficheskikh issledovanij]. Moscow, MSU Publishing house, 1997, 318 p.

- [2] Golovkova A.G. Vegetation of Kyrgyzstan (Rational use and protection) [Rastitel'nost' Kirgizii (Racional'noe ispol'zovanie i ohrana)]. – Frunze, Ilim, 1990, 452 p.
- [3] Zhumalieva A.S. The current state of land use dynamics within the Aksai-Chatyrkul depression of the Inner Tian Shan taking into account the climatic and anthropogenic changes [Sovremennoe sostojanie i dinamika ispol'zovanija zemel' vysokogornoj Aksaj-Chatyrkul'skoj vpadiny s uchedom klimaticheskikh i antropogennykh izmenenij] // Abstracts of XXIII International conference for students and young scientists «Lomonosov-2016» [Global'nye i regional'nye izmenenija prirodnoj sredy: materialy XXIII mezhdunarodnoj konferencii studentov i aspirantov i molodyh uchenyh «Lomonosov-2016»]. 2016. URL: [https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov\\_2016/data/8343/uid28175\\_report.pdf](https://lomonosov-msu.ru/archive/Lomonosov_2016/data/8343/uid28175_report.pdf)
- [4] Classification and diagnostics of soils of USSR [Klassifikacija i diagnostika pochv SSSR] / Egorov V.V., Fridland V.M. Ivanova E.N., Rozov N.N., Nosin V.A. and Fraev T.A. Moscow, Kolos Press, 221 p.
- [5] Kuzmichenok V.A. Digital models of the moisture characteristics of Kyrgyzstan [Cifrovye modeli harakteristik uvlazhnenija Kyrgyzstana]. Bishkek, KRSU, 2008, 228 p.
- [6] Geography of Kyrgyzstan / Ed. by Barataliev B.O. – Bishkek. The centre national of language and encyclopedia. 2004. – 718 p. (in Kyrgyz)
- [7] Maximova O.E. Dendrochronological reconstructions of climatic and hydrological parameters in Tian Shan (Kyrgyzstan) during the last centuries: PhD geographic thesis [Dendrohronologicheskie rekonstrukcii klimaticheskikh i gidrologicheskikh parametrov na Tjan'-Shane (Kirgizija) za poslednie stoletija]. Moscow, 2011, 118 p.
- [8] Glaciers of Pamir-Alai [Oledenenie Pamiro-Alaja] / Ed. by V.M. Kotlyakov. Moscow, Science [Nauka], 1993, 256 p.
- [9] Glaciers of Tian Shan [Oledenenie Tian Shanja] / Ed. by M.B. Dyrurgerov. Moscow, VINITI, 1995, 239 p.
- [10] Orozgozhoev B.O. Nature of the alpine pastures of the Inner Tian Shan [Priroda vysokogornyh pastbishh Vnutrennego Tjan'-Shanja]. Frunze, Ilim, 1968, 145 p.
- [11] Podrezov O.A. Mountain climatology and altitudinal climatic zonation of Kyrgyzstan [Gornaja klimatologija i vysotnaja klimaticheskaja zonal'nost' Kyrgyzstana]. Bishkek, KRSU, 2014, 169 p.
- [12] Field identification of soils of Russia [Polevoj opredelitel' pochv Rossii]. Moscow, Dokuchaev soil Institute, 2008, 182 p.
- [13] Ponomarenko P. N. Precipitation of Kyrgyzstan [Atmosfera i osadki Kirgizii]. Leningrad. Gidrometeoizdat, 1976, 134 p.
- [14] Soils. Natural resources of the Kirgiz SSR. Map scale of 1:500 000 [Pochvy. Prirodnye resursy Kirgizskoj SSR. Karta masshtaba 1:500 000] / Ed. by A.M. Mamytov. Moscow, Department of Geodesy and Cartography USSR, 7 p.
- [15] Reliable prognosis (rp5) [Raspisanie pogody (rp5)]. URL: [http://rp5.ru/Weather\\_in\\_Kyrgyzstan](http://rp5.ru/Weather_in_Kyrgyzstan) (22.11.2014)
- [16] Vegetation. Natural resources of the Kirgiz SSR. Map scale of 1:500 000 [Rastitel'nost'. Prirodnye resursy Kirgizskoj SSR. Karta masshtaba 1:500 000] / Ed. by L.I. Popova. Moscow, Department of Geodesy and Cartography USSR, 7 p.
- [17] Ryazantseva Z.A. The Climate of the Kyrgyz SSR [Klimat Kirgizskoj SSR]. Frunze, Ilim, 1965, 291 p.
- [18] Physical geography of Kyrgyzstan [Fizicheskaja geografija Kyrgyzstana] / Ed. by C.K. Alamanov., Hi. Chen et. al. Bishkek, Turar, 2013, 588 p.
- [19] Chupakhin V.M. Physical geography of the Tian Shan [Fizicheskaja geografija Tjan'-Shanja]. Alma-Ata, Academy of Science of Kaz. SSR, 1964, 371 p.
- [20] Narama C., Andreas K., Duishonakunov M., Abdrakhmatov K. Spatial variability of recent glacier area changes in the Tien Shan Mountains, Central Asia, using Corona (~1970), Landsat (~2000) satellite data // Global and Planetary Change. 2009, pp. 1–12.
- [21] Theurillat J., Guisan A. Potential impact of climate change on vegetation in the European Alps // Clim Change. 2001, № 50, pp. 77–109.

---

## URBAN ENVIRONMENT

---

**Yu.N.Gladkiy,**

doctor of geographical sciences, professor, head of the department of economic geography,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;  
e-mail: Gladkiy43@rambler.ru

**I.Yu. Gladkiy,**

doctor of geographical sciences, docent,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;  
e-mail: Gladkiy68@rambler.ru

**I.P.Mahova,**

candidate of pedagogical sciences, docent,  
Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;  
e-mail: Mahova@herzen.spb.ru

### ON THE RISKS OF ARTIFICIAL TRANSFORMATION THE URBAN ENVIRONMENT OF RUSSIA

Representatives of a liberal economic thought try to subject to radical change the century urbanized environment of Russia. We are talking in particular about the idea of creating 10–15 of megacities, which could become

as “locomotives” for the promotion of the domestic economy in the “developed market environment”. It is noted that the positive correlation of economic growth with a specific weight of citizens, as well as productivity with populousness of urban settlements is not axiomatic. This correlation depends on the degree of urbanization of the country, its size, nature of specificity, economic development, existing network of urban settlements, the level of concentration and heterogeneity, etc. Not only very low but also very high density of business activity, reduces overall economic efficiency. Argues that this transformation of the urban environment of Russia can lead to the formation of uninhabited territories and desertification entire regions of the country.

**Key words:** urbanization, urban environment, urban system, city-conurbation, city-“locomotive”, the megalopolis, the theory of poles and centers of growth, the risks of transformation of the urban environment

#### References:

- [1] Aksenov K.E. Transformation of the socio-geographical space of metropolis in post-Soviet Russia [Transformatsiya obshchestvenno-geograficheskogo prostranstva metropolisa v postsovetsoy Rossii] / Diss. for the scientific degree of doctor geogr. sciences. Saint Petersburg, Saint Petersburg state university, 2011, 410 p.
- [2] Verkhoyantsev A. Great migration by the method Kudrin [Velikoye pereseleniye po metodu Kudrina]. URL: <http://svpressa.ru/society/article/164230/>
- [3] Gladkiy Yu.N. To the question of optimization of interregional proportions in Russia: a threat range of opinions [K voprosu ob optimizatsii mezhregionalnykh proporsiy v Rossii: opasnyy razbros mneniy] // Socio-economic geography. Journal of the Association of Russian geographers social scientists [Sotsialno-ekonomicheskaya geografiya / Vestnik Assotsiatsii rossiyskikh geografov obshchestvovedov]. 2014, № 3, pp. 41–50.
- [4] Gladkiy Yu.N. About optimization of the interregional proportions in Russia [Ob optimizatsii mezhregionalnykh proporsiy v Rossii] // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2014, № 2, pp. 169–173.
- [5] Gladkiy Yu.N., Gladkiy I.Yu., Mahova I. P. On the spatial costs of market urbanization in Russia [O prostranstvennykh izderzhkakh rynochnoy urbanizatsii v Rossii] // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2016, № 1, pp. 4–9.
- [6] Gurova T., Ivanter A., Fadeev V. Barren scholasticism [Besplodnaya skhologika] // Expert, № 9. 2014, pp. 16–22.
- [7] Knyaginina V., Perelygin Yu. Spatial development of Russia in long-term a long-term perspective [Prostranstvennoye razvitiye Rossii v dolgosrochnoy perspektive] // Russian expert review [Rossiyskoye ekspertnoye obozreniye]. 2007, №. 1–2. URL: [www.rusrev.ru](http://www.rusrev.ru)
- [8] Kolomak E.A. Resource of urbanization in Russia [Resurs urbanizatsii v Rossii] // Spatial economics. Institute of economics and industrial engineering Siberian branch of the Russian Academy of Sciences [Prostranstvennaya ekonomika. IEOPP SO RAN]. 2015, № 4, pp. 59–74.
- [9] Nefedova T.G., Treyvish A.I. The Theory of differential urbanization and hierarchy of cities of Russia on the boundary of XXI century [Teoriya differentsialnoy urbanizatsii i iyerarkhiya gorodov Rossii na rubezhe XXI veka] // Problems of urbanization at the turn of the centuries [Problemy urbanizatsii na rubezhe vekov]. Smolensk, Oykumena, 2002, pp. 71–86.
- [10] Nikiforov V.V. Revolution as a Measure of Incompetence of the Elite. To the Century of the Great October Socialist Revolution [Revolutsiya kak mera nekompetentnosti elit. stoletiyu Velikoy Oktyabrskoy sotsialisticheskoy revolyutsii] // Society. Environment. Development [Obshchestvo. Sreda. Razvitiye]. 2016, № 4, pp. 3–11.
- [11] Ciccone A. Agglomeration effects in Europe // European Economic Review. Vol. 46. 2002, № 2, pp. 213–227.
- [12] Ciccone A., Hall R. Productivity and the density of economic activity // The American Economic Review. Vol. 86. 1996, № 1, pp. 54–70.
- [13] Jacobs J. The Economy of Cities. New York, Vintage, 1969, 288 p.
- [14] Henderson J.V. The Size and Types of Cities // The American Economic Review. Vol. 64. 1974, № 4, pp. 640–656.
- [15] Nakamura R. Agglomeration economies in urban manufacturing industries: a case of Japanese cities // Journal of Urban Economics. Vol. 4. 1985, № 1, pp. 108–124.
- [16] Osborn F.J. The Garden-City movement a revaluation // The Journal of the Town Planning Institute. Vol. XXXI. 1945, № 6, pp. 27–41.
- [17] Rosental S., Strange W. Evidence of the nature and sources of agglomeration economies // Handbook of regional and urban economics. 2004, vol. 4, pp. 2119–2171.
- [18] Wehrwein G.S. “The rural-urban fringe” // Economic Geography. Vol. 18. 1942, № 3, pp. 217–228.

**I. Makeev,**

Postgraduate student, Herzen State Pedagogical University of Russia;

General manager, Shipping company «Odissey», Saint-Petersburg;

e-mail: [guide007@mail.ru](mailto:guide007@mail.ru)

**A. Dmitriyeva,**

candidate of geographical Sciences, associate professor,

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint-Petersburg;

email: [a111000@mail.ru](mailto:a111000@mail.ru)

#### INLAND PASSENGER WATER TRANSPORT OF SAINT-PETERSBURG: WHAT PREVENTS THE DEVELOPMENT?

Problems of modern passenger river transport in St. Petersburg are considered. The industry is in urgent need of modernization since the legacy of the Soviet Union has been exhausted. Attention is drawn to the change of the hydrographic network of the city, on the relevance of the issue of the disappeared rivers and canals because in

case of the reconstruction of waterways, the old city plans will prove invaluable. The aggravation of the problem of the distribution of traffic flows in the historic center is also connected with the organization of inland water fleet, especially at night during the breeding bridges in the Big Neva area. One of the major limiting factors of water transport development of the city is a problem of pollution of rivers and canals. Only 20% of the city reservoirs can be attributed to relatively clean, while 80% can be classified as dirty and heavily dirty. It is concluded that in order to overcome difficulties and barriers to the development of the river public transport of the city on the Neva the industry needs real support of the city itself. The authors offer concrete strategic steps for further development of water tourism in St. Petersburg.

**Key words:** river transport, rivers, canals, hydrographic network, inland water fleet, the historical center of the city, pollution of watercourses, “shortage” of water space

**References:**

- [1] Gladkiy Y.N., Makeev I.V. Contamination of rivers and canals of St. Petersburg as a limiting factor in the development of water transport [Zagrjzennost' rek i kanalov Sankt-Peterburga kak limitirujushhij faktor razvitiya vodnogo transporta] // *Geology and Civilization: Geology in the school and university [Geologija i civilizacija: Geologija v shkole i vuze]*. St. Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 2016, pp. 228–230.
- [2] Zubarev E. Fedorova M. River passenger water transport in the sea capital: current state and prospects of development of the Russian Federation [Rechnoj passazhirskij transport v morskoj stolice: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitiya] // *Transport*. 2009, № 1 (20), pp. 66–68.
- [3] Ilina L.L., Rodionov V.Z. Water and villages: Environmental History. feature article [Vody i vesi: Ekologo-istoricheskii ocherk]. St. Petersburg, Russian Geographic society, 1997, 87 p.
- [4] Makeev I.V. St. Petersburg as one of the centers of the development of river transport in Russia [Sankt-Peterburg kak odin iz centrov razvitiya rechnogo transporta v Rossii] // *Natural and cultural heritage: interdisciplinary research, conservation and development [Prirodnoe i kul'turnoe nasledie: mezhdisciplinarnye issledovanija, sohranenie i razvitie]*. St. Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 2016, pp. 519–521.
- [5] Makeev I.V. On the development of water tourism in St. Petersburg [O razvitii vodnogo turizma v Sankt-Peterburge] // *Location development of science and education [Geografija razvitie nauki i obrazovanija]*. St. Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 2016, pp. 138–141.
- [6] Makeev I.V. On the “shortage” of water space for the development of tourism in St. Petersburg [O «nehvatke» vodnogo prostranstva dlja razvitiya turizma v Sankt-Peterburge] // *Location development of science and education [Geografija razvitie nauki i obrazovanija]*. St. Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 2016, pp. 141–145.
- [7] Chistyakov A.Y., Water delivery of St. Petersburg [Vodosnabzhenie Sankt-Peterburga]. St. Petersburg, Publishing New magazine, 2003, 116 p.

## Общие условия направления статей

1. Автор предоставляет в редакцию результаты оригинального исследования и гарантирует, что представленный текст не был ранее опубликован.
2. К рассмотрению принимаются статьи, сопровождаемые Заявкой\* на публикацию.
3. Материалы к публикации представляются в электронном виде в редакцию (191015, Санкт-Петербург, а/я 83, Суворовский пр., 61, ЦНИТ «Астерион») или по электронной почте: terrahumana@asterion.ru, terrahumana@terrahumana.ru.
4. Объем принимаемых к публикации статей – 0,5 авторского листа (20 тыс. знаков), включая ссылки и сноски. Схемы, иллюстрации и таблицы, необходимые для раскрытия темы, не должны увеличивать объём статьи более чем на 0,1 авторского листа. Объём информационных сообщений – не более 0,1 авторского листа (4 тыс. знаков).
5. Аспиранты и соискатели учёной степени кандидата наук должны предоставить рецензию или отзыв научного руководителя на статью, заверенные печатью факультета, администрации вуза или отдела кадров вуза.
6. Все поданные к публикации материалы проходят внутреннее рецензирование. По итогам рецензирования статья может быть возвращена на доработку или отклонена.
7. Автор несет ответственность за достоверность предоставляемых сведений, фактов, цитат, статистических и социологических данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений.
8. Подавая материал к публикации, автор соглашается с тем, что редакция имеет право редактировать текст, при условии, что правка не меняет смысла и основных выводов представленной статьи.
9. Подавая материал к публикации, автор соглашается с тем, что редакция имеет право размещать текст в сети Интернет в режиме Open Access, а также размещать статью и метаданные автора в базах данных на безгонорарной основе.
10. В одном номере журнала может быть опубликована только одна статья одного автора (исключением могут быть коллективные статьи при разном составе соавторов).

## Требования к содержанию

11. К публикации принимаются научные статьи (теоретические, практические, обзорные статьи; рецензии и пр.) на русском и иностранных языках, соответствующие тематике журнала.
12. Структура научной статьи должна быть следующей\*\*: 1) название, 2) аннотация, 3) ключевые слова, 4) введение, 5) материалы и методы, 6) результаты и выводы, 7) благодарности, 8) список использованной литературы.
13. Аннотация должна содержать: а) цели исследования; б) описание методов; в) главные выводы. Кроме того, она должна быть информативной (не содержать общих слов), содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований), структурированной (следовать логике описания результатов в статье). Англоязычные аннотации *не должны быть* калькой русскоязычной аннотации.

## Правила оформления

14. Текст должен быть представлен в файле формата Microsoft Word (.doc или .rtf).
15. Текст не должен содержать двойные и более пробелы, табуляции, разбиение на колонки.
16. Кавычки оформляются так: «... ...»; кавычки внутри цитат: «... “...” ...».
17. Таблицы, формулы, схемы, графики, рисунки и др. иллюстрации должны быть пронумерованы в порядке их упоминания в тексте.
18. Иллюстрации предоставляются отдельно в виде файлов с расширением jpg, tif, bmp, png. (рисунки, как правило, помещаются на одной странице, т.е. чем больше рисунков приложено, тем меньший размер у них окажется в итоге.) Надписи на рисунках даются на языке статьи.

\* Бланк заявки можно скачать на сайте [www.terrahumana.ru](http://www.terrahumana.ru).

\*\* Как написать и опубликовать статью в международном научном журнале: метод. рекомендации / Сост. И.В. Сви́дерская, В.А. Кра́тасюк. – Красноярск: Сиб. федерал. ун-т, 2011. – 52 с.

19. Рисунки и другие иллюстрации должны быть подписаны. Каждая таблица должна иметь тематический заголовок.

20. Статья должна быть снабжена индексами УДК и ББК.

21. Статью должны сопровождать на русском языке: аннотация (100–250 слов), список ключевых слов (5–7).

22. Статью должны сопровождать на английском языке: название, аннотация (100–250 слов), список ключевых слов (5–7).

23. Статья должна иметь Список литературы (References) (рекомендуется 10–15 источников, включая иностранные) в двух формах: А) на русском языке (и/или языке оригинала), Б) латиницей – в транслитерированном виде и в переводе на английский язык. Правила оформления приведены на сайте журнала: <http://www.tetrahumana.ru>; см. примеры оформления на с. 262–263.

24. Ссылки на источники оформляются в квадратных скобках двумя числами. Первое указывает порядковый номер издания в списке литературы, второе – номер страницы. Например, «[4, с. 25; 8, с. 48–49]». Все поясняющие примечания даются в затекстовых сносках на последней странице текста статьи.

25. Сведения об авторе статьи предоставляются на русском и английском языках и включают:

- фамилию, имя, отчество полностью;
- ученое звание / ученую степень;
- название и шифр специальности, если планируется защита диссертации;
- должность и место работы / учебы / соискательства;
- город проживания / работы;
- контактные телефоны, e-mail.

#### **Порядок рецензирования и опубликования рукописей, поступающих в редакцию журнала**

26. Рукопись принимается к рассмотрению при условии, что она соответствует требованиям к авторским оригиналам статей (материалов), принятым в журнале «Общество. Среда. Развитие».

27. Рукопись, не соответствующая научному профилю и/или редакционной политике журнала, может быть отвергнута главным редактором и/или редакционным советом без рассмотрения ее рецензентами.

28. Рукописи, поступившие в редакцию журнала, главный редактор направляет на рецензирование двум экспертам, имеющим близкую к теме статьи научную специализацию и опубликованные статьи по той области науки, к которой относится присланный материал.

29. Рецензентами выступают члены редакционного совета журнала и привлеченные эксперты.

30. В журнале принято двойное «слепое» рецензирование (рецензент не знает, кто автор статьи, автор не знает, кто рецензент). Непосредственное взаимодействие автора и рецензента исключено. Редакция не откликается на просьбы дать координаты рецензента, чтобы автор мог ему объяснить спорные положения своей статьи.

31. Все статьи проверяются рецензентом на плагиат с помощью имеющихся в его распоряжении инструментов (<http://www.antiplagiat.ru>, <http://text.ru/antiplagiat>, программа «Etix Антиплагиат», поисковые системы и др.). В случае большого количества некорректных заимствований рецензент вправе дать отрицательное заключение без дальнейшего чтения и анализа текста рукописи.

32. Отзыв рецензента о рукописи должен быть объективным и сформулирован в соответствии с принятыми в редакции параметрами оценивания (см. п.33). Личная критика автора неуместна. Рецензенты обязаны выражать свои взгляды четко и аргументированно.

33. При вынесении заключения рецензент оценивает следующие параметры: отвечает ли статья профилю журнала; присутствует ли в статье актуальность и новизна; сформулированы ли цель и задачи; описана ли методология исследования; есть ли историографический анализ по исследуемой проблеме; присутствует ли описание эксперимента и насколько оно четкое; все ли используемые термины и дефиниции обоснованы и определены; есть ли выво-

ды по статье, и пр. Наличие, отсутствие или неполное соответствие этим критериям служит основанием для выработки рекомендаций о судьбе статьи.

34. Рецензия на статью пишется в свободной форме, но обязательно должна содержать оценку указанных в п. 33 параметров.

35. Сроки рецензирования определяются ответственным секретарем редакции с учетом создания условий для максимальной оперативной публикации статей, но не более 45 дней.

36. Рецензент не имеет права передавать рукопись на рецензирование другому лицу без согласования с редакцией.

37. Рецензенты, а также сотрудники редакционного совета и редакции не имеют права использовать в своих собственных интересах, частично или полностью, содержащиеся в рукописи сведения и выводы до ее опубликования. Рукописи являются интеллектуальной собственностью авторов.

38. В случае конфликта интересов (конкурентных отношений, сотрудничества или других отношений) рецензента и автора, компании или учреждения, связанных с представленной рукописью, редактор передает рукопись для рассмотрения другому рецензенту.

39. Рецензент, который считает, что не обладает достаточной квалификацией для оценки статьи, либо если присутствует конфликт интересов, должен уведомить об этом редакцию и отказаться от участия в рецензировании данной рукописи.

40. Редакция оперативно информирует авторов о принятом решении и направляет авторам копии рецензий.

41. После получения положительной рецензии редакция информирует авторов о принятии статьи к печати с указанием сроков публикации.

42. При получении отрицательной рецензии редакционный совет либо отклоняет рукопись, либо направляет предложения по доработке статьи в соответствии с замечаниями рецензента. Доработанная (переработанная) статья повторно направляется на рецензирование вместе с ее первоначальным вариантом.

43. В случае несогласия с заключениями рецензентов автор статьи имеет право предоставить аргументированный ответ в редакцию журнала, на основании которого может быть принято решение о дополнительном рецензировании. Спорные случаи выносятся на специальное рассмотрение редакционного совета, решение принимается большинством голосов.

44. Рецензии на рукописи статей хранятся в редакции журнала в течение пяти лет со дня поступления рецензии и могут быть по запросу предоставлены соответствующему экспертному совету Высшей аттестационной комиссии (ВАК) РФ.

*Пример списка литературы на русском языке:*

1. Хачатуров К.А. Латиноамериканские уроки для России = Latinoamericanas para Rusia. – М.: Междунар. отношения, 1999. – 394 с.
2. Загуренко А.Г., Коротовских В.А., Колесников А.А., Тимонов А.В., Кардымон Д.В. Технико-экономическая оптимизация дизайна гидроразрыва пласта // Нефтяное хозяйство. – 2008. – № 11. – С. 54–57.
3. Каневская Р.Д. Математическое моделирование гидродинамических процессов разработки месторождений углеводородов. – Ижевск, 2002. – 140 с.
4. Цыпкин Ю.А. Агрорынок и консталтинг: учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ ДАНА, 2000. – 637 с.
5. Ненашев М.Ф. Последнее правительство СССР. – М.: Кром, 1993. – 221 с.
6. От катастрофы к возрождению: причины и последствия разрушения СССР. – М.: Былина, 1999. – 319 с.
7. Усманов Т.С., Гусманов А.А., Муллагаллин И.З., Мухаметшина Р.Ю., Червякова А.Н., Свешников А.В. Особенности проектирования разработки месторождений с применением гидроразрыва пласта // Новые ресурсосберегающие технологии недропользования и повышения нефтегазоотдачи: Труды VI Междунар. симпозиума. – М., 2007. – С. 267–272.
8. Лермонтов М.Ю. Собрание сочинений. В 4 т. Т. 2. Поэмы. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Наука, 1999. – 575 с.

1. Hachaturov K.A. Latin American Lessons for Russia [Latinoamericanskie Uroki dlya Rossii] = Latinoamericanas para Rusia. M., Intern. relations [Mezhdunar. otnosheniya], 1999, 394 p.
2. Zagurenko A.G., Korotovskikh V.A., Kolesnikov A.A., Timonov A.V., Kardymon D.V. Techno-economic optimization of the design of hydraulic fracturing [Tekhniko-ekonomicheskaya optimizatsiya dizaina gidrorazryva plasta]. Oil Industry [Neftyanoe khozyaistvo], 2008, no.11, pp. 54–57.
3. Kanevskaya R.D. Mathematical modeling of hydrodynamic processes of hydrocarbon deposit development [Matematicheskoe modelirovanie gidrodinamicheskikh protsessov razrabotki mestorozhdenii uglevodorodov]. Izhevsk, 2002, 140 p.
4. Zipkin Y.A. Agromarketing and konstaltng: textbook for High Schools [Agromarketing i konstaltng: uchebnoe posobie dlya vuzov]. M.: Dana, 2000, 637 p.
5. Nenashev M.F. Last government of the USSR [Poslednee pravitel'stvo SSSR]. Moscow, Krom Publ., 1993, 221 p.
6. From disaster to rebirth: the causes and consequences of the destruction of the Soviet Union [Ot katastrofy k vozrozhdeniju: prichiny i posledstviya razrusheniya SSSR]. Moscow, Bylina, 1999, 319 p.
7. Usmanov T.S., Gusmanov A.A., Mullagalin I.Z., Muhametshina R.Ju., Chervyakova A.N., Sveshnikov A.V. Features of the design of field development with the use of hydraulic fracturing [Osobennosti proektirovaniya razrabotki mestorozhdeniy s primeneniem gidrorazryva plasta]. Proc. 6<sup>th</sup> Int. Technol. Symp. "New energy saving subsoil technologies and the increasing of the oil and gas impact" [Trudy 6 Mezhdunarodnogo Simpoziuma "Novye resursosberegayushchie tekhnologii nedropol'zovaniya i povysheniya neftegazootdachi"]. Moscow, 2007, pp. 267–272.
8. Lermontov M.Y. Works [Sochineniya]. In 4 t. T. 2. Poems. [V 4 t. T. 2. Poemi]. – 2nd ed., Rev. and add [2-e izd., ispr. i dop]. SPb.: Nauka [SPb.: Nauka], 1999, 575 p.

## РЕДАКЦИОННАЯ ЭТИКА

1. Стремясь к повышению качества научной периодики, издаваемой в России, редакция журнала «Общество. Среда. Развитие» следует публикационной этике, принятой в издательском мире. Основные нормы и правила взаимоотношений между авторами, рецензентами и редакторами строятся на основе рекомендаций, разработанных «Комитетом по этике научных публикаций»\* (Committee of Publication Ethics) (COPE) и НП «Комитет по этике научных публикаций»\*\*.

2. Редакция журнала «Общество. Среда. Развитие» в целях научного и методологического обеспечения устойчивого развития общества и гармоничного сосуществования социальной и природной среды реализует концепцию создания условий для креативного диалога между учеными гуманитарных и естественных наук.

3. Учитывая важность взаимного обмена мнениями между учеными, необходимость развития междисциплинарного дискурса, особенно между гуманитарными и естественными науками, редакция журнала «Общество. Среда. Развитие» полагает полезным увеличение количества своих авторов и читателей. В связи с этим предпочтение при рассмотрении материалов отдается подписчикам журнала.

4. Все поданные в журнал «Общество. Среда. Развитие» материалы проходят «двойное слепое» рецензирование.

5. Ответственность за некорректное заимствование лежит на авторе. Редакция журнала «Общество. Среда. Развитие» осуществляет проверку подаваемых материалов на плагиат. К сожалению, ни один из имеющихся методов проверки не гарантирует 100% выявления плагиата.

6. Редакционный совет рассматривает журнал как открытую площадку для научной дискуссии, а саму дискуссию необходимым условием для развития общества, поэтому в журнале могут быть опубликованы материалы, содержащие тезисы, не поддерживаемые редакцией.

\* <http://publicationethics.org/resources/international-standards>

\*\* <http://publicet.org>



- В.В. Никифоров (председатель ред. совета), кандидат технических наук, директор Центра научно-информационных технологий «Астерион», Санкт-Петербург.
- К.Г. Исупов (главный редактор), доктор философских наук, профессор, профессор кафедры эстетики и этики Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург.
- Н.А. Кривич (зам. главного редактора), кандидат культурологии, главный редактор издательства «Астерион», Санкт-Петербург.
- А.А. Алимов, кандидат исторических наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, заведующий кафедрой социально-гуманитарных наук Российского государственного гидрометеорологического университета, Санкт-Петербург.
- А.О. Бороноев, доктор философских наук, профессор, Санкт-Петербургского государственного университета, заслуженный деятель науки РФ, Санкт-Петербург.
- Ванг Цзе, профессор Чжэцзянского университета, Ханчжоу, КНР.
- Ю.Н.Гладкий, доктор географических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, заведующий кафедрой экономической географии Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург.
- А.А. Збрицкий, доктор экономических наук, профессор, директор Института дополнительного профессионального образования ГАСИС НИУ ВШЭ, заслуженный деятель науки РФ, Москва.
- Я. Кеневич, доктор исторических наук, профессор, факультет «Artes Liberales» Варшавского университета, директор Лаборатории междисциплинарных исследований «Artes Liberales», Варшава, Польша.
- Н.В. Ловелиус, доктор биологических наук, профессор кафедры физической географии и природопользования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург.
- В.Н. Малинин, доктор географических наук, профессор Российского государственного гидрометеорологического университета, Санкт-Петербург.
- Л.В. Никифорова, доктор культурологии, профессор Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург.
- А.В. Петров, доктор социологических наук, доцент кафедры экономической социологии факультета социологии СПбГУ, исполнительный директор Российско-Китайского Центра сравнительных социальных, экономических и политических исследований факультета социологии СПбГУ, Санкт-Петербург.
- В.А. Румянцев, академик Российской академии наук, доктор географических наук, профессор, научный руководитель Института озераведения Российской академии наук, Санкт-Петербург.
- А.И. Субетто, доктор философских наук, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, Санкт-Петербург.
- И.Я. Фроянов, доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры истории России с древнейших времен до XX века исторического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург.
- Ю Кепин, профессор, директор Центра инноваций в сфере государственного управления КНР, Пекинский университет, Пекин, КНР.

---

**УЧРЕДИТЕЛЬ:**

ООО «Центр научно-информационных технологий «Астерион».  
191015, Санкт-Петербург, а/я 83, (812) 685-73-00, 663-53-92, 970-35-70.  
E-mail: asterion@asterion.ru

---

Дизайн обложки – Е.Ю. Абдушукурова  
Подготовка оригинал-макета – ЦНИТ «Астерион»

---

ЦНИТ «Астерион»

Заказ № 291. Подписано в печать 26.12.2016. Бумага офсетная. Формат 70×100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Объем 20,8 п.л. Тираж 800 экз.  
Санкт-Петербург, 191015, а/я 83, (812) 685-73-00, 970-35-70,  
E-mail: asterion@asterion.ru, <http://www.terrahumana.ru>