

ISSN 2410-1451

**КУЛЬТУРА
НАУКА
ОБРАЗОВАНИЕ**

2

2019

Культура. Наука. Образование. № 2 (51) / 2019

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

КУЛЬТУРА

НАУКА

ОБРАЗОВАНИЕ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

основан 1 декабря 2006 года

выходит 4 раза в год

№ 2 (51) 2019

Иркутск

КУЛЬТУРА. НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Главный редактор журнала: ректор ИрГУПС, д-р техн. наук, проф. *С. К. Каргапольцев*
Заместитель главного редактора: канд. ист. наук, доц. *В. В. Третьяков*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д-р ист. наук, проф. *Ч. Г. Андреев* (Улан-Удэ); д-р филос. наук, проф. *А. А. Атанов* (Иркутск); д-р ист. наук, проф. *А. В. Гайдамакин* (Омск); д-р ист. наук, проф. *А. В. Дулов* (Иркутск); к. филол. наук, доцент *О. Н. Касаткина* (Иркутск); д-р филос. наук, проф. *В. Е. Осипов* (Иркутск); д-р ист. наук, проф. *Ю. А. Петрушин* (Иркутск); д-р ист. наук, проф. *Н. С. Рубцов* (Красноярск); д-р филос. наук, доц. *Е. Н. Струк* (Иркутск); д-р ист. наук, проф. *В. Г. Третьяков* (Иркутск). д-р ист. наук, проф. *Г. А. Цыкунов* (Иркутск); к. юр. наук, доцент *А. А. Тюкаевкин-Плотников* (Иркутск); к. мед. наук, доцент *В. А. Чичкалюк* (Иркутск); д-р геогр. наук, проф. *А. Я. Якобсон* (Иркутск).

Ответственный секретарь – *Н. В. Никифорова*

Ответственный за выпуск:
канд. ист. наук, доц. *В. В. Третьяков*

Адрес редакции:
664074, Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук
Тел.: (3952) 63-83-11 (01-47)
E-mail: tretvv@yandex.ru

Свидетельство о регистрации СМИ:
ПИ № ФС77 – 68123 от 21 декабря 2016 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций

Журнал включен в систему РИНЦ

Выходит 4 раза в год
Издается с 2006 года

СОДЕРЖАНИЕ

№ 2 (51)
2019

ФИЛОСОФИЯ

- Осипов В. Е. (Иркутск)**
Необходимость, случайность и вероятность: сущность
и исторические формы детерминации 7

- Малых Г. И. (Иркутск)**
Астрономия – наука мировоззренческая 28

ИСТОРИЯ

- Белькова Г. И. (Иркутск)**
Коллекция краеведческих изданий по истории ВСЖД
в фонде библиотеки ИрГУПС 62

- Гордиенко Т. Н. (Иркутск)**
Выдающиеся личности Забайкальской железной дороги:
Яков Тимофеевич Сереченко 70

КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ЯЗЫКОЗНАНИЕ

- Инговатов В. Ю. (Барнаул)**
Апокалиптические черты в русском самосознании 79

- Егоров А. В. (Иркутск)**
Гуманизм как принцип проявления культуры совести 87

ПРАВО И УПРАВЛЕНИЕ

- Зайковская А. А., Либенсон И. Р. (Иркутск)**
Нормирование труда как инструмент социального
контроля 92

ПСИХОЛОГИЯ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБРАЗОВАНИЯ

- Зауторова Э. В. (Москва)**
Театр-терапия и психологическая коррекция поведения
впервые осужденных женщин 106

- Карабинская О. А., Изатулин В. Г., Калягин А. Н.,
Чичкалюк В. А., Федурин И. В. (Иркутск)**
Тревожность и качество жизни как критерии оценки
адаптации студентов медицинского вуза 110

- Васильев С. Ф. (Барнаул)**
Некоторые сомнения относительно онлайн-образования . 118

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ
МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ВУЗЕ**

По материалам Всероссийской научно-практической
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых
«Наука и молодежь»
Иркутск, ИрГУПС, 18 мая 2019 г.

Пасховер И. Л., Фомина К. К. (Иркутск) Чат-бот как инструмент социальной коммуникации	127
Усов Е. Г., Юцикас А. А. (Иркутск) Проведение разведочного исследования с целью повышения индекса удовлетворенности потребителей на железнодорожном вокзале станции Иркутск-Пассажирский	133
Полищук С. С., Серикова А. А. (Иркутск) Роль экологического отряда «КПСС» ИрГУПС в воспитании молодежи	139
Данчевская А. В., Мелентьев А. А. (Иркутск) Крымская история: как Россия за Крым воевала	144
Третьяков В. В., Прошкина А. С., Павлова Д. И. (Иркутск) Отношение молодежи к идеи бессмертия	148
C ЮБИЛЕЕМ!	
С днем рождения, коллега! (к юбилею Н.И. Дятловой) [подг. В.Г. Третьяков]	153
Требования к оформлению представляемых в редакцию материалов	157

CONTENTS

No 2 (51)
2019

PHILOSOPHY

- Osipov V. E.** (*Irkutsk*)
Necessity, contingency and probability: the essence
and historic configuration of determination 7

- Malykh G. I.** (*Irkutsk*)
Astronomy as a worldview-shaping science 28

HISTORY

- Belkova G. I.** (*Iirkutsk*)
The collection of regional and local history
publications on the history of East-Siberian railway
in the fund of the library of IrGUPS 62

- Gordienko T. N.** (*Iirkutsk*)
Outstanding persons Transbaikal railroad:
Yakov Timofeyevich Serechenko 70

CULTURAL SCIENCE AND LINGUISTICS

- Ingovatov V. Yu.** (*Barnaul*)
Apocalyptic lines in the Russian consciousness 79

- Egorov A. V.** (*Iirkutsk*)
Humanism as a principle of manifestation
of the culture of conscience 87

LAW AND MANAGEMENT

- Zaikovskaya A. A., Libenson I. R.** (*Irkutsk*)
The regulation of labor as tool of social
management 92

PSYCHOLOGY. THEORY AND PRACTICE OF EDUCATION

- Zautorova E. V.** (*Moscow*)
Drama therapy and psychological correction
of the behavior of first offenders women 106

- Karabinskaya O. A., Izatulin V. G., Kalyagin A. N.,**
Chickalyuk V. A., Fedurina I.V. (*Irkutsk*)
Anxiety and quality of life as the evaluation criteria
of adaptation of students of medical university 110

- Vasiliev S. F.** (*Barnaul*)
Some doubts about online education 118

*PERSONALITY FORMATION
THE YOUNG SPECIALIST IN THE UNIVERSITY*
Based on the materials of the all-russian scientific-practical conference students, postgraduates and young scientists "Science and young people"
Irkutsk, may 18, 2019

Pashover I. L., Fomina K.K. (Irkutsk) Chat-bot as a tool of social communication	127
Usov E. G., Yutsikas A. A. (Irkutsk) Conducting exploratory research to increase in satisfaction index consumers at the railway station Irkutsk-Passenger	133
Polischuk S. S., Serikova A. A. (Irkutsk) The role of environmental detachment «KPSS» IrGUPS in education of youth	139
Danchevskaya A. V., Melentieva A. A. (Irkutsk) Crimean history: Russia's struggle for Crimea	144
Tretiakov V. V., Proshkina A. S., Pavlova D. I. (Irkutsk) Attitude of youth to the idea of immortality	148
<i>HAPPY ANNIVERSARY!</i>	
Happy birthday, the colleague! (to the jubilee of N. Djatlova) [V. G. Tretiakov]	153
Information for authors	157

ФИЛОСОФИЯ

УДК 122/129

В. Е. Осипов*

НЕОБХОДИМОСТЬ, СЛУЧАЙНОСТЬ И ВЕРОЯТНОСТЬ: СУЩНОСТЬ И ИСТОРИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДЕТЕРМИНАЦИИ

В статье рассматриваются категории необходимости и случайности, устанавливаются их место в общей системе диалектики, даны определения категорий, рассмотрены их исторические формы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: необходимость, случайность, вероятность, детерминизм, закономерность, формы и типы их отношений.

V. E. Osipov

NECESSITY, CONTINGENCY AND PROBABILITY: THE ESSENCE AND HISTORIC CONFIGURATION OF DETERMINATION

The categories of necessity, contingency, probability are considered in the paper. The position of the above mentioned categories in the general system of dialectics is determined. The definitions of the categories as well as their historical configuration are presented in the paper.

KEYWORDS: necessity, contingency, probability, determinism, regularity, forms and types of their relations.

*В делах спорных суждения различны,
но истина всегда одна и та же.*

Ф. Петрарка
*Тысячи путей ведут к заблуждению,
к истине только один.*

Ж. Ж. Руссо

Великая и благородная миссия науки – постижение Истины, таинственной и недосягаемой как сама Вселенная.

Действительно, много путей ведут к заблуждению. Но в то же время следует признать, что нет единой широкой и проторённой дороги

* *Осипов Василий Евдокимович, доктор философских наук, профессор Иркутского государственного университета путей сообщения.*

к истине; поиск истины происходит в процессе творческого и мучительного, критического преодоления заблуждений.

В процессе анализа сложных и противоречивых проблем исследователь нередко обнаруживает, что сама истина многогранна и изменчива во времени и пространстве, зависит от влияния многих внутренних и внешних факторов, а заблуждения нередко несут в себе значительную долю соответствия исследуемому объекту. Заблуждения – необходимый элемент научного познания и, как диалектическая противоположность истины, они играют здесь существенную творческую роль. Без заблуждений в науке не бывает истины; они суть единство противоположностей.

Многообразны и пути постижения истины. Определяющая роль в выборе форм и методов научного познания справедливо отводится объекту, но субъект – главное действующее лицо в познавательном процессе и данный фактор детерминирует собой различные подходы и пути достижения истины. Объект становится таковым только тогда, когда он вовлекается субъектом в его познавательную или практическую деятельность.

Как отмечал еще Ф. Бэкон, истина есть дочь Времени, а не Авторитета. Каждая историческая эпоха предъявляет свои требования к категориям истины и заблуждения, формам и методам научного познания, специфике выражения сущности и точности определения исходных понятий и принципов. Поэтому категории науки, в том числе необходимость и случайность, не безвременны, истина во все времена не может быть всегда одной и той же, ее нужно рассматривать только в единстве с картиной мира и стилем мышления данной исторической эпохи. Точность определения понятий и истинность суждений также всегда наполняется конкретно-историческим смыслом и значением. Точность суждений и определений понятий взаимосвязаны с их истинностью; но это единство не абсолютно и в ряде случаев данное тождество может содержать в себе глубокие различия, несовпадения. Да и само понятие точности знания не является элементарным и изначально ясным, а само нуждается в глубоком и всестороннем анализе.

Всегда ли нужны точные определения предмета и категорий науки, в том числе философии? Данная проблема имеет принципиальное гносеологическое значение и глубокие исторические корни. Но как специальная методологическая проблема она была наиболее четко впервые сформулирована Р. Декартом в XVII в., когда были заложены основы классической науки и соответствующей ей математики.

Р. Декарт представил точность определений понятий и логическую строгость суждений в качестве основополагающего критерия ис-

тины. В последующем развитии науки и философии, появлении многообразия их форм и уровней сложности неизбежно возникает проблема соотношения понятий истинности и точности знания в целом, вопрос о необходимости и абсолютной значимости строгих определений предмета и категорий науки. Это не чисто физический, но гносеологический или метафизический вопрос и его нельзя рассматривать чисто абстрактно, отвлекать от конкретных условий и содержания науки на данном уровне ее развития, без учета стиля мышления данной научной эпохи. В науке и философии, особенно на начальном этапе исследования какой-либо проблемы, не всегда можно абсолютно точно сформулировать предмет теории и дать точные и исчерпывающие определения ее основополагающих категорий и принципов; иногда бывает достаточно при решении основной задачи иметь лишь некоторое интуитивное представление о ее содержании и сути как целого. Более точные определения станут возможными по мере развития самой теории, достижения ею более высокого уровня и форм взаимодействия со смежными и предшествующими теориями.

Так, известный советский физик Л. И. Мандельштам, предваряя свои «Лекции по колебаниям», отмечает, что: «Совсем не легко дать определение того, что составляет предмет теории колебаний» [1, с. 11]. И далее: «Было бы бесполезным педантизмом стараться точно определить, какими именно процессами занимается теория колебаний. Важнее не это. Важно выделить руководящие цели, основные общие закономерности. В теории колебаний эти закономерности очень специфичны, очень своеобразны, и их нужно не просто «знать», а они должны войти в плоть и кровь» [1, с. 13]. Таким образом, здесь речь идет не об абсолютном отрицании значения точных определений в науке, как это может показаться с первого взгляда, но о неизбежных трудностях процесса познания на данном, начальном этапе развития теории. Эти трудности обусловлены многими факторами: спецификой теории, уровнем ее развития, общим стилем мышления, господствующей в науке картиной мира, принятой в научном сообществе парадигмой и т. д. Важно при этом также отметить, что здесь логика, ее строгие и не всегда продуктивные суждения неявно противопоставлены интуиции, которая входит в «плоть и кровь» исследователя, пробуждая у него поистине творческий порыв и способность к великим свершениям в науке. Именно интуиция позволяет исследователю видеть то, что нелогично, но гениально. История теоретической мысли и науки в целом свидетельствует о плодотворном характере взаимодействия методов точного критического анализа и озаряющей, поистине творческой интуиции.

Античная философия, особенно в эпоху ее становления, была слишком далека от потребности в точных определениях и строгих суждениях, выражала свои мысли в понятиях-образах. Но уже Платон и Аристотель в общих рамках наивно-диалектического стиля мышления эпохи сформулировали основы логики как формы мышления, законы которой нужно строго соблюдать при всяком теоретическом анализе. Логика Аристотеля, математические теоремы Пифагора и Евклида, а в последующем сложные математические расчеты Кл. Птолемея по определению траекторий обращения небесных сфер вокруг неподвижной Земли не только провозглашали собой необходимость строгих определений, но и предвосхитили характер становления и развития всей последующей науки.

Демокрит и Аристотель – вот два великих мыслителя эпохи Античности, которые оказали самое значительное влияние на последующее становление и развитие классического естествознания и науки в целом, на формирование научной картины мира и соответствующего ей мировоззрения ученых. Демокрит по праву считается родоначальником общей концепции детерминизма. Он впервые представил в некотором системном единстве понятия закономерности, причины и следствия, необходимости и случайности. Все в мире закономерно, имеет свою причину и совершается строго по необходимости. Атомы движутся только прямолинейно. Случайность же есть характеристика нашего незнания. Случай – вот идол, которым мы прикрываем свою собственную нерассудительность. Каждое случайное событие имеет свою причину: падает черепаха на голову спутнику, обратите взоры на небо, и вы увидите парящего орла.

Эпоха Средневековья значительно усовершенствовала логику Аристотеля, с помощью которой Отцы церкви доказывали всемогущую волю и бытие Творца. Мысль в этом случае не исследовала предмет, а утверждала наперед заданный результат с помощью точных логических умозаключений. Сейчас невозможно с полной уверенностью утверждать, насколько искренне верили Отцы церкви в истинность и всеобщность данного метода поиска Истины; во всяком случае, современные взгляды населения на данную проблему и на религию в целом наводят нас на глубокие размышления и сомнения по данному вопросу. Оснований для таких сомнений было предостаточно и в эпоху Средневековья.

В последующем развитии философии и науки выяснилось, что строгие определения и высокая точность их выражения в суждениях могут не совпадать или же совпадают не всегда и неполно с истинностью положений, отражающих объект. Точность математических расчет-

тов движения планет по Кл. Птолемею, которой восхищался Н. Коперник, оказалась далеко не истиной. Математические расчеты автора гелиоцентричной гипотезы были более истинными, но менее точными в предсказаниях, так как они основывались на представлении о круговом движении Земли относительно Солнца. Позднее И. Кеплер, на основе анализа таблиц Тихо Браге по наблюдению за движением планеты Меркурий, сформулировал три закона по обращению планет вокруг солнца и тем самым значительно сблизил определения понятий истинности и точности знания.

Строго соблюдая три закона логики Аристотеля, можно доказать любое суждение, в том числе и далекое от истины если исходить из неверной логической посылки. Возможно, осознание данного факта послужило стимулом для Г. Лейбница, который сформулировал четвертый закон логики – закон достаточного основания, благодаря чему стало возможным устраниить расхождения между понятиями точности определений и их истинностью.

Для классической науки характерны повышенный интерес и требования к точности определений исходных принципов, законов и основополагающих категорий. Данные положения являются необходимым условием ускоренного развития науки как системного, целостного организма.

Наука в своем становлении и развитии прошла сложный и противоречивый путь от элементарных вычислений и несложных измерений до высокого уровня абстрагирования и математизации, сложнейшей вычислительной техники и измерительных комплексов. Также философия в целом и методология науки в частности расширили свои границы от понятий-образов до высшей степени абстрагирования в законах и категориях диалектики, где точность определений уже не только необходима, но и вполне достижима. Без таки определений нет теории, есть хаос и блуждание мысли. Но при этом, также не следует забывать, что точность любых определений относительна как истина, она глубоко связана с приближенными методами исследования, которые во многих случаях более полно отражают сущность предмета познания.

Высокий уровень абстрагирования и формализации некоторых современных научных теорий таит в себе и определенную опасность, возможность отхода понятия от реальности и погружения в виртуальный мир, в мир сверхъестественного.

Абстракции первого порядка, как правило, представляю собой предмет обобщения непосредственных фактов, измерения, наблюдения и т. д. Абстракции более высокого, чем первый, порядка суть обобщения предшествующих научных форм теоретического мышления. Но

высшие формы абстрагирования при достижении или некоторого уровня могут жить самостоятельно и тогда возникает иллюзия о том, что это и есть истинное бытие науки, то наше знание о бесконечном «суть поистине» (Гегель). Это есть ничто иное, как проявление докантовской метафизики в современном научном познании. В философии данный феномен нередко проявляется в пустых схоластических словоблудиях.

При ответе на вопрос нужны и нам точные определения, не следует забывать тот факт, что понятие точности знания многоаспектно. По меньшей мере мы можем выделить такие аспекты понятия точности знания: метрическая, логическая, теоретическая, семантическая, семиотическая, точность математических вычислений, точность исполнения приказов и т. д. Каждый из этих аспектов в данной конкретной теории при определении ее понятий может применяться в весьма специфической форме, самостоятельно и обособленно, либо в единстве с другими как проявление цельности объекта познания и системности теоретического мышления, всеобщим выражением которого является диалектика, ее законы и категории.

Категории необходимости и случайности, причины и следствия, возможности и действительности в своем единстве образуют некоторую подсистему в общей системе диалектики, наиболее полно выражают собой принцип всеобщей связи и закономерности мирового процесса, принцип детерминизма. Поэтому в истории философии и методологии науки данные категории всегда привлекали к себе пристальное внимание представителей самых различных направлений теоретической мысли.

Проблема соотношения категорий необходимости и случайности, их сущность и исторические формы проявления в философском познании исследованы достаточно полно в отечественной и мировой литературе. Но на каждом этапе развития научного и общетеоретического познания возникает потребность по-новому осмыслить содержание и сущность рассматриваемых категорий, дать им более точное определение, соответствующее современным требованиям научного знания и стилю мышления эпохи. Это требование – известное положение теоретической мысли, его легко сформулировать, выполнить сложнее.

Рассмотрим одно из принятых и типичных определений категорий необходимости и случайности. «Необходимость и случайность, соотносительные философские категории, которые конкретизируют представление о характере зависимости явлений; выражают различные аспекты, типы связей, степень детерминированности явлений. При определенных условиях необходимость (Н.) – вещь, явление в их всеобщей и закономерной связи; отражение преимущественно внутренних, устойчивых,

повторяющихся, всеобщих отношений действительности, основных направлений ее развития; выражения такой ступени познания в глубь объекта, когда вскрываются его сущность, закон; способ превращения возможности в действительность, при котором в определенном объекте имеется только одна возможность, превращающаяся в действительность.

Случайность (С.) – отражение в основном внешних, несущественных, неустойчивых, единичных связей действительности; выражения начального пункта познания объекта; результат перекрещивания независимых причинных процессов, событий; способ превращения возможности в действительность, при котором в данном объекте, при данных условиях имеется несколько различных возможностей, могущих превращаться в действительность, но реализуется только одна из них; форма проявления Н. и дополнение к ней» [2, с. 421–422].

Назвать данный текст точным определением категорий необходимости и случайности невозможно и некорректно; здесь собрано все, что можно было сказать о предмете, да и вообще о всех категориях диалектики. Но самое главное, мы так и не можем сказать достаточно определенно, что такое необходимость и случайность, в чем их суть и главная отличительная особенность, позволяющая нам логически установить их тождество и различие, единство с другими категориями диалектики. Чисто механическая сумма, простой набор признаков объекта способны лишь поверхностно и неполно выразить его сущность и системную целостность. Напротив, сущность вещей выражена в определении понятия, из которого потенциально можно вывести признаки объекта познания, число которых, в принципе, неограниченно.

Принципиальная ограниченность накопительных определений состоит не только в том, что они как бы скользят по поверхности вещей и недостаточно глубоко отражают сущность отображаемого ими объекта; они потенциально не завершены и всегда есть возможность и потребность включить в них все новые и новые признаки. Но чем более признаков включается в определение, тем больше оно удовлетворяет логическому требованию четкости и точности, становится неопределенным и дискуссионным, в нем все труднее выделить главный и специфический признак. Как выразился бы поэт в данном случае, они «заодно с другими наравне» (С. Есенин).

Все понятия науки, особенно категории диалектики, взаимосвязаны и каждое из них несет в себе печать общей системы, взаимно определяется через ее элементы. В этом случае в принципе невозможно установить абсолютно точные границы содержания и значения понятий, они неопределены в той же мере, как и определены. Особенno это касается соотно-

шения категорий необходимости и причинности, внутреннего и внешнего, объекта и субъекта познания. Но мыслящий разум человека никогда не покинет стремление глубже понять смысл и значение, специфическое содержание понятия и хотя бы приблизительно, на данном этапе познания установить тождество и различие сторон единого целого познавательного процесса.

Мыслящий разум человека всегда терзает вопрос о соотношении объекта и субъекта познания. Точнее, существует ли случайность и относительное с этим понятием необходимость в мире самом по себе, как некая «вещь в себе», независимо от нашего познания, или же понятия науки и философии, их категории, законы и принципы, суть продукты человеческого мышления, его неустанного стремления познать объективный мир. Другими словами, каким образом наши чисто умозрительные теоретические конструкции отражают внешний мир и насколько полно они соответствуют объекту познания. Ответ на этот вопрос затмил умы многих мыслителей прошлого, в частности, Платона и Аристотеля, Канта и Гегеля, Н. Бора и А. Эйнштейна, многих философов и естествоиспытателей современности. Точные определения понятий и предмета науки, четкое представление об общей картине мира и стиле мышления эпохи становятся в этом случае необходимым условием решения проблем гносеологии и методологии науки.

Для более точной и корректной постановки вопроса о содержании и сущности категорий необходимости и случайности обозначим три уровня методологического анализа: повседневно-речевой, конкретно-научный, общефилософский.

Сложности определения категорий необходимости и случайности обусловлены тем, что мы не всегда достаточно четко и определенно представляем себе специфику данных уровней методологической рефлексии, хотя сделать это абсолютно точно невозможно, так как все в мире взаимосвязано и взаимообусловлено, в том числе и в теоретическом, методологическом анализе сложных проблем.

На первоначальном повседневно-речевом уровне необходимость и случайность мы употребляем как слова, не вдумываясь порой в их глубокий и точный смысл, без каких-либо развернутых определений. В словарях современного русского языка необходимость толкуется как неизбежность, потребность. Необходимый – такой, без которого нельзя обойтись, нужный, обязательный и неизбежный. Случайный – возникший, появившийся непреднамеренно, т. е. не всегда, лишь иногда от случая к случаю. Данные толкования понятий непосредственно не могут быть использованы в научном познании, но общий настрой и тенденция мысли отражаются на конкретно-научном и на общефилософ-

ском уровнях методологического анализа. Слова повседневной жизни человека небезразличны для науки и тем более философии. Сила, масса, ускорение, работа, напряжение и ряд других категорий физики взяты учеными как обобщение слов повседневной жизни человека. Также и философские категории необходимости и случайности, причины и следствия, возможности и действительности, многие функциональные понятия социальной философии есть ничто иное, как углубление смысла и системно-теоретическое обобщение слов, которые издавна употреблял человек в своей повседневной жизни.

Наиболее полно и всесторонне категории необходимости и случайности реализуют себя на общенаучном и философском уровне в процессе их взаимодействия и методологического единства. Наука успешно использует данные категории при описании своих законов, принципов и соответствующей картины мира. Но наука не дает развернутых определений данных категорий; эту задачу призвана решать философия на основе тесного союза с естествознанием. Взаимодействие науки и философии стимулирует обе стороны данного творческого союза. Но нужно признать, что мы еще очень далеки от полной реализации позитивных возможностей данного союза. На практике все обстоит гораздо сложнее. Представители конкретно-научного познания, особенно технических специальностей, не всегда достаточно хорошо знакомы с фундаментальными философскими идеями, а большой отряд философов с гуманитарным образованием очень далек от содержания и проблем современного естественно-научного знания.

Современный научно-технический прогресс, без которого невозможно поступательное развитие общества в целом, может быть успешно реализован только на основе органического единства естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Это единство становится жизненно необходимым не только при решении сложных глобальных проблем, но затрагивает собой буквально все стороны нашей многогранной и не всегда предсказуемой жизни, которая не всегда вписывается в наши точные определения. Реальная жизнь богаче и сложнее наших определений и суждений. Вряд ли можно однозначно ответить на вопрос, в каком смысле мы только что употребили в тексте понятие возможности и необходимости, здесь смысл их многозначный и неопределенный. Абсолютно точные, всеобъемлющие и однозначные определения невозможны в принципе, они должны содержать в себе суждение неопределенности как необходимый элемент и условие для фантазии и развития мысли. И в то же время без точных определений теория и наука невозможны, ибо в этом случае будет неизбежным блуждание мысли и релятивизм.

Именно с учетом данного диалектического противоречия мы попытаемся сформулировать и рассмотреть понятия необходимости и случайности, не претендуя на их абсолютную значимость и окончательную завершенность.

Необходимость – степень потенциальной устойчивости процессов детерминации связи состояний систем как всеобщих форм выражения определенности их взаимодействий и изменений.

Случайность – это характеристика событий, которые происходят непреднамеренно и непредсказуемо, обусловлены внешними причинами по отношению к данной необходимости и поэтому могут наступить или не наступить, произойти так или иначе.

Необходимость и случайность – полярные соотносительные категории, взаимно полагают и исключают друг друга и каждая из них может быть понята только по отношению к другой как диалектическая противоположность.

Прежняя метафизика рассматривала их по принципу абсолютного противопоставления, признавая при этом закономерный характер необходимости и представляя случайность только как наше незнание. Именно поэтому динамические законы физики в это время считались функциональными и истинными в сравнении со статистическими, которые со временем в процессе развития науки должны будут уступить место представлениям об однозначной связи, состояний процессов. Всякая статистика говорит первое слово в науке, но ей никогда не принадлежит последнее слово. Последующее развитие науки показало, что отношение между этими двумя типами законов физики более глубокие как по форме, так и по содержанию.

Проблема анализа категорий необходимости и случайности занимала многие умы XVIII столетия, в частности Д. Юма и И. Канта. Но наиболее значимый вклад в решение данной проблемы уже в XIX в. внес Г. Гегель на основе чисто логического обоснования единства категорий, разработанного им учения диалектики. Как правило, он не дает точных и однозначных определений ни самой диалектики, ни ее основополагающих категорий, но как бы искусно играет ими, рассматривая каждую из них во взаимной связи с другими, с разных сторон и отношений в общей системе. Таким образом он представляет категории необходимости и случайности не только в единстве, но и во взаимной связи с категориями возможности и действительности, внутреннего и внешнего и др. Необходимость и случайность это единые, нераздельные и взаимоопределяемые понятия. Необходимость есть случайность в своей действительности; случайность же выступает как необходимость, есть абсолютная необходимость, есть способ бытия необходимости.

Можно определить необходимость как единство возможности и действительности. Но такое определение, по Гегелю, поверхностно и вследствие этого непонятно. «Понятие необходимости очень трудно; оно трудно именно потому, что необходимость есть само понятие, чьи моменты следует понимать, как действительности, которые вместе с тем суть лишь формы, в себе разделенные и преходящие [3, с. 322]. Следа необходимость лишь постольку, поскольку она не постигается в понятии. Важно отметить здесь тот факт, что необходимость и случайность, да и другие категории, представлены Гегелем не как действительность сама по себе или реально существующие ее формы, но как понятие, моменты теоретического мышления, элементы теории. Именно такой гносеологический подход в последующем стал основой более глубокого понимания сути категорий диалектики и всей философии как целостной системы и всеобщей формы теоретического мышления.

Случайность, по Гегелю, есть способ бытия необходимости, форма проявления и дополнения к ней; без необходимости нет случайности и наоборот. Случайность имеет основания и не имеет его, ибо основание бытия случайности не в нем самом, а в другом, вне его. Возможность и случайность – это моменты действительного, суть внутреннее и внешнее. Поэтому случайное рассматривается как нечто такое, что может быть и не быть, может быть тем или иным, чье бытие или небытие, бытие того или иного рода имеет свое основание не в нем самом, а в другом. Позднее данные идеи великого диалектика XIX столетия станут основой для диалектико-материалистического анализа категорий философии. В частности, Ф. Энгельс материалистически сформулирует тезис об органическом единстве данных категорий, что «случайность – только один полюс взаимозависимости, другой полюс которой называется необходимостью» [4, с. 174]. Примечательно и пророчески звучат слова Г. Гегеля: «Совершенно правильно, что задача науки, и в особенности философии, состоит вообще в том, чтобы познать необходимость, скрытую под видимостью случайности, это, однако, не следует понимать так, будто случайное принадлежит лишь нашему субъективному представлению и поэтому должно быть всецело устраниено, для того, чтобы достигнуть истины. Научные стремления, односторонне идущие по этому пути, не избегнут справедливого упрека в бесплодной игре ума и чрезмерном педантизме» [3, с. 320]. Видимо, академик ВАСХНИЛ Т. Д. Лысенко не читал или не чтил Гегеля, заявляя, что «Наука – враг случайности!» От таких лозунгов, которые выражали данную историческую и политическую эпоху, пострадало не только отечественная философия и ее лучшие представители, но и наука в целом, особенно генетика, величественным символом которой был и остается Н. И. Вавилов.

Классические идеи Гегеля не получили соответствующего отражения у естествоиспытателей того времени, которые привыкли мыслить не абстрактными и неопределенными категориями, а точными и ясными определениями и конкретными, реально существующими фактами. Чрезмерно усложненный стиль изложения философии, ограниченность которого понимал и сам Гегель, отрыв его учения от реальных достижений науки того времени – вот основная причина недостаточного внимания ученых к его грандиозной системе и методу. Как диалектическое преодоление и отрицание гегелевской системы объективного идеализма возникли позитивистская и диалектико-материалистическая философии, в которых связь науки и философии получила реальное и плодотворное воплощение.

В целом же наука того времени развивалась под флагом классического детерминизма, основанного на механистической картине мира, в которой все строго необходимо, однозначно предопределено и предсказуемо. Случай и законы, описывающие случайные процессы, как утверждал еще Демокрит, обусловлены нашим незнанием абсолютной необходимости. В этом заключалась суть жестко детерминистического стиля научной эпохи того времени, который был господствующим и в науке, и в философии. Такой образ мышления разделяли Галилей и Ньютона, Гоббс, Гассенди и Спиноза, Гольбах, Лаплас и многие другие представители науки и философии. «Все, что наблюдаем, – писал Гольбах, – необходимо или не может быть иначе, чем есть». Необходимость есть постоянная и ненарушимая связь причин с их следствиями. Все в мире до мельчайших подробностей однозначно предопределено и сам человек «является пассивным орудием в руках необходимости» [5, с. 49]. Вселенная, с этой точки зрения, заполнена качественно однородными телами, следующими в своем движении одними и теми же законами, число которых не велико, законам механики Ньютона. Все в природе подчиняется этим законам, «все происходит от них так же неизбежно, как и возвращение времени года; и кривая, описанная легким атомом, который как бы случайно носится ветрами, направлена столь же точно, как и орбиты планет» [6, с. 174].

Законы Ньютона и Кеплера, позволяющие производить точные количественные предсказания механических систем и в астрономии, представляли собой огромный прогресс в развитии науки в целом, установлении причинных связей в явлениях природы. Но большая точность и широкая применимость этих законов при описании движения макротел привели к тому, что ученые стали рассматривать их универсальными, а все явления природы, вследствие недостаточного изучения других форм движения материи, пытались свести к простому, наиболее изученному механическому

перемещению, когда возможно однозначное предсказание будущего состояния системы на основе ее предыдущего состояния. Случайным в этой картине мира может считаться только до тех пор, пока мы не познаем истинные причины его появления; случай – это наше незнание истинных и необходимых причин.

Вторая половина XIX столетия знаменательна тем, что в то время происходит переход от чисто философского анализа категорий необходимости и случайности и их конкретно-научному применению. Данный процесс начинается с момента создания классической статистики Maxwella–Больцмана и находит в дальнейшем свое воплощение в квантовых статистиках Ферми–Дирака и Бозе–Эйнштейна, в квантовой механике, где понятие случайности и вероятности являются первичными и фундаментальными категориями. Особую и значительную роль в познании категорий необходимости и случайности и основанное на них представление о динамических и статистических законах сыграла математическая теория вероятностей. Единство и взаимодействие философии и естествознания в этот период было весьма плодотворным и стимулировало их интенсивное развитие, как необходимое условие и всестороннего прогресса.

Основы теории вероятностей были заложены еще в 1654 г. в переписке Б. Паскаля и П. Ферма как способ вычисления шансов сторон в азартных играх. Длительное время, вплоть до ее интенсивного применения в науке XX столетия, теория вероятности не рассматривалась в качестве серьезной и строго обоснованной математической дисциплины, потому что она описывала случайные процессы, представляемые классической наукой и философией как наше незнание. Теория незнания не может быть научной. В Европе было распространено мнение, что исчисление вероятностей – это не заслуживающее серьезного внимания математическое развлечения, лишь теория азартных игр, и поэтому вероятным методом исследования не может быть места в науке. И. Кант, например, полностью исключил вероятность из философского рассмотрения, которая так мало применена к метафизике, так и геометрии. Он рассматривал вероятность как слепок с истины, неполное знание, полученное с помощью недостаточных оснований. Несмотря на некоторое различие в суждениях философи и математики были единодушны в основном, что вероятность обусловлена нашим незнанием строгих и необходимых законов природы. «Вероятность обусловлена отчасти этим незнанием, а отчасти нашим знанием» – писал классик данной теории и математики того времени П. С. Лаплас [7, 11].

Азартные игры послужили простой, удобной схемой изучения массовых случайных событий, на которой формулировались понятия

теории. Ее создатели, Я. Бернули, П. С. Лаплас и особенно Х. Гюйгенс уже тогда понимали, что значение данной теории выходит далеко за пределы этой схемы и что они имеют дело не только с игрой, но что здесь закладываются основы очень интересной и глубокой теории. Забегая вперед отметим, что азартные игры – это первая наиболее простая базовая модель теории вероятностей, реализуемая в научном познании.

Общая оценка и отношение ученых к теории вероятностей негативно сказались на интерпретации классической статистической физики, анализе соотношений между динамическими и статистическими законами. Последние были объявлены временным явлением в науке пока не будут установлены истинные причины наступления строго детерминированных явлений. К тому же в конце XIX – начале XX столетия представители философии энергетизма Э. Мах и В. Оствальд открыто заявили об отрицании атомов, провозгласили их число теоретическими конструкциями, которые скоро останутся только в пыли библиотек. Ошибочность своих суждений они признали после того, как А. Эйнштейн (1905) разработал теорию броуновского движения, а Ж. Перрен (1906) после изучения данного явления и теории первый наиболее убедительно экспериментально доказал существования молекул. К сожалению, изнурительная борьба с представителями философии энергетизма для Л. Больцмана закончилась трагически в 1906 г.

Статистическая физика основана на признании атомно-молекулярного строения вещества. После того, как атомно-молекулярные взгляды на строение материи получили признание в физике, применение статистических и вероятных методов исследования в этой теории стало неизбежным. Многие физики, среди которых следует отметить прежде всего М. Планна и М. Смолуховского, понимали фундаментальное значение статистических методов исследования в науке, эвристическую роль понятия и теории вероятностей, метода, «с разработкой которого тесно связано развитие всей современной теоретической физики» [8, с. 70]. Наиболее четко и определенно вопрос об объективной стороне понятий случайности сформулировал М. Смолуховский. Он писал, что применение вероятности в физике было бы полностью оправдано в том случае, если бы мы с абсолютной точностью знали строение молекул, их начальное положение, и мы были бы в состоянии с математической точностью проследить их движение в данный момент времени. Поэтому все теории, рассматривающие случайность как непознанную случайную причину, неудовлетворительны. «Физическая вероятность события может зависеть только от условий, влияющих на его появление, но не от степени нашего знания» [9, с. 332].

В течение трех с половиной веков с момента создания основ теории вероятностей она не считалась математической дисциплиной, так как в ней использовались преимущественно описательные методы, а не строгие определения, выраженные в формулах точной науки. Не случайно поэтому А. Н. Колмогоров назвал этот период становления теории вероятностей преимущественно философским. В начале двадцатого столетия недостатки классического представления основополагающих категорий и принципов теории становятся все более очевидными. Несмотря на значительное расширение области применения теории вероятностей и достигнутые при этом значительные успехи, точного анализа и обоснование ее основных положений сделано не было. М. Смолуховский писал в этой связи: «До сих пор остается справедливым положение, что ни одна математическая дисциплина не покоится на столь неясном и шатком основании, как теория вероятности» [9, с. 330]. Творчески мыслящие ученые, среди которых особенно выделялся А. Пуанкаре, начинают осознавать ограниченность кантовского принципа достаточного основания и толкования случайности как меры нашего невежества. Он отмечал, что это очень «растяжимый» и «шаткий» принцип, чаще существующий в виде веры, основательность которой трудно доказать. Рассматривая случайными такие явления, которые человек не способен предвидеть, он считал неудовлетворительным такое определение случая как меры нашего невежества; случай должен быть чем-то иным, чем имя, которое мы даем нашему незнанию. «Что касается явлений, которые сами по себе, вне связи с другими, представляются случайными, а в общей мере предсказываются исчислением вероятностей, то ясно, что предсказания не перестанут быть верными и в тот день, когда мы узнаем законы этих явлений в отдельности» [10, с. 52]. Научные парадигмы и стили мышления изменяются и сменяются не мгновенно в результате высказывания одного или нескольких ученых, даже таких знаменательных как А. Пуанкаре. Новый стиль научного мышления может длительно сосуществовать с прежними, уже отжившими идеями, которые не всегда являются только нашими заблуждениями, но таят в себе некоторую долю истины. Кантовский принцип достаточного основания и субъективистская интерпретация понятия случайности и вероятности были в науке еще длительное время; их можно обнаружить и в более поздних сочинениях. Вот как пишет в своих лекциях знаменитый американский физик один из авторов квантовой электродинамики Р. Фейнман: «Под вероятностью мы понимаем что-то вроде предположения или догадки. Но почему и когда мы гадаем. Это делается тогда, когда мы хотим вынести какое-то заключение или вывод,

но не имеем достаточно информации или знаний, чтобы сделать вполне определенное заключение» [11, с. 102]. Вероятность, по Фейнману, обусловлена незнанием и зависит только от уровня наших знаний, способности быть пророком, они есть предел познания действительности. «В своем стремлении познать о природе вещей как можно больше современная физика обнаружила, что существуют вещи, познать которые ей никогда не удастся. Многому из наших знаний суждено навсегда оставаться неопределенными. Нам дано знать только вероятности» [11, с. 121].

В этих суждениях затронуто слишком много дискуссионных проблем конкретно-научного общегносеологического и философского характера. Возможно, это общее предварительное и эмоциональное изложение темы, которое бывает у каждого из нас, когда мы общаемся в несколько вольном стиле со слушателями, чтобы привлечь их внимание. Но при строгом анализе изложенных здесь проблем со многими положениями лекции знаменитого физика-теоретика согласится трудно и нет смысла впадать с ним в дискуссию, учитывая, что это лекция, а не специальный научный труд. Интересно то, что при анализе проблем, связанных со случайностью и вероятностью, наше незнание причин их наступления действительно есть и задача состоит не в том, чтобы полностью исключить его из научно-теоретического рассмотрения, но в том, чтобы дать ему философское и методологическое обоснование, вскрыть сущность, специфику и формы.

Ограниченностю классического определения понятия вероятности заключается в том, что оно содержит в себе тавтологию, логический круг. Вероятность – это отношение числа благоприятных случаев к числу всех возможных случаев при условии, что они равновозможны, т. е. равновероятны. Такое определение логически несовершенно, к тому же оно применимо только к идеальной модели азартных игр; в реальной практике научного познания практически нет равновозможных, абсолютно тождественных объектов и отношений. Даже в своей простейшей форме невозможно абсолютна четкая идеальная игра, исключающая субъективный фактор.

Р. Мизес первый в математике заявил о неблагополучном положении с обоснованием теории вероятностей и не ограничился только этим. Он предложил свой вариант обоснования теории на основе понятий статистического коллектива и частоты. Он впервые ясно вскрыл ограниченность классического определения понятия вероятности, показал его неспособность рассматривать реальное течение событий, так как там нет равновозможных случаев, на признании которых основана прежняя теория.

Мизес поставил задачу, построить теорию вероятностей таким образом, чтобы они были такой же точной и четко обоснованной математической наукой, как геометрия и анализ. Предметом этой теории, как и всякой другой ветви естествознания, он предложил считать не какие-либо спекуляции, не мнения и формы рассуждка, а исключительно доступные наблюдению факты. Основание статистической закономерности нужно искать не в ограниченности нашего познания, а в самой структуре изучаемых объектов – совокупностях, с характеристики которых и нужно начинать обоснование самой теории вероятностей, но не с определения понятия. Понятие вероятности применимо не к всем объектам, а лишь к массовым случайным событиям; «применение слова «вероятно» к однократному, неповторяющемуся событию лежит вне рациональной теории вероятностей» [12, с. 447]. Те совокупности, к которым применима вероятность, были названы Мизесом коллективом, как «ряд единичных наблюдений, при котором обосновано предположение, что относительная частота появления каждого единичного наблюданного признака стремится к определенному предельному значению. Это предельное значение мы назовем вероятностью появления признака в пределах коллектива» [13, с. 20–21].

Коллектив должен удовлетворять определенным требованиям: существование предела относительных частот и неизменность значений этого предела для всех совокупностей, допустимым выбором из основной совокупности. Должно также выполняться требование молекулярного беспорядка, о котором можно говорить скорее как об отсутствии порядка. Коллектив состоит из бесконечной последовательности наблюдений, в котором распределение элементов по признакам должно быть случайным. Поэтому всякое априорное определение вероятности невозможно. Мизес не дает развернутого «философского» определения понятия, но математическое выражение этого понятия можно сформулировать так: Вероятность – это предел, к которому стремится устойчивое значение относительной частоты наступления данного случайного явления при неограниченной (бесконечной) серии испытаний.

Концепция и формула вероятности, предложенная Р. Мизесом была принята в физике, поскольку она позволяла рассчитывать поведение реальных систем. Но в целом частотная теория подверглась аргументированной критике со стороны математиков А. Я. Хинчина и А. Н. Колмогорова. Было отмечено, что в этой концепции нет четкости и строгой определенности понятий, характерной для математики, но наблюдается их некоторое нагромождение; отмечается отождествление понятий вероятности и относительной частоты и тем самым отрицается

априорная вероятность; статистический коллектив определяется через неограниченную и бесконечную серию наблюдений, в принципе недостижимой на практике; отсутствует принципиальная научная новизна; и т. д.

Бессспорно, теория Мизеса несовершенна, но абсолютно идеальных и безупречных теорий не возникает сразу и не бывает в принципе. Как мудро подметил К. Поппер, если теория не фальсифицируется, она не научна, это религия. Мезис первый подметил такие особенности статистического коллектива, которые в теоретически переосмысленной форме вошли в современное представление о понятии вероятности и ее роли в научном познании. Чтобы быть категорией науки, а не простой функцией данных непосредственных наблюдений, понятия статистического коллектива и вероятности должны включать в себя в качестве необходимых элементов представления о потенциальности бытия и теоретически осмысленной научной субъективности. Чисто оптологические подходы – это признак докантовской метафизики, а не современной гносеологии и диалектики, ее субъективно-материалистическому обоснованию [14].

Предметом и базовой моделью содержательной вероятностной теории, на наш взгляд, является статистический коллектив как совокупность объектов, находящихся в определенных условиях и обладающих следующими свойствами:

- число составляющих коллектива бесконечно, он образован большой совокупностью независимых объектов в одинаковых условиях, или нахождением одного и того же объекта в условиях, которые могут повторяться неограниченное число раз;
- составляющие коллектива и повторяющиеся условия должны быть тождественными в определяющих и различными в случайных для данного массового явления признаках, причем причины индивидуализации того или иного значения случайной величины несущественны для данной вероятностной теории;
- распределение случайного признака по элементам статистического коллектива иррегулярно.

Вероятность статистическая есть количественная характеристика возможности появления в данных условиях заданного случайного признака элемента статистического коллектива [15, с. 250].

Преемственность данного определения с понятием коллектива Р. Мизеса здесь есть, но это лишь внешняя форма, диалектическое преодоление, различие в тождественном. Прежде всего это априорное определение вероятности и статистического коллектива, оно основано не на данных непосредственных наблюдений, а учитывает структуру и

свойства отображаемого предмета, тождество и различие элементов, категории возможности и действительности.

Также и сам статистический коллектив – это не непосредственный объект наблюдения, но есть абстрактный объект, сконструированный субъектом предмет как базовая модель теоретического мышления, которая в решении реальных научных задач может принимать различное конкретное наполнение. В частности, мы можем говорить не только об актуальной, но и о потенциальной бесконечности и тогда статистический коллектив может принимать вполне допустимые формы. Реализация возможности в процессе ее превращения в действительность всегда связана со случайностью, а реализованная возможность элементов статистического коллектива есть частота (частота в терминологии А. Н. Колмогорова), и мы действительно можем на основании данных распределений случайного признака в данный момент прогнозировать их последующие распределения. То же самое мы можем отметить и в различии понятия иррегулярности и невозможности однозначного предсказания каждого отдельного случайного события. Это не беспорядочные данные, полученные в результате неограниченного числа наблюдений, но молекулярный беспорядок, хаос невзаимодействующих элементов коллектива как целого, неаддитивная система. Эта целостность и характеризуется статистическими законами, они несводимы к динамическим, предметом которых является изучение движения отдельного объекта по строго определенной траектории.

Недостаточность наших знаний об истинных причинах наступления единичных случайных событий и принцип достаточного основания – фундамент классического представления вероятности. Мы действительно не всегда можем предвидеть эти события. Но дело здесь не только и не столько в нашем субъективном невежестве. Каждая теория имеет свою достаточно определенную сферу интереса и ограниченную область применимости. Абсолютно универсальной и всеобщей, всеобъемлющей теории нет и не может быть в принципе. Специфика вероятностей теории в том, что она не описывает причины индивидуализации случайного признака элемента статистического коллектива, а рассматривает его в соответствующих законах науки как целостное образование.

Нет и единого всеобщего определения понятия вероятности; она представлена в науке различными аспектами: логическая, статистическая или физическая и математическая. Не всегда четкое разграничение этих определений может стать одной из причин неприятия взглядов в научном сообществе.

Аксиоматизация теории вероятностей была осуществлена А. Н. Колмогоровым еще в 30-е годы прошлого столетия [16], после чего она получила статус математической дисциплины. Но вопрос о содержании самого понятия вероятности вряд ли можно считать решением окончательно.

«Вероятность математическая, числовая характеристика степени возможности появления какого-либо определенного события в тех или иных определенных, могущих повторяться неограниченное число раз условиях. Как категория познания понятие «вероятность» отражает собой тип связей между явлениями, характерных для массовых процессов [17, с. 544].

Как исходное, это понятие еще слишком абстрактно, чтобы быть методом познания физических и других проблем, нуждается в конкретизации и развернутом определении. Понятие «определенное», даже повторенное несколько раз без его конкретизации, превращается в свою противоположность – в логическую неопределенность.

Прежде всего, нужно указать на класс объектов к которым применимо это понятие и соответствующие им методы, установить связь и отношение с реальной действительностью, без чего невозможно формулировать представление о физической вероятности и статистической закономерности. Переход от математического определения понятия к физической вероятности возможно осуществить с помощью сформулированного нами представления о статистическом коллективе как базовой модели изучения массовых случайных событий.

Следует сразу отметить, что любая базовая модель – это тоже лишь всеобщее определение понятия, которое только приблизительно отражает единичное и особенное и поэтому в каждом индивидуальном случае его применения нуждается в конкретизации в соответствии со спецификой объекта познания. Тем более недопустима абсолютизация вероятностных моделей и методов познания, как это было в истории науки с признанием только строго детерминистических законов динамического типа. Всему свое время и место. В теории познания главное действующее лицо – это субъект, но определяющая роль в выборе методов познания принадлежит объекту. Чем сложнее объект, выше уровень его развития, тем более поливариантными и гибкими должны быть формы и методы его познания.

В познании физических процессов мы можем на каком-то этапе отвлечься от причин индивидуализации признака случайного события, применять вероятностные методы исследования. В анализе общества, богатого по своему содержанию целостного образования, познании человека как личности с ее проблемами, случайными и необходимыми

важен индивидуальный подход; здесь отказ от причин индивидуализации того или иного события недопустим, аморален. К сожалению, а иногда и к счастью, в реальной жизни мы часто поступаем не по предписанию какой-либо базовой модели или по воле Всевышнего, а по так называемым «стечениям обстоятельств». В жизни всякое бывает, и необходимое, и случайное, и вероятное. Все бывает и все проходит, как сказано в Писании. Как отмечал К. Маркс, «история имела бы очень мистический характер, если бы «случайности» не играли никакой роли» [18, с. 175].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Мандельштам Л. И.* Лекции по колебаниям / Л. И. Мандельштам. – М., 1955.
2. *Пилипенко Н. В.* Необходимость и случайность // Философский энциклопедический словарь / Н. В. Пилипенко. – М., 1955
3. *Гегель Г. В. Ф.* Энциклопедия философских наук. Наука логики // Г. В. Ф. Гегель. – Т. 1. – М., 1975.
4. *Энгельс Ф.* Происхождение семьи, частной собственности и государства / Ф. Энгельс, К. Маркс // Сочинения. – Киев, 1980. – Т. 21.
5. *Гольбах П.* Система природы / П. Гольбах. – М., 1940.
6. *Лаплас П. С.* Изложение системы мира / П. С. Лаплас. – СПб., 1982.
7. *Лаплас П. С.* Опыт философии теории вероятностей / П. С. Лаплас. – М., 1908. – М., 2011.
8. *Планк М.* Физические очерки / М. Планк. – М., 1925.
9. *Смолуховский М.* О понятии случайности и о происхождении законов вероятностей в физике / М. Смолуховский // Успехи физических наук. – М., 1927. – Т. 7, вып. 5.
10. *Пуанкаре А.* Наука и метод / А. Пуанкаре. – СПб., 1910.
11. *Фейнман Р.* Фейнмановские лекции по физике / Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс. – М., 1965. – Ч. III.
12. *Мизес Р.* О причинной и статистической вероятности в физике / Р. Мизес // Успехи физических наук. – М., 1930. – Т. 10, вып. 4.
13. *Мизес Р.* Вероятность и статистика / Р. Мизес. – М. ; Л., 1930.
14. *Осипов В. Е.* Диалектика: натурфилософский и субъективно-материалистический подходы к ее обоснованию / В. Е. Осипов // Культура. Наука. Образование. – 2014. – № 1.
15. *Осипов В. Е.* Вероятные представления в научном познании: сущность, эволюция, методологическое значение / В. Е. Осипов // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2010. – № 1(25).
16. *Колмогоров А. Н.* Основные понятия теории вероятностей / А. Н. Колмогоров. – М. ; Л., 1930.
17. *Колмогоров А. Н.* Вероятность / А. Н. Колмогоров // Большая советская энциклопедия. – М., 1956. – Т. 4.
18. *Маркс К.* Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – Киев, 1980. – Т. 33.

УДК 1(075.В)

Г. И. Малых*

АСТРОНОМИЯ – НАУКА МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ

Во многих учебных заведениях Российской Федерации вновь введён учебный курс астрономии. Это знаменательное, знаковое событие, ибо астрономические знания способствуют формированию мировоззрения у учащихся.

Однако становление и развитие астрономической картины мира происходило в ходе острой борьбы между двумя противоположными мировоззрениями: научным и религиозным. Философское осмысление новых открытий в астрономии не могло проходить без борьбы различных мнений и мировоззрений. Поэтому в статье основное внимание уделено раскрытию мировоззренческого содержания астрономии и необходимости изучения данного учебного курса.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: астрономия, астрономическая картина мира, научное миро воззрение, религиозное мировоззрение, бог, вера, религия, наука, космос, вселенная, внеземные цивилизации.

G. I. Malykh

ASTRONOMY AS A WORLDVIEW-SHAPING SCIENCE

A course in Astronomy has been re-introduced in many educational institutions of the Russian Federation. It is a major and significant events astronomical knowledge contributes to developing the students' worldview.

The formation and development to the astronomical view of the world, however, has been a keen struggle of two opposing approaches: scientific and religious. The philosophical insight into new discoveries in astronomy is undoubtedly associated with clashes of opinions and views of the world. Hence, the article focuses on defining the worldview-shaping aspect of astronomy and the need to study this course.

KEYWORDS: astronomy, astronomical view of the world, scientific view of the world, religious view of the world, God, faith, religion, science, space, universe, extra-terrestrial civilizations.

Человечество не останется вечно на Земле, но в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе всё околосолнечное пространство.

К. Э. Циолковский

* Малых Геннадий Иванович, кандидат философских наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.

Астрономия (греч. «астрон» – звезда и «номос» – закон) – наука о положении, движении, строении и развитии небесных тел, их систем и других форм космической материи. Как и всё на свете, астрономия имеет длительную историю, едва ли не большую, чем любая другая наука. Во всяком случае, перечисляя последовательность зарождения наук в истории человечества Ф. Энгельс назвал астрономию первой: «Необходимо изучать последовательное развитие отдельных отраслей естествознания. – Сперва астрономия, которая уже из-за времён года абсолютно необходима для пастушеских и земледельческих народов...» [1, с. 113]. Энгельс впервые показал, что астрономия зародилась вместе с началом хозяйственной деятельности человека (а в самых примитивных формах, видимо, и ещё раньше: ведь светила могли служить ориентиром уже первобытному охотнику). На первых порах полезная информация о небе ограничивалась суммой необходимых человеку примет. Изменение полуденной высоты Солнца, сезонные появления на небе определённых ярких звёзд (которые для удобства запоминания уже у самых древних народов были объединены в группы – созвездия) указывали людям на приближение сроков сельскохозяйственных работ и даже просто приближение, например, весеннего возрождения природы. Вид Луны или заходящего Солнца служили приметами погоды. О связи наблюдений небесных светил с практической жизнью и об их влиянии на общественные процессы писал и К. Маркс: «...необходимость вычислять периоды подъёма и спада воды в Ниле создала египетскую астрономию, а вместе с тем господство касты жрецов как руководителей земледелия» [2, с. 114]. Иными словами, многие науки (в том числе и астрономия) возникли уже в глубокой древности из практических нужд людей.

Тем не менее, первичные разрозненные зачатки наблюдений древних людей об окружающей их природе не позволяли им понять и осмыслить довольно многие процессы и явления. Первобытный человек не знал истинных причин грозных природных явлений. Он наблюдал молнии и гром, землетрясение и наводнение, бури и засухи, рождение и смерть, сны и сновидения, болезни и обмороки, смерчи и многое другое. Всё это делало человека беспомощным перед стихиями и вызывало страх. Господствующие над людьми внешние силы казались им таинственными и сверхъестественными. Первобытные люди были ещё не способны выделить себя из природы и противопоставить себя её силам. Довольно низкий уровень развития производства не давал людям возможности практически овладеть силами природы. Окружающий первобытного человека мир природных явлений выступал по отношению к нему как нечто враждебное, таинственное и могущественное. Поэтому первобытный человек считал, что это всё дело рук какой-то сверхъесте-

ственной силы. Вера в сверхъестественное, а на основе этого искажённое, превратное и фантастическое отражение действительности и есть гносеологический корень возникновения религии. По своей сущности «всякая религия, – писал Ф. Энгельс, – является не чем иным, как фантастическим отражением в головах людей тех внешних сил, которые господствуют над ними в их повседневной жизни, – отражением, в котором земные силы принимают форму неземных» [1, с. 328].

Аналогичные мысли о земном, а не о космическом происхождении религии (в том числе о существовании бога) высказывали и многие другие известные мыслители прошлого. Римский философ М. Цицерон (106–43 гг. до н. э.) в своём сочинении «О природе богов» написал следующее: «То, что вы называете богами, – это естественное, а не божественное. И именно наблюдение за природой хлынуло велико мноожество богов, которые, будучи наделены человеческой наружностью, дали обильный материал поэтам для их вымыслов, а жизнь людей наполнили всякими суевериями» [3, с. 128].

Древнегреческие философы-материалисты Демокрит, Эпикур, Лукреций и другие утверждали, что богов создали сами люди по образу и подобию своему. Демокрит (ок. 460 – ок. 370 до н. э.) заявлял, что «древние, наблюдая небесные явления, как то: гром, молния, перуны, сближения звёзд, затмения Солнца и Луны, приходили в ужас и полагали, что виновники этого – боги» [4, с. 143]. Эпикур (341–270 до н. э.) выступал против невежества и суеверия, порождающих страх перед богами и смертью, против веры в сверхъестественные силы. Кар Лукреций (99–55 до н. э.) выдвигал положение, что корни религии надо искать в страхе человека перед непознанными явлениями природы: первых богов на Земле создал страх.

Томас Гоббс (1588–1679) английский философ считал, что религия возникла в ходе исторического развития общества как порождение страха и обмана людей. Религия, по его мнению, это суеверие, утверждённое государственной властью. «Боги суть не что иное, – писал Гоббс, – как творения нашего воображения, и нет вещи, имеющей название, которая не была бы когда-либо рассматриваемая людьми как бог или чёрт». Людвиг Фейербах (1804–1842) немецкий философ-материалист в своей книге «Сущность христианства» (1841) с большим мастерством вскрывает гносеологические корни религии. Бог, по мысли Фейербаха, есть отчуждение от самого человека превращенная в абсолют человеческая сущность. Все свойства, приписываемые богу, суть свойства самого человека, но оторванные от него, представленные как самостоятельные, олицетворённые в боже. Не бог сотворил человека, а, наоборот, человек создал себе бога. Но почему же человек сотворил се-

бе бога? Вот коренной вопрос философии религии Фейербаха. На этот поставленный вопрос он даёт ответ в своём трактате «Сущность религии» (1845). «Основу религии, – говорит здесь Фейербах, – составляет чувство зависимости человека; в первоначальном смысле природа и есть предмет этого чувства зависимости, то, от чего человек зависит и чувствует себя зависимым. Природа есть первый, изначальный объект религии...» [5, с. 693]. Действительная зависимость человека от Вселенной или от окружающей его природы, чувства, возбуждаемые этой зависимостью, проникают в сокровенные глубины человеческой жизни. Заслуга Фейербаха, таким образом, состоит в том, что он вскрыл земную основу религии.

Свой вклад по вопросу о происхождении религии внесли и французские философы-материалисты. Дидро (1713–1784), например, полагал, что религия – продукт невежества и страха людей, обманываемых церковниками. Он считал, что просвещение – вполне достаточное средство для ликвидации религии. Гольбах (1723–1789) полагал, что причиной происхождения и существования религии является страх и бессилие человека перед силами природы, невежество, а также обман народа духовенством. «Незнание естественных причин заставило человека создать богов; обман превратил их во что-то грозное», – писал Поль Гольбах [6, с. 198].

Подобных свидетельств можно было бы приводить сколько угодно много. Как справедливо заметил известный французский философ Вольтер (1694–1778) «Если бы бога не существовало, его следовало бы выдумать» [3, с. 463]. И ещё одно из Вольтера: «Все рождаются с носом и пятью пальцами на руках, но никто не рождается с идеей бога».

Иначе говоря, первой формой общественного сознания (наряду с мифологией и астрологией) была религия, которая уже на самых ранних стадиях человеческой цивилизации формировалась и распространяла религиозное мировоззрение. Служители религиозного культа выдвигали основную идею «творения» богом мира и всего, что в нём есть. Образование небесных тел, появление жизни на Земле, происхождение человека, развитие сознания – всё это, по учению богословов, «акты божественного творения». Проповедники религиозного мировоззрения утверждают, будто Земля, как и другие планеты, созданы богом, а разительная правильность в строении солнечной системы, её единство и цельность свидетельствуют якобы о мудрости «творца». Если мир существует и находится в постоянном движении, по мнению церковников, то существует и некая всемирная сила, которая даёт направление его движению. Этот двигатель Вселенной и есть бог. Бог творец и двигатель всего мира. Древнегреческий философ Аристотель (384–322

до н. э.) таким образом описывает своё восприятие мира: «Видя каждый день, как солнце обходит небесный свод, а ночью – стройное движение других светил, нельзя не счесть, что существует некий бог, виновник этого движения и стройности» [3, с. 160]. Исходя из своих собственных, личных наблюдений, Аристотель не сомневался в реальном существовании бога, поскольку «бог есть живое существо, вечное, наилучшее, так что жизнь и существование, непрерывное и вечное, есть достояние его; ибо вот что такое есть бог» [Там же, с. 161].

Таким образом, общая картина мира описывалась с позиций религиозного мировоззрения. Это наложило свой отпечаток и на астрономические знания. Всё началось с сотворения мира, о чём повествуют авторы Библии. Вот некоторые выдержки из Библии: «Вначале бог создал небо и землю... И сказал бог: да будет свет! Увидев, что свет хороший, он отделил его от тьмы и назвал днём, а тьму назвал ночью... На четвёртый день он создал два тела небесных, светящихся на своде неба: большее, чтобы светило днём, и меньшее для освещения ночи. Так возникли солнце и луна, для того чтобы отличать день от ночи и обозначать времена года, дни и месяцы. На своде неба бог поместил множество звёзд» [7].

По большому счёту Библия – древний памятник письменности, создававшийся на протяжении огромного исторического периода – с 13 века до н. э. по второй век н. э. Многие тысячелетия Библия оставалась главным авторитетом, перед которым преклонялись как перед непререкаемым «священным писанием». На её основании «отцы церкви» создавали божественную астрономическую картину мира. Главная их цель состояла в том, чтобы убедить верующих о благих намерениях бога при создании небесных тел. Никола Мальбранш (1628–1715) французский философ и теолог так пояснял эту божественную идею: «Солнце есть общая причина бесконечного множества благ, которые нам оказывает бог, так как посредством теплоты бог сообщает плодородие земле и всем животным, а посредством его светила он приводит нас в состояние, когда мы оказываемся способными пользоваться тысячью различных способов окружающими нас предметами» [3, с. 450]. Одним словом, астрономия, астрономические знания интерпретировались с позиций религиозного мировоззрения. Всё это настойчиво внедрялось в сознание людей. Например, Эпиктет (ок. 50 – ок. 135 г.) имевший в городе Никополисе свою философско-воспитательную школу, так учил своих слушателей: «Главное – иметь здравые представления о бытии богов и их мудром управлении Вселенной. Повинуйся им, мирись со всем происходящим без ропота, следуй воле прорицания» [Там же, с. 212].

Итак, бог есть основа всего существующего в этом мире. Никола Мальбранш, упоминавшийся выше, в своих учениях неустанно повторял:

рял: «Бог ничего не делает напрасно и без основания; Мы видим сущность вещей в совершенствах бога; Воля божья определяет природу каждой вещи». Но когда его напрямую спросили – а где же бог обитает, так как мы его никогда не видели? «Если вы меня спрашиваете, – отвечал Мальбранш, – где был бог до того, как появился мир и бог стал в нём действовать? – то я скажу вам, что до творения мира бог был там, где он находится в настоящее время и где он будет, когда мир станет превращаться в небытие» [Там же, с. 451]. Здесь Никола намекает на конец света по божьей воле.

Действительно, вопрос о месте пребывания бога был не простым в своё время для всех теологов. Они стали приглядываться к обычным людям и увидели, что небо всегда приковывало к себе внимание людей. На протяжении всей человеческой истории космические явления рождали многообразные мифы, легенды. Древние греки населили своими богами мифическую гору Олимп, другие народы в своих верованиях поместили богов на небо. В силу этого, небо стадо оплотом религии.

Но почему именно небо? Да просто другого варианта не было. В различного рода богословских произведениях, равно как и в проповедях священников и раввинов, мулл и лам, сектантских проповедников и римских пап всех времён, всячески доказывалось, что в отличие от бренного земного мира существует мир небесный, божественное небо, подвластное только сверхъестественным силам. Небо веками стало считаться местопребыванием бога. «Вездесущий бог» обитает на небе, он восседает на особом престоле и взирает на землю. Добраться до него не возможно, поэтому его и не видно. Защитники религии прилагали огромные усилия, чтобы оградить «царство небесное» от посягательств (пусть даже мысленных) простых смертных. Обычные люди должны гнать от себя греховные мысли о полётах на небо. Более того, согласно религиозным взглядам, достигнуть «неба» без «божьего» на то соизволения человеку вообще не дано, что можно сделать лишь с помощью бога, который, когда ему угодно, допускает к себе пророков и святых.

Библия красочно изображает божью кару, обрушившуюся на людей, которые попытались приблизиться к небу, воздвигая вавилонскую башню. Стоило только жителям древнего Вавилона начать постройку башни «вышиною до небес», как их немедленно постигло божье наказание за нарушение запретов «всевышнего». Господь бог заставил ослушников говорить на разных языках, они перестали понимать друг друга и не смогли поэтому завоевать небо. Ещё более печальная участь, если верить церковникам, постигла Симона-волхва. Этот волшебник поднялся на самодельных крыльях в воздух. Однако «всевышний» низвергнул его за такую дерзость на землю, и он разбился насмерть. Идею

недоступности, кощунственности полёта людей на «небо» вопреки божьей воле церковники проповедовали тысячи лет, жестоко преследуя и уничтожая отдельных смельчаков, попытавшихся заниматься воздухоплаванием и воздушными полётами.

Но весь парадокс состоит в том, что теологи, церковники в те далекие времена и не предполагали, что разум человеческий на основе научно-технического прогресса создаст такие транспортные средства, которые позволят человеку не только покорить небо, но и проникнуть в космическое пространство. Развитие сначала авиации, а затем и ракетной техники нанесли чувствительный удар по религиозным представлениям о божественной природе неба и внеземного пространства. Уже первый полёт человека в космос окончательно отверг религиозное учение о существовании «царства небесного» и доказал, что нет непреодолимой границы между «святым» небом и «грешной» землёй. Имея в виду религиозную легенду о рае на небесах, тогдашний лидер СССР Н.С. Хрущев говорил в форме шутки: «Но мы захотели сами проверить, как там обстоит дело, и послали туда свою разведку – Юрия Гагарина. Он облетел весь земной шар, но ничего не нашёл в космосе – одна тьма кромешная, говорит, никакого сада, ничего похожего на рай... Послали Германа Титова... Он полетел, прилетел и подтвердил выводы, которые сделал Гагарин, – ничего, говорит, нет» [8, с. 386]. В космосе побывала и первая женщина-космонавт Валентина Терешкова, а также космонавт Алексей Леонов, который впервые совершил выход в открытый космос. На Луне, говорят, побывали американские астронавты. Очень хорошо помню, как с нетерпением советские люди восторженно встречали наших космонавтов после прилёта на Землю и в первую очередь с огромным любопытством спрашивали: «Ну как там, что видели и есть ли бог?». Это был для них самый первый вопрос. Космонавты только отшучивались и давали отрицательный ответ.

Следует отметить, что на первых порах освоения космического пространства у служителей религии была нескрываемая растерянность. Они не знали, как всё это объяснить верующим людям. Получалось, что бог совсем не предвидел и не предполагал, что люди начнут осваивать околосолнечное, а затем и засолнечное пространство. Это был страшный удар по божественной мудрости и всеведению. Растерявшиеся богословы стали что-то бормотать о перемещении потустороннего мира, об исчезновении божественного престола. Были проповедники религии, которые говорили, будто место обитания «всевышнего» переместились в глубины Вселенной. Поэтому-де спутники «не достают» до царства небесного. Но тогда возникает вопрос: почему вдруг богу понадобилось переселиться на новую «квартиру»? Почему он прячется от разведчиков

космоса, посылаемых людьми в межпланетные просторы? Если «всевышний» боится человека, то какой же он бог? Если он уступает свои позиции под напором науки, то куда делось всё его могущество? Одним словом, возникает много подобных вопросов.

Но, оправившись от шока, служители религии довольно быстро стали менять свою тактику, умело приспосабливаться к изменяющейся ситуации. Освоение космического пространства позволяло учёным открывать новые тайны астрономических знаний на основе не религиозного, а научного мировоззрения. Нужно было с этим что-то срочно делать. В некоторых органах религиозной печати, например, в католических газетах, можно было встретить публикации о том, что освоение и изучение космического пространства – это уже богоугодное дело. Понятно, что богословы на все лады воспевали американских космонавтов, которые молились во время космических полётов, брали с собой в космос медаль с изображением папы римского и т.п. «Несмотря ни на что – сохраним веру!» – таков стал главный девиз служителей церкви. Официальная церковь стала призывать молиться о том, чтобы бог оказывал космонавтам помощь и защищал бы их от многочисленных опасностей. Был выделен даже покровитель космонавтов – святой Христофор! «Религия учит не о том, как идёт небо, а о том, как идти к небу» – одно из популярных изречений современных богословов.

Тем не менее, вера в бога у многих людей была сильно подорвана. Для запуска искусственных спутников Земли и Солнца не понадобилось ни сверхъестественного чуда, ни какого-либо божественного вмешательства.

Люди сами, по своей воле отправили в небо, в космос целые лаборатории и ни у кого не спросили разрешения на это. Начался качественно новый этап в получении знаний о космических процессах и явлениях. Астрономия из наблюдательной науки превратилась в экспериментальную науку.

Следует попутно отметить, что сомнения о божественной силе возникли ещё в далёкие древние времена. Первобытный человек в своей практической деятельности полагался в значительно большей степени на свой положительный опыт и трудовые навыки, нежели на религию. С получением первых научных знаний, которые зародились в процессе производственной деятельности, первобытный человек стал понимать, что бог не такой уж всесильный и далеко не всё от него зависит. Это миропонимание и мировоззренческие взгляды со временем очень удачно вошли, например, в наш русский народный фольклор. Вот некоторые изречения: «Бог-то бог, да и сам будь не плох»; «На бога надейся, а сам не плошай»; «Кто надеется на небо, тот сидит без хлеба»; «У неба не выпросишь хле-

ба», «Без попов на поле больше снопов», «На бога надежды – сидеть без одежды»; «Молитвой квашни не замесишь»; «Не бог поможет, а наука»; «Тому бог не нужен, кто с наукой дружен»; «Знание создаёт науку, а невежество – веру»; «За богом пойдёшь – ничего не найдёшь»; «Без бога шире дорога»; «Когда увижу, тогда и поверю»; «Не учись бога славить, учись государством править!» (очень своеевременная пословица и в наши дни). Аналогичные взгляды можно найти и у многих других народов мира. Например: «Жить за счёт неба – дело ненадёжное; жить за счёт собственных рук – дело верное» (китайская); «Человек побеждает небо» (китайская); «Винограднику нужна не молитва, а мотыга» (болгарская); «Греши против бога, но не греши против народа» (казахская); «Знаю силу икон, которые я сам написал» (грузинская); «За деньги и бога купить можно» (корейская); «Жертвой деньги беднякам, а не храму» (корейская); «Труд человека прекрасней творений богов» (китайская); «Всё человеку под силу» (марийская).

В этих мудрых мыслях народы мира выражают своё отношение к богу, к религии и религиозному мировоззрению. С ними трудно спорить и что-либо противопоставить. Ещё древнегреческий философ Пифагор (576 до н. э. – 496 до н. э.) высказал совершенно мудрую мысль: «Боги (говорят жрецы) скоро раскаялись, что сотворили человека. Мы в тон им ответствуем: человек раскаялся, что сотворил богов» [3, с. 102]. Эта народная мудрость живучая в народе. Перефразируя классика, можно сказать так: мудрость народа всесильна, потому что она верна. «Мудрость – высшая духовная потенция человека, синтезирующая все виды познания и активного отношения человека к миру» [9, с. 273].

Древнегреческих философов справедливо называли мудрецами. Их гениальные догадки о мироздании поражают до сих пор воображение современных людей. Одно лишь учение Демокрита об атомном строении вещества чего только стоит. По словам известного современного физика Макса Борна, «наше поколение как раз собирает урожай, посеянный греческими атомистами». А с Аристотеля начинается дифференциация наук, которая и на сегодняшний день не потеряла своей актуальности.

У древних греков человеческий разум освободился от власти богов. Философы-материалисты впервые заявили, что мир не сотворен богами. Их астрономические учения были прямо противоположны религиозному мировоззрению. Фалес (ок. 624 – 547 до н. э.) основатель милетской школы, был первым астрономом и математиком, одним из первых «семи мудрецов». Он сделал ряд выдающихся открытий: предсказал солнечное затмение, которое произошло в 585 году до н. э., разделил год на 365 дней и др.

Сегодня нам трудно представить, как древнегреческие философы, не имея экспериментальной науки, делали поразительные открытия и предсказания. Тогда ещё не было мощных телескопов. Лучи лазеров не проникали на расстояния в миллиарды световых лет. Спектральный анализ не раскрывал свойств невероятно отдалённых космических тел. Но человеческая мысль уже бороздила Вселенную на такие же расстояния, как и современная, – в бесконечность.

Анаксимандр (ок. 610 – 428 до н. э.) – ученик и последователь Фалеса. Он решительно отверг религиозные мифы о происхождении мира. Анаксимандр является автором в Греции стихийно-материалистического и наивно-диалектического сочинения «О природе». Своим учением о трёх небесных кольцах (солнечном, лунном и звёздном) он положил начало теории небесных сфер. Анаксимандр очень много занимался астрономией, пытался сравнить величину Земли с другими известными тогда планетами. Анаксимен (ок. 588 – ок. 525 до н. э.) ученик Анаксимандра. Он учил о бесконечных мирах, первый указал на различие между неподвижными звёздами и планетами, установил более правильное расположение светил, выдвинул гипотезу, объясняющую затмения Солнца и Луны, а также фазы Луны. Анаксагор (ок. 500 – 428 до н. э.) утверждал, что мир произошёл естественным путём, существует вечно и развивается по присущим ему законам. Высказывал гипотезу об огненной природе Солнца и объяснил солнечное затмение экранированием его Луной, а лунное тем, что её загораживает от Солнца Земля. Он же предсказал падение метеорита во Фракии. Анаксагору было инкриминировано отрицание божественной природы Солнца. Он был обвинён в безбожии и приговорён к смертной казни. Спасся тем, что срочно нелегально покинул Афины. Уже тогда началось гонение на безбожников.

Следующим этапом в становлении и развитии астрономических знаний были представители древнегреческого материализма и атеизма Гераклит, Демокрит, Эпикур. Они прямо не называли себя астрономами, но в их учениях о мироздании астрономическая тематика занимала одно из центральных мест. Например, Гераклит (основатель диалектики) в своём сочинении «О природе» («О Вселенной») утверждал: «Этот космос, один и тот же для всего существующего, не создал никакой бог и никакой человек, но всегда он был, есть и будет вечно...» [4, с. 44]. Мир, по Гераклиту, находится в вечном процессе возникновения и уничтожения, ибо всё течёт, всё изменяется. «Солнце, – говорил Гераклит, – не только новое каждый день, но вечно и непрерывно новое» [4, с. 42].

Демокрит – один из основателей атомистики, предвосхитивший на многие столетия развитие науки, твёрдо стоявший на позициях научного мировоззрения. Он отвергал представления о творческом акте и свою

идею атомизма распространял на космологию. Исходя из атомистической теории, Демокрит рисует грандиозную космологическую гипотезу. Вихревое движение атомов было причиной образования нашего мира, и этот мир, сейчас находящийся в расцвете, подчинён естественным законам Вселенной. Он учил, что в бесконечном пространстве существует бесконечное множество миров.

Наш мир всего лишь один из бесчисленных и разнообразных миров Вселенной. «Бесчисленные миры, – констатирует Демокрит, – могут быть совершенно различны. В некоторых нет ни Солнца, ни Луны, в других Солнце и Луна больше наших, в третьих же их большее число. Могут быть и такие миры, где совершенно нет воды и там нет растений и животных» [10, с. 65]. Все эти мысли Демокрита во многом схожи с современными представлениями о космосе.

Эпикур отрицал вмешательства богов в дела мира и исходил из признания вечности материи, обладающей внутренним источником движения. Он решительно отверг «мир идей» Платона, «первый двигатель» Аристотеля и другой сверхъестественной силы, выдвигавшиеся в качестве первопричины мира. Восприняв атомистическое учение Демокрита, Эпикур признавал существование бесконечного числа миров в безграничном пространстве, миров, состоящих из бесконечного числа не возникающих и не исчезающих атомов. Атомы неделимы, неизменны, неуничтожимы.

Римский поэт-философ и просветитель Кар Лукреций (ок. 99 – 55 до н. э.) в своей поэме «О природе вещей» в поэтической форме детально развивал дальше идеи материалистической атомистики Демокрита и Эпикура. Вселенная, по Лукрецию, бесконечна и состоит из бесчисленных миров, вечно возникающих, развивающихся и гибнущих. Лукреций опровергает учение идеалистов и жрецов религии о сотворении мира богом. «Из ничего не творится ничто по божественной воле», – говорил он. Закономерность явлений природы, всецело объяснимых атомистической механикой, служит для Лукреция прямым доказательством независимости природы от произвола богов. Вселенная бесконечна и вечна, хотя в мире всё переходящее: она развивается по внутренне присущим ей законам.

Космоцентризм древнегреческих мыслителей являлся прочной основой их научного мировоззрения. Они стремились понять сущность природы, космоса и мира в целом.

Но это далеко не всем нравилось. В Древней Греции защитники религии, религиозного мировоззрения довольно широко применяли против учёных различные меры борьбы. Основатель объективного идеализма Платон (428/427–348/347), чьё религиозно-идеалистическое учение служило обоснованием веры в потусторонний мир, выступал против материали-

стических и атеистических идей Демокрита и других современных ему философов-материалистов. Для борьбы с материалистами-бездожниками он предлагал целую систему жёстких мер, говорил, что одних надо казнить, других бичевать, заключать в тюрьмы, третьих лишать гражданских прав, четвёртых наказывать нищетой и изгнанием из пределов государства. Платон даже не вступил и не стал защищать своего «любимого» учителя Сократа (ок. 470–399 до н. э.), которого в конце жизни привлекли к суду за «введение новых божеств и развращение юношества». Сократа приговорили к смерти, и он в тюрьме принял яд.

Следуя призыву Платона, духовные и светские власти в Греции и других странах производили неслыханные бесчинства против науки и учёных (прежде всего астрономов). Приказом римского императора Феодосия была сожжена библиотека Александрийской академии, что явилось невозвратимой утратой для человечества. В Александрии же толпа монахов-фанатиков во главе с местным патриархом убила женщину-философа Гипатию, написавшую ценные произведения по математике и астрономии. Изрубленное на куски её тело было предано сожжению. Так начиналась ожесточённая борьба двух противоположных мировоззрений вокруг астрономии и науки вообще.

Ещё более ожесточённая борьба вокруг астрономических знаний была в период средневековья, когда рабовладельческий строй в Европе был заменён феодальным обществом. Феодализм был самым длительным обществом в истории человеческой цивилизации и самым мрачным. Он длился одиннадцать веков: начало V века – конец XVI века.

Что же конкретно привело к тому, что космоцентризм древних уступил место теоцентризму («тео» – бог) в средневековье? Для этого необходимо обозначить основные признаки, характеризующие феодализм:

1. Безраздельное господство религии. Средневековое мировоззрение по существу своему было теоцентрично: реальность, определяющей всё сущее, для него является не природа, не космос, а бог.

2. Преклонение перед «священными писаниями». Библия стала главным авторитетом в философии. Философия превратилась в служанку богословия.

3. Господство схоластики, то есть познание, природы рассматривалось как нечто греховное и запретное. Предпочтение отдавалось вере, а не знанию, религии, а не науке. Философия выродилась в схоластику. Схоластика сводилась к доказательству бытия бога и бессмертия души. Выхолащивалось всё ценное, всё научное и материалистическое, что было накоплено в предшествующие века.

4. Господство теократии («тео» – бог, «кратия» – власть). Согласно принципу теократии носителем власти над народом и страной есть

бог, осуществляющий эту власть через своих служителей, пророков, богочеловеческих посредников и институции (типа церкви). Церковь стала определять политику государства. Власть священства ставилась выше власти светских правителей. Отсюда шла постоянная борьба между папой римским и королями, патриархом и царями.

Следует особо отметить, что в данный период времени России сильно повезло. Пётр I не дал разгулу и засилию церкви в стране, так как и у нас церковь тогда также стремилась утвердить приоритет духовной власти над светской. При Петре I патриаршество было ликвидировано. Он собрал всех монахов, обстриг им бороды и заключил в монастыри для исправления трудом (на Соловки).

5. Появление инквизиции (лат. «инквизицио» – расследование) – религиозная и судебно-полицейская организация, созданная католической церковью для борьбы с ересями и подчиняющаяся непосредственно папе римскому. В 1198 г. на папский престол вступил папа Иннокентий III. Он объявил себя наместником бога на Земле. Именно с него начинается беспощадная борьба с инакомыслием, десятки тысяч людей были сожжены на кострах. Особенно свирепствовала инквизиция в Испании. Глава испанской инквизиции Торквемада (1420–1498) скёг 18 908 человек, да истязал различными другими способами ещё 95 626 жертв инквизиции [11, с. 11].

История инквизиции – одна из наиболее жутких страниц истории средневековья. Погибали ни в чём не повинные мужчины, женщины и даже подростки. На кострах инквизиции было сожжено немало выдающихся учёных и мыслителей, осуществлялся жестокий террор против науки, научного мировоззрения. Одним из наиболее выдающихся мыслителей того времени был английский философ и естествоиспытатель Р. Бэкон (1214–1294). Он сделал ценные астрономические и химические наблюдения, предсказал создание летательных машин, предугадал принцип создания микроскопа и телескопа. Вопреки утверждениям «отцов церкви», будто «авторитет священного писания выше всех способностей человеческого разума», учёный отвергал слепую веру в этот авторитет. За свои передовые взгляды Бэкон был посажен в монастырскую тюрьму, где находился 14 лет, и вышел оттуда лишь накануне смерти. Знаменитый астроном Ч. Асколи ещё в XIV в. осмелился пропагандировать взгляды древних мыслителей, говоривших о шарообразности Земли. Участь его была печальной. В 1327 г. учёного сожгли на костре во Флоренции. Т. Мор (1478–1535) – английский гуманист, государственный деятель и писатель, занимал (с 1529 по 1532 г.) высший государственный пост в Англии (он был лордом-канцлером). Будучи католиком и соответственно сторонником верховной власти папы, он

отказался дать присягу королю как «верховному главе» английской церкви, после чего был заключён в Тауэр (1534), обвинён в государственной измене и казнён. Взойдя на эшафот, Мор непринуждённо заметил палачу: «А ведь сегодня недурная погода, любезный!» Через минуту «любезный» отрубил ему голову. Бывали и такие парадоксы.

Понятно, что в таких условиях средневековья заниматься наукой и пропагандировать научное мировоззрение (противоположное религиозному) было не безопасно. Выступая против науки, церковь всячески старалась отстранить от научных исследований духовных лиц, которые в эпоху средневековья больше всего имели возможностей для такого рода занятий. В XII в. папа Александр III запретил духовенству заниматься физикой. В XIII в. «святой» Доминик осудил метод опыта и наблюдения в науке и на этом основании запретил членам ордена доминиканцев изучение естествознания и медицины. В течение тысячи лет церковь считала греховным занятие хирургией.

Как видно, в течение многих веков религия мешала развитию астрономии. Нередко жертвой мировоззренческих коллизий становился такой раздел астрономии, как космология: в кострах инквизиторов сжигались и книги, и беззащитные тела творцов этой науки.

Не избежал резких нападок в свой адрес и великий польский астроном Н. Коперник (1473–1543). Дело в том, что до Коперника безраздельно господствовала на протяжении более шестнадцати столетий геоцентрическая («гео» – земля) система мира Птолемея. Согласно этому учению Земля считалась неподвижным центром Вселенной, вокруг неё врачаются Солнце, звёзды, планеты. На протяжении многих веков церковь поддерживала геоцентрическую систему, которая не задевала догматов священного писания и даже создавала впечатление о сходстве научных и религиозных представлений о мироздании. Покоящаяся в центре мира Земля резко выделяла во Вселенной место обитания человека, созданного богом «по своему образу и подобию». Геоцентризм как бы играл роль естественно-научного фундамента религиозного мировоззрения, оправдывал слепую веру в существование «земного» и «небесного», «подлунного» и «надлунного» миров. В период средневековья геоцентризм стал официальной теорией, освящённой церковью.

Вопреки позиции церковников, которые поддерживали ошибочную геоцентрическую систему Птолемея, Н. Коперник разработал научную, гелиоцентрическую («гелиос» – солнце) систему мира. Величие открытия Коперника заключается в том, что центром нашей планетной системы он объявил Солнце (отсюда «гелиоцентризм»), вокруг которого вращается Земля и другие планеты. Тем самым разрушились религиозные представления о Земле как единственном и лучшем мире,

о существовании фантастических духов, населяющих и движущих небесные сферы. В истории науки учение Коперника было революционным актом, которым исследование природы заявило о своей независимости от религии. Книга Коперника «Об обращениях небесных сфер», где излагались взгляды учёного, увидела свет лишь за несколько дней до смерти её автора.

Церковь не сразу поняла всю опасность открытия великого польского астронома. Но когда это случилось, его учение было запрещено, а книга включена в «индекс» запрещённой литературы. Сам Коперник избежал преследования со стороны католической церкви ввиду своей смерти.

Одним из активных сторонников учения Коперника, поплатившегося жизнью за свои убеждения, был знаменитый итальянский мыслитель Дж. Бруно (1548–1600). Он пошёл дальше Коперника, отрицая наличие центра Вселенной вообще и отстаивая тезис о бесконечности Вселенной. Бруно говорил о существовании во Вселенной множества тел, подобных Солнцу и окружающим его планетам. Причём многие из бесчисленного количества миров, считал он, обитаемы и, по сравнению с Землёй, «если не больше и не лучше, то, во всяком случае, не меньше и не хуже» [12, с. 160].

Инквизиция имела серьёзные причины бояться распространения образа мыслей и учения Бруно. В 1592 г. он был схвачен инквизицией, арестован и в течение восьми лет находился в тюрьме. Восемь лет тюрьмы, угроз, уговоров, пыток не заставили Джордано Бруно отступить перед инквизицией, поступиться своими убеждениями. 17 февраля 1600 г., как нераскаявшийся еретик, он был сожжён на костре на Площади цветов в Риме.

Если можно говорить о готовности к смерти, Джордано Бруно морально был подготовлен к страшному финалу, уготовленному ему инквизицией. Ещё в «Героическом энтузиазме» непримиримый итальянец скажет: «Нет сомнения, что лучше достойная и героическая смерть, чем недостойный и подлый триумф» [13, с. 62]. На Площади цветов в Риме он на костре докажет искренность и продуманность своего заявления. Глядя в глаза своим судьям, Бруно сказал им: «Вы с большим страхом произносите приговор надо мною, чем я выслушиваю осуждение» [14, с. 366].

Л. Ванини (1586–1619) – итальянский атеист, борец против религии, особенно против католицизма. Он был неустранимым пропагандистом научных и атеистических идей Дж. Бруно. Церковные мракобесы приговорили Ванини к смерти. Ему клещами вырвали язык, затем его повесили, труп сожгли и прах развеяли по ветру. Накануне казни Ванини сказал: «Не существует ни бога, ни чёрта! Но если бы бог существовал, я молил бы его о том, чтобы он метнул свою молнию в этот непра-

ведный и мерзкий парламент. А если бы существовал дьявол, я молился бы ему, чтобы ад проглотил это судилище. Но я этого не делаю, потому что ни бога, ни чёрта нет» [15, с. 39].

Дальнейшее освобождение научного знания от оков религии, религиозного мировоззрения ознаменовалось трудами Г. Галилея (1564–1642) в области астрономии и механики. В 1609 г. учёный построил зрительную трубу и впервые применил её для наблюдения неба. С помощью телескопа он доказал, что на Луне есть горы и долины. Этим было окончательно разбито представление о якобы принципиальной разнице «небесного» и «земного», опровергнута религиозная легенда об особой природе неба. Галилей открыл четыре спутника Юпитера, доказал движение Венеры вокруг Солнца и обнаружил вращение Солнца вокруг оси (по перемещению тёмных пятен на Солнце Галилео Галилей установил, что Млечный Путь есть скопление звёзд). Он доказал возможность определения географической долготы на море по расположению спутников Юпитера, что имело непосредственное практическое значение для мореплавания.

Галилей является основоположником динамики (науки о движении). Им установлен закон инерции, закон свободного падения тел, закон сложения сил; с помощью этих законов он решил целый ряд задач. Галилей дал неопровергимые опытные доказательства истинности идей Коперника и Джордано Бруно.

Деятельность Галилея не осталась незамеченной. Церковники быстро начали организовывать отпор его научным идеям и открытиям. Телескоп был незамедлительно объявлен «дьявольским инструментом, обманывающим глаза наблюдателя». Обнаружение на Луне гор и долин отвергалось, как противоречащее библейским текстам, а об открытии пятен на Солнце было строго запрещено писать и даже упоминать в университетских лекциях.

Осенью 1633 г. семидесятилетний учёный был арестован и подвергнут в Риме суду инквизиции. Галилею было запрещено заниматься астрономией, встречаться с учёными и сообщать о том, что происходило на суде. Под угрозой запрещения научной деятельности, сожжения неопубликованных трудов и пыток Галилей вынужден был «отречься» от гелиоцентрических идей. Это отречение носило чисто формальный характер. До конца жизни учёный был убеждён в своей правоте. Существует легенда о том, что Галилей уже перед кончиной произнёс свои знаменитые слова: «И всё же Земля вертится».

После смерти учёного церковь воспрепятствовала его похоронам в фамильном склепе и не дала отметить могилу надписью, стремясь навеки уничтожить память о Галилео.

Но память о великом мыслителе никому не удалось уничтожить. Его гениальные идеи во многом определили всё последующее развитие науки и астрономии в первую очередь. Об этом писали и говорили многие выдающиеся учёные, философы, писатели и поэты. Даже наш отечественный поэт А. С. Пушкин и тот не обошёл без внимания вечный спор о сущности мироздания. Пушкин изучал и хорошо знал мифологию и историю развития человеческой мудрости. Многие его произведения были навеяны философским смыслом. Одно из его стихотворений было специально посвящено спору между греческими философами Зеноном и Диогеном о проблеме вечного движения:

«Движенъя нет, сказал мудрец брадатый.
Другой смолчал и стал пред ним ходить.
Сильнее бы не мог он возразить;
Хвалили все ответ замысловатый.
Но, господа, забавный случай сей
Другой пример на память мне приходит:
Ведь каждый день пред нами солнце ходит,
Однако ж прав упрямый Галилей» [16, с. 358].

Современники Пушкина отмечали, что он недолюбливал математику, она ему почему-то не нравилась. Но у Пушкина был другой, совершенно уникальный стиль мышления. Он мог в одном четверостишии так изложить предельно сжатую и спрессованную информацию о мироздании, что многие до сих пор изумляются его гениальной прозорливости. Например:

«О, сколько нам открытий чудных
Готовит просвещенья дух
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений, парадоксов друг,
И случай, бог изобретатель...» [Там же, с. 468].

Пушкин обмолвился о бого-случае, конечно, не случайно! «Бог» у Пушкина чисто аллегорическое понятие. Предчувствие «открытий чудных» не обмануло поэта: здесь имели место и сыграли свою роль и опыт (неизбежный путь «проб» и «ошибок»), и случай (хотя и везение всё же, как правило, приводит к успеху наиболее подготовленного), и логика (формировались системы научных понятий, можно было обнаружить связи между ними, как близкие, так и более отдалённые), и гениальный прорыв в неизведанное (фундаментальные открытия в науке).

Общеизвестно, что Пушкин, который вслед за Ломоносовым, был одним из активнейших пропагандистов и популяризаторов науки в России (вспомним хотя бы обзоры в «Современнике»), а также атеистом. Наверное, не случайно, петербургский митрополит преследовал Пушкина при жизни (грозил отлучить его от церкви и единственный выступил против его избрания в Российской академию в 1833 г.) и после

смерти (противился отданнию полных погребальных почестей покойному). А в 1887 г. в «слове» архимандрита одесского и херсонского Никанора, произнесённого в связи с 50-летием со дня гибели поэта, был дан образ Пушкина как «уклонившегося от правого пути к небу» [17, с. 47].

О том, что Пушкин был атеистом свидетельствует и сохранившийся отрывок из «Создание мира», написанный во время ссылки в Михайловское: «Не бог, а Солнце произвело свет и жизнь» [18, с. 33]. Поэтому его упоминание о Галилее было не случайным. Пушкин был знаком с научными идеями Галилея.

Недавно скончался всемирно известный английский физик-теоретик, астрофизик С. Хокинг (1942–2018). Он был профессором Кембриджского университета, занимал кафедру, которую когда-то занимал И. Ньютон, а в наше время известный физик, лауреат Нобелевской премии П. Дирак. Хокинг был достойным преемником. Он в одной из своих книг даёт подробное изложение новых идей в области гравитации и космологии. Упоминает он, в частности, и о Галилее. Хокинг совершенно справедливо пишет: «Католическая церковь совершила большую ошибку в своих взаимоотношениях с Галилеем, когда, пытаясь подогнать закону вопросу науки, объявила, что Солнце обращается вокруг Земли. Теперь, через века, церковь решила пригласить специалистов и получить у них консультацию по космологии» [19, с. 102]. Спустя 350 лет после смерти Галилея, в октябре 1992 г., он был реабилитирован католической церковью, его осуждение было признано ошибочным, а учение – правильным. Глава римско-католической церкви папа Иоанн-Павел II заявил при этом, что церковь не должна выступать против науки, а, наоборот, должна поддерживать научный прогресс (из телевизионной программы «Время», 31 октября 1992 г.). Папа даже публично извинился за содеянное католической церковью в период средневековой инквизиции.

Пришедший на смену феодализму молодой капиталистический строй ознаменовался бурным расцветом науки и развитием техники. Нужды капиталистического способа производства способствуют развитию торговли, мореплавания, усовершенствованию технической базы производства. Для этого нужно было развивать основы технической механики (для производства) и небесной механики (для мореплавания – ориентация). Поэтому молодой буржуазный строй положительно относился к развитию естественных наук (в том числе и к астрономии). Начали открываться академии наук: в Англии во главе с Ньютоном, во Франции во главе с Гюйгенсом, в Германии во главе с Лейбницем, в России, где в кругу первоклассных учёных (Эйлер, Бернули и других) вырос гениальный русский учёный М. В. Ломоносов. При академиях

организуются и обсерватории (Парижская, Гринвичская, Берлинская, Петербургская (на Пулковских высотах) и Венская).

Начался период наукоцентризма. Наука всё больше и больше начала освобождаться от средневековой схоластики, всё больше и основательнее происходило формирование научного мировоззрения. «Вместе с расцветом буржуазии, – писал Энгельс, – шаг за шагом шёл гигантский рост науки. Возобновились занятия астрономией, механикой, анатомией, физиологией. Буржуазии для развития её промышленности нужна была наука... До того же времени наука была смиренной служанкой церкви, и ей не позволено было выходить за рамки, установленные верой: короче – она была чем угодно, только не наукой. Теперь наука восстала против церкви; буржуазия нуждалась в науке и приняла участие в этом восстании» [20, с. 94]. Эпоха великих географических открытий, начавшаяся на рубеже XV и XVI столетий, переворачивает все средневековые представления о земной поверхности. Становится всем понятно, что Земля имеет форму шара (известно, что «отцами» церкви было осуждено, объявлено еретическим учение о шарообразности Земли). Ускоряется накопление астрономических знаний, происходят определённые сдвиги в космогонии и космологии. Применение телескопов повысило точность наблюдений. В конце XVII в. впервые было определено правильное значение расстояния Земли от Солнца.

Знаменитый датский астроном Тихо Браге (1546–1601) построил на острове Вен, в проливе Эресунн, близ Копенгагена, первоклассную по тому времени обсерваторию, оборудованную по своей точности приборами, в большинстве своём, сконструированными им самим. За двадцать с лишним лет неутомимой работы Тихо Браге накопил обширный запас знаний, проверенных многократными наблюдениями. После смерти Тихо Браге все его таблицы перешли к немецкому астроному Иоганну Кеплеру, который с большим интересом стал изучать эти материалы. Это говорит о преемственности астрономической научной мысли, движение которой остановить уже невозможно.

Используя наблюдения Т. Браге и свои собственные, И. Кеплер (1571–1630) открыл законы движения планет относительно Солнца (три закона Кеплера). Кеплер был активным сторонником учения Коперника и своими работами способствовал его утверждению и развитию. По существу, Кеплер дал математическое обоснование учению Коперника о гелиоцентризме, которым был нанесён сильнейший удар религиозному мировоззрению.

Кеплер вошёл в историю как «законодатель неба», своими открытиями развеявший миф о божественном происхождении Вселенной. Сочинения Кеплера, естественно, были внесены в список запрещённых книг, а самого автора католическая церковь объявила своим врагом.

Р. Декарт (1596–1650) – французский учёный и философ. Его философия была связана с математикой, космогонией и физикой. Новаторской была разработанная Декартом космогония, в основе которой лежала идея естественного развития солнечной системы, обусловленного свойствами материи и движением её развития. Основной формой движения космической материи Декарт считал вихревое движение её частиц. Исходя из учения Коперника о нынешнем строении солнечной системы, Декарт пытался объяснить в своей космогонии, каким образом могло без непосредственного вмешательства бога возникнуть это современное строение мира. Декарт выступал против средневекового мировоззрения и отвергал церковный авторитет.

Ещё более крупные успехи в области науки связаны с именем великого английского физика, механика, математика и астронома И. Ньютона (1643–1727). Он является основоположником классической и небесной механики. Ему выпала большая честь завершить коперниковскую революцию. Ньютон доказал существование тяготения как универсальной силы – силы, которая одновременно заставляет камни падать на Землю и является причиной замкнутых орбит, по которым планеты врачаются вокруг Солнца. Заслуга Ньютона была и в том, что он соединил механистическую философию Декарта, законы Кеплера о движении планет и законы Галилея о земном движении, сведя их в единую всеобъемлющую теорию.

В своей работе «Математические начала натуральной философии» (1687) Ньютон сформулировал три основных закона движения (законы Ньютона) – закон инерции, закон пропорциональности силы ускорения и закон действия и противодействия. Тут же дан его закон всемирного тяготения, исходя из которого Ньютон объяснил движение небесных тел (планет, их спутников, комет) и создал теорию тяготения. Открытие этого закона знаменовало переход от кинематического описания солнечной системы к динамическому объяснению явлений и окончательно утвердило победу учения Коперника.

«Начала» явились гениальным обобщением не только собственных исследований Ньютона, но и обобщением идей его предшественников и современников и достижений современной ему техники. Ньютон показал огромное теоретическое и практическое значение открытых им законов в решении ряда важнейших практических задач механики и астрономии.

Знаменитый труд Ньютона оказал огромное впечатление на учёных своим масштабом обобщения. Д. Бернал по этому поводу писал: «Созданная Ньютоном теория тяготения и его вклад в астрономию знаменуют последний этап преобразования аристотелевской картины мира,

начатого Коперником. Ибо представление о сферах, управляемых первовдвигателем или ангелами по приказу бога, Ньютон успешно заменил представлением о механизме, действующим на основании простого естественного закона...» [21, с. 267].

Высокую оценку труду Ньютона дал видный физик XX в., бывший президент Академии наук СССР С. И. Вавилов: «В истории естествознания не было события более крупного, чем появление «Начал» Ньютона. Причина была в том, что эта книга подводила итоги всему сделанному за предшествующие тысячелетия в учении о простейших формах движения материи. Сложные перипетии развития механики, физики и астрономии, выраженные в именах Аристотеля, Птолемея, Коперника, Галилея, Кеплера, Декарта поглощались и заменялись гениальной ясностью и стройностью «Начал» [22, с. 117].

Однако и сам знаменитый Ньютон не избежал «наезда» со стороны церкви. Он даже одно время переживал приступы нервного заболевания. Из второго издания «Начал» он под давлением церковников вынужден был исключить многие прогрессивные мировоззренческие идеи, заменяя их идеями, более устраившими церковь. Но со стороны Ньютона это не было отказом от своих принципов. «Гипотез не измышляю» – таков был девиз Ньютона.

Выдающиеся заслуги в области утверждения и дальнейшего развития ньютоновской небесной механики принадлежит Даламбера, Эйлеру, Лагранжу. Классическая небесная механика, созданная на основе закона всемирного тяготения Ньютона, достигла своего триумфа в трудах Лапласа. По Лапласу, закон тяготения – наиболее общий, универсальный закон природы.

Лаплас (1749–1827) выступает в науке как ньютонианец нового типа. Его работа «Изложение системы мира» (1795/96) имела огромное философское и мировоззренческое значение. Она освободила науку от теологических наслоений времён Ньютона и утверждала материалистическое миропонимание. Лаплас выдвинул гипотезу происхождения солнечной системы на основе естественных законов. Согласно этой гипотезе, образование планет объясняется последовательным отделением колец от быстро вращавшейся разреженной атмосферы первичного Солнца, простиравшейся за пределы современной планетной системы, и разрывом колец на отдельные сгустки, которые, приняв сферическую форму, превратились в планеты. Гипотеза Лапласа, в общих чертах сходная с гипотезой Канта (1755), явилась крупной вехой в построении научной космогонии. Она не оставляла во Вселенной места богу. Известен его ответ на упрёк Наполеона, что в сочинениях Лапласа не встречается упоминание о боге. «Я не нуждаюсь в этой гипотезе», – сказал Лаплас.

Одним словом, освобождение науки от религиозного мировоззрения и обоснование гелиоцентрической системы мира было завоёвано ценой огромных усилий, страдания и человеческих жертв.

Современная астрономия является наукой независимой от религиозного диктата, из неё вытеснены религиозные суеверия. Научно-техническая революция XX в. дала импульс к изучению внегалактических областей Вселенной и на сегодняшний день астрономия представляет собой сложный комплекс исследовательских направлений, изучающих физические и химические процессы небесных тел (астрофизика), галактики (звёздная астрономия), движение небесных тел (астромеханика), космические объекты (внеатмосферная астрономия), инструменты наблюдения и измерения (практическая астрономия). За последнее полстолетие астрономия обогатилась новыми средствами исследования – гигантскими оптическими телескопами и радиотелескопами, благодаря которым стали доступными исследования галактик, удалённые от нас на миллиарды световых лет. С запуском искусственных спутников и межпланетных станций, ситуация резко изменилась. Стало возможным наблюдения за пределами Земли (измерения в межпланетном пространстве, в атмосферах и на поверхности других планет и т. п.).

Однако это не означает, что борьба двух противоположных мировоззрений в астрономии (научного и религиозного) прекратилась. Просто современные богословы изменили свою тактику. Сейчас, конечно, учёных уже давно не жгут на кострах, борьба идей в науке стала бескровной. И всё же борьба мировоззрений в современной астрономии продолжается, несколько изменив свою форму, но не утратив былой остроты. Напротив, астрономия наших дней привела к постановке ряда коренных проблем мировоззрения, пожалуй, с такой же остротой, как и во времена Коперника, Бруно, Галилея. Например, когда на рубеже XIX и XX вв. наука проникла в глубь микромира, были открыты не только микрочастицы, но и античастицы, то в результате их взаимодействия происходили процессы аннигиляции. Если электрон (частица) взаимодействует с позитроном (античастица), это приводит к возникновению двух гамма-квантов (частиц энергии). На этом основании ряд учёных-идеалистов (Джинс, Йордан, Эдингтон) поспешили заявить, что со временем все частицы вещества в мире превратятся в «чистую энергию» и наступит «тепловая смерть» Вселенной (на основе второго закона термодинамики). Энергия везде и всюду достигнет своего максимума, и жизнь в мире прекратит своё существование (то есть наступит «конец света»).

За эту «теорию» сразу же активно ухватились защитники религии. В будущем Вселенную ожидает конец, говорили богословы, так как все

виды энергии превратятся в тепло, температура во всей Вселенной выравнится и никакие изменения в мире не будут возможны. Такая религиозно-идеалистическая концепция хорошо вписывалась в идею конца света. Поэтому, нет ничего удивительного в том, что выводы термодинамики (закон возрастания энтропии и др.) были активно использованы защитниками религии в качестве своеобразного «естественнонаучного» доказательства бога.

Советские учёные Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшиц, К. П. Станюкович и другие показали несостоятельность теории «тепловой смерти» Вселенной с точки зрения физики. С. И. Вавилов на основе теории флуктуаций доказал, что закон возрастания энтропии не может распространяться на всю Вселенную, так как Вселенная не замкнутая, а сложная открытая и развивающаяся система. В космосе действительно ряд звёзд в конце своей жизни взрываются с огромным, колоссальным выделением тепловой энергии. Но эта энергия, в свою очередь, идёт на образование новых космических тел разного порядка. И данный процесс происходит во Вселенной непрерывно. Этим исключается возможность тепловой смерти. Есть и другие научные доводы, говорящие о невозможности «тепловой смерти». Материя бесконечна и будет существовать всегда в неисчерпаемом многообразии её видов и форм движения. Современная наука делает беспочвенными мрачные богословские пророчества о гибели мира и «страшном суде» над людьми.

Большие научные открытия всегда связаны с ломкой привычных представлений, с отказом от взглядов, которые ещё вчера были общепризнанными. Это нередко порождает представление о принципиальной непознаваемости мира, различные идеалистические концепции, используемые современными теологами для всякого рода религиозных спекуляций. Вместо того, чтобы нападать на науку, теологи стараются толковать научные данные в пользу религиозных представлений, не останавливаясь при этом перед прямой фальсификацией науки. Стараясь «доказать» божественное сотворение мира, богословы оперируют и некоторыми фактами из области астрономии. Например, они пытались по-своему объяснить явление так называемого «красного смещения». Дело в том, что в спектрах звёзд, звёздных систем и т. п. различные спектральные линии обычно занимают каждая своё определённое место. Однако у очень далёких галактик эти линии оказываются смешёнными в сторону красного цвета. В чём причина данного явления, учёным сначала было не совсем ясно. Этой трудностью в науке сразу же воспользовались защитники религии, чтобы «обосновать» создание Вселенной Богом. Религиозники вновь сделали вывод о моменте «творения мира» и божественной силе, ответственной за это «творение».

Но позднее выяснилось, что «красное смещение» очень просто объясняется эффектом Допплера. При удалении галактик друг от друга их спектры показывают нам краснее смещение. Но это естественный и закономерный процесс и ничего здесь «божественного» нет. Объяснение наблюдаемым фактам следует искать не в мифических силах, а в законах природы.

В настоящее время огромное мировоззренческое значение имеет решение двух проблем в космогонии: проблема начальной сингулярности и проблема сущности Большого взрыва. Космогония – это теория эволюции Вселенной. Согласно этой теории исходной, начальной «точкой отсчёта» развития Вселенной принято считать сингулярность. Сингулярность – одно из конкретных состояний движущейся материи, в котором находилась Вселенная примерно 15 млрд лет назад. По существу, это был сверхплотный сгусток вещества и энергии: плотность начальной массы Вселенной была приблизительно $10^{93}\text{г}/\text{см}^3$. Именно данное конкретное состояние материи – сингулярность – явилось детерминирующим фактором образования и развития наблюданной нами Вселенной. Как пишет И. Д. Новиков, «процессы вблизи сингулярности обусловили последующую эволюцию окружающего нас мира и создали ту картину мира с галактиками, звёздами, планетами, жизнью, которую мы наблюдаем сегодня» [23, с. 98]. По неизвестным пока причинам, этот сверхплотный сгусток вещества и энергии пришёл в неустойчивое состояние и произошёл, как его иногда называют, «Большой взрыв» или «первый взрыв», с которого Вселенная качала расширяться (развиваться). Иными словами, сингулярность – это начало нашей Вселенной, начало известного нам сегодня мира галактик, звёзд, планет. В момент «первовзрыва» произошло излучение фотонной плазмы, открытое в 1965 г. американскими учёными. Это излучение было названо реликтовым излучением. Реликтовое излучение несёт нам информацию о самых ранних моментах расширяющейся Вселенной, начиная от сингулярности. Оно доказывает правильность идеи расширяющейся «горячей» Вселенной.

Однако проблема сингулярности вызвала неоднозначное её толкование. Она, с одной стороны, пугает непоследовательных материалистов и, с другой стороны, обнадёживает агностиков и идеалистов. Агностики заявляют, что найден предел познания мира. Идеалисты утверждают, что в точке сингулярности действовали не природные законы, а свободная воля бога. В 1951 г. католическая церковь объявила, что модель Большого взрыва согласуется с библейским учением. Богословы стремятся навести мосты между религией и наукой. Получается, что религия и наука на одни и те же вопросы дают совершенно различные ответы.

Но между религией и наукой имеется принципиально важное различие. Религия («религио» – верую) основывается на концепции веры. Это дело личное каждого человека. К верующим людям необходимо относиться с уважением. Надо просто хорошо понимать, что наука борется не против бога (для всех верующих он существует), а против неверных, ненаучных представлений и убеждений. Эти убеждения порой доводятся до абсурда. Христианский теолог и писатель Тертулиян прямо заявляет: «Верю, так как это бессмысленно». В этом плане религия – ненаучное мировоззрение.

Наука, в противоположность религии, опирается на проверенные факты. А факты – упрямая вещь. Против них трудно что-либо противопоставить. Даже научные гипотезы (научно обоснованные и подтвержденные предположения) многое объясняют о происходящих процессах в мире. Так, например, в 1965 г. появилась гипотеза, согласно которой исходным состоянием Вселенной был вакуум. Дело в том, что до сих пор многие спорят о том, а что было со Вселенной до сингулярного её состояния. Религиозные представители утверждают, что бог сотворил мир из ничего. Идея творения мира из «ничего» присутствует в различных религиях. Богословы пытаются «доказать», что сингулярность (состояние материи, с которого началось расширение Вселенной) – это и есть начало «всего», а «до» этого, следовательно, был только бог! Но ничего из ничего не бывает и не появляется на свет. Согласно современной науке (естественному) рождение Вселенной происходило из вакуума. По современным представлениям физический вакуум – это не просто пустота, как считалось раньше, а определённое энергетическое состояние, где при соответствующих внешних и внутренних детерминирующих факторах рождаются так называемые легкие, коротко живущие виртуальные частицы. Большой взрыв стал фазовым спонтанным переходом вакуума к асимметричному состоянию, что выразилось в массовом рождении других более тяжёлых частиц. Плазма, которая возникла после Большого взрыва, стала основой для образования химических элементов, прежде всего гелия и водорода. В дальнейшем происходило образование галактик, Солнечной системы, Земли. Следует особо отметить, что появление более тяжёлых частиц (а точнее – различий между частицами по спину, массе, заряду) не стало возникновением материи «из ничего» (как это утверждают религиозники). Порождение вещества и поля вакуумом – это всего лишь переход материи из одного состояния в другое.

Итак, современные представления о строении Вселенной формировались в результате многовекового пути познания, пройденного человечеством. Эти представления о Вселенной являлись важнейшей составной частью научной картины мира. Не случайно на протяжении

многих веков наука о Вселенной – астрономия была «лидером» естествознания. Достижения в области астрономической науки поставили религию в трудное положение. «В настоящее время наше представление о развитии вселенной совершенно не оставляет места ни для творца, ни для вседержателя», – писал Ф. Энгельс [24, с. 303].

Как видно из представленного в данной статье материала, история развития знаний об окружающем мире, о строении Вселенной – это история непрерывной борьбы науки и религии. В этой борьбе данные, которыми располагала астрономия, имели большое мировоззренческое значение. В ходе постоянной борьбы менялось соотношение сил, менялись и позиции защитников религии. Она не могла и не может до сих пор отказаться от своих «богооткровенных истин».

В современной России проблемы отношения к религии, отношение человека к богу вновь стали острой актуальностью. Это и понятно. После поголовного советского атеизма религиозность людей значительно возросла. Стали возрождаться, восстанавливаться церкви и соборы (несправедливо разрушенные советской властью), открыто и массово стали проводиться богослужения по большим церковным праздникам. Многим людям даже стало модным посещать церкви и молиться. Но была разрушена прежняя советская система образования, многие естественные науки в учебных заведениях были сокращены, либо вовсе исключены из учебных планов. Астрономия как учебный предмет исчезла из школьного образования. Зато повсеместно стали говорить о введении в средних и высших учебных заведениях уроков православия, в ряде регионов страны в университетах введены факультативные курсы религиоведения. Даже появился общероссийский телеканал «Спас», где активно выступают священнослужители, в том числе патриарх Московский и всея Руси Кирилл. Он по Первому телеканалу регулярно выступает в передаче «Слово пастыря». А на телеканале ТВ–Центр есть специальная программа «Православная энциклопедия», популяризирующая христианские ценности. В силу этого авторитет русской православной церкви в наше время неизменно возрос не только в нашей стране, но и во всём мире. Религиозное мировоззрение стало распространяться повсеместно. О научном мировоззрении практически замолчали. О прежних злодеяниях католической церкви никто не вспоминает. Разговоры о том, что и на сегодняшний день противоборство двух мировоззрений вокруг астрономии продолжаются, стали считаться неприличными.

Всё это не могло не сказаться во взглядах на соотношение между наукой и религией. Стали делаться заявления о том, что становление современной научной картины мироздания не противоречит религии и не ослабляет религиозного восприятия мира. Многие философы и учё-

ные резко поменяли свои прежние взгляды по отношению к религии и к проблеме существования бога. Взять хотя бы известного отечественного философа А. Г. Спиркина (бывшего члена-корреспондента АН СССР, а ныне членкора РАН), создателя популярнейших в 1960–1980 гг. прошлого столетия учебников по философии. В них Спиркин резко отрицательно относился к религии, считает, что по своей социальной значимости религия реакционна. «Религия, – писал он, – по самому существу чужда науке и несовместима с ней: она – не знание, утверждающее силу человека и его власть над природой, а слепая вера, которая всегда юпитится только в «щелях» между знаниями и связана, прежде всего, с чувством страха: вера не доказывается, а испытывается» [25, с. 476]. Однако в конце прошлого столетия (после развала СССР) Спиркин издаёт учебник, где диаметрально противоположно относится к религии и к проблеме существования бога. Здесь он благоворит бога за то, что бог проявляет себя через свои творения и за удивительную целесообразность самых замысловатых образований и процессов в мироздании. Спиркин дает отповедь атеистам и встаёт на защиту бога: «Если кто-то не может доказать, что Бог существует и поэтому становится воинствующим атеистом, то пусть он попробует доказать, что Бог не существует. Это никому и никогда не удавалось и в принципе никогда и никому не удастся» [26, с. 740]. Хотя в прежнем учебнике Спиркин не признаёт существование бога: «Религия вымышленные образы бога, чё尔та, ангелов и т. п. признаёт за реальные. Общим признаком всех религий является вера в сверхъестественное» [25, с. 475]. То есть Спиркин в советские времена был убеждённым атеистом и всячески проповедовал атеизм, а ныне он «вдруг» стал сторонником религиозного мировоззрения.

Ещё более удивительным является тот факт, что даже специалисты в области астрономии не могут определиться: есть бог или его нет. Так, например, сотрудник петербургского планетария В. П. Конин читал лекцию на тему «Наука и религия о Вселенной». В этой лекции он утверждал: «Доказать, что бога нет, мы не можем. Основная задача астрономии состоит в том, чтобы объяснить мир таким, каков он есть, а не в том, что существует бог или нет». Здесь налицо попытка оторвать астрономию от мировоззрения, представить материальный мир, Вселенную существующие как бы «сами по себе».

26 марта 2018 г. по российскому телеканалу «Культура» шла передача о Пулковской обсерватории. В ней рассказывалось о истории создания обсерватории, чем она занимается, о людях, работавших ранее и работающих по настоящее время. В частности, в передаче принимал участие научный сотрудник обсерватории, ветеран, проработавший в ней более 50 лет А. Дадаев. В конце передачи он поделился своими со-

кровенными мыслями. Он говорил, что ранее всегда считал себя неверующим человеком. Но сейчас пришёл к выводу, что сознание и материя существуют на равных основаниях (в философии это называется дуализмом – здесь ничего нового нет). В силу этого Дадаев заявляет, что не доказано, что бог есть, ни и не доказано, что бога нет. Опять раздвоение личности у человека.

Часто служители религиозного культа спекулируют на том, что целый ряд известных учёных являются верующими людьми и даже некоторые из них посещают церковь. Но это большей частью дань народной традиции или невозможность чем-либо другим объяснить неизвестные факты, кроме как прощением бога. Знаменитый Исаак Ньютона образно сравнивал нашу Солнечную систему с огромным часовым механизмом. Исходя из своего метафизического и механистического мировоззрения, он считал, что этот часовой механизм был когда-то задвёрён и с тех пор испокон веков данный механизм работает (то есть вечное движение планет вокруг Солнца). Когда же Ньютона спрашивали, кто завёл этот механизм и был ли первотолчок, то он не мог этого объяснить и говорил, что первотолчок сделал, видимо, бог. Но тогда ещё не было эволюционной теории Вселенной, её возникновения и развития. Поэтому Ньютон и прибег к помощи бога. Это обычный приём отдельных учёных ссылаясь на бога, когда у них в настоящее время нет научных подтверждений для причин тех или иных процессов, происходящих на Земле или в Космосе.

Говорят, что отец отечественной космонавтики Константин Эдуардович Циолковский тоже по воскресениям похаживал в церковь. Но это было давней традицией его семьи. На самом же деле Циолковский считал, что вера в бога несовместима с наукой. По этому поводу Циолковский дал специальное интервью Калужской газете «Коммуна». На вопрос сотрудника редакции газеты «Почему Вы не верите в бога?» Циолковский заявил: «Что, прежде всего, понимать под верой в бога? – начал Константин Эдуардович. – Тёмная, неразвитая крестьянка богом считает картину – икону. Другие под богом подразумевают бессмертного старца, восседающего на облаках. Третьи считают богом добре начальное в жизни, определяющее нравственные правила человека. Вообще каждый представляет бога по-своему и по-своему верит в него.

Таким образом, бог есть порождение человека. Человек создал представление о боге, чтобы посредством его объяснить то, чего не может еще объяснить разум, и чтобы иметь надежду на лучшую жизнь, которая-де зависит от божества.

Но это средство несовместимо с наукой, которая основывается на достоверных знаниях. Мне кажется, что человечество не скоро освобо-

дится от идейного гнёта религии. Но это не значит, что с верой в бога не надо вести борьбы» [27, с. 2].

Упоминавшийся ранее астрофизик С. Хокинг в своих произведениях пытается добиться полного понимания Вселенной, почему она такая, какая она есть, и почему она вообще существует. У него слово «бог» довольно часто повторяется. Он стремится понять «замысел» бога, исходя из библейских писаний о сотворении Вселенной. Но его упорные поиски приводят к неожиданному заключению: «Вселенная без края в пространстве, без начала и конца во времени, без каких-либо дел для Создателя» [19, с. 123]. Иначе говоря, «Хокинг смело вступает в спор с Богом, отнимая у него роль Создателя» [Там же, с. 165]. Вселенная совершенно самостоятельна и не зависит от того, что происходит снаружи. «Она не была сотворена, её нельзя уничтожить. Она просто есть и всё!» [Там же, с. 120]. По замыслу Хокинга, как можно создать то, что вечно было и вечно существует.

Всё это свидетельствует о том, что проблема существования бога до сих пор активно обсуждается как в научной среде, так и в средствах массовой информации. 6 апреля 2018 г. на телеканале РЕН–ТВ был показан документальный спецпроект под интригующим названием «Новые доказательства Бога». С одной стороны, здесь ничего особенно чего-то нового не было. Разговор шёл в обычных традиционных рамках богословского вероучения о том, что Вселенная создана Богом, для её создания обязательно нужен был божественный разум, нашего мира могло бы не быть без творца и т. д. Но для подтверждения данных тезисных положений были привлечены многие отечественные и зарубежные священнослужители, философы, учёные и даже наш космонавт С. Кричевский. Все они единодушно проводили основную идею о боге как творце.

Новым в данной телепередаче было совершенно неожиданное утверждение о том, что нет противоречий между наукой и богом. Даже делалась громкое заявление о том, что чуть ли не все учёные всего мира доказывают существование бога. Этому способствуют якобы новые научные открытия. При этом используется научная терминология, прежде всего физики. Авторы телепередачи сделали вывод о том, что сегодня наука и религия сблизились как никогда.

Декларативное утверждение о том, что современная наука доказывает существование бога и что все учёные мира верят в существование бога – это явное преувеличение. Напротив, обширная естественнонаучная литература пронизана идеей космизма и утверждением научного мировоззрения. Ни одна из книг по астрономии и космонавтике не позиционирует себя с идеей бога.

Как-то православного священнослужителя и общественного деятеля протоиерея Александра Меня (депутата Госдумы РФ первого созыва, к сожалению, трагически погибшего) на одной пресс-конференции спросили: «Так всё же Бог есть или Бога нет?» На это А. Мень откровенно ответил: «Если человек искренне верит в Бога, то для него Бог существует. Если же человек не верит в Бога, отрицает его существование, то для него Бога нет». Здесь, на наш взгляд, предельно всё ясно. Над этими мудрыми словами следует задуматься как верующим, так и неверующим.

Мировоззрение – это система представлений о мире и о месте в нём человека, об отношении человека к окружающей его действительности и к самому себе, а также обусловленные этими представлениями основные жизненные позиции и установки людей, их убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации [28, с. 366]. Формирование мировоззрения должно вестись по разным направлениям и разными путями. Для каждого пути и направления свойственна своя специфическая система форм, методов и средств. Одним из направлений является ориентация учебного процесса, воспитание в ходе преподавания специальных дисциплин. Такая мировоззренческая ориентация должна органически вытекать из научных фактов, законов, теорий. Они имеют потому важное значение, что являются средством и материалом для мировоззренческого осмысления и объяснения окружающего нас мира. Очень важно отдельные научные факты, законы и теории брать во всех их взаимосвязях, оценивать не только с точки зрения их существования и функции в рамках данной научной дисциплины или профессиональной направленности и специализации, но также и в связи со всей системой научного познания и преобразования действительности. Только таким образом можно успешно добиваться желаемых результатов в образовании.

Суть мировоззренческой ориентации преподавания конкретной научной дисциплины (прежде всего астрономии) состоит не в искусственном и формальном обсуждении мировоззренческих вопросов, во введении или заключении, а в том, чтобы всё обучение было пронизано органически вытекающими мировоззренческими выводами. Надо добиваться того, чтобы обучение не представляло собой только передачу информации. Необходимо показать борьбу за научное открытие (как это происходило в астрономии), за внедрение достижений науки в жизнь, за прогрессивное и гуманное их использование на благо человека. Недо-

оценка проблем мировоззрения в процессе преподавания специальных дисциплин (в том числе астрономии), намеренное уклонение от решения этих проблем, объективистско-позитивистская позиция при изложении фактов и теорий свидетельствуют о безответственном отношении преподавателя к выполнению обязанностей, возложенных на него обществом.

Каждый учебный предмет (физика, химия, биология, экология, а также гуманитарный цикл) вносит свой вклад в формирование мировоззрения. Особая роль принадлежит, безусловно, именно астрономии, обладающей чрезвычайно мировоззренческим потенциалом. Однако проникновение в сущность мировоззренческих идей данного курса требуют от преподавателя хорошей философской подготовки, глубокого знания астрономии и мастерского владения методики преподавания этого учебного предмета. Астрономия, занимаясь глубочайшими проблемами мироздания, очень тесно связана и с философией, и с мировоззрением (философия является теоретическим фундаментом мировоззрения). Мировоззренческая направленность астрономии обусловлена тем, что познание космоса неотделимо от выяснения места человека в мире, от рассмотрения взаимоотношения «Человек – Вселенная», от понимания Вселенной как сферы человеческого бытия и практически преобразующей деятельности.

Сейчас в Иркутске имеются реальные возможности качественного обучения астрономии. Это связано с тем, что в городе работает планетарий. В Иркутском научном центре расположен Институт земного магнетизма РАН. Его директор доктор физико-математических наук, профессор А. Ф. Медведев 12 апреля 2018 г. (в Международный день космонавтики) по иркутскому радио рассказал о том, что его институт проводит большую работу по подготовке научных кадров и распространению астрономических знаний среди населения. С этой целью при ИрГТУ и ИГУ созданы опорные кафедры с астрономическим уклоном, проводятся факультативные занятия со школьниками и студентами, интересующимися проблемами астрономии. Департаментом образования планируется соответствующая переподготовка учителей, обеспечение школ школьными телескопами, моделями, звёздными картами, диафильмами, кинофильмами (из городской и областной фильмотеки), диапозитивами, школьными астрономическими календарями и т. п. Школьникам и учащимся колледжей и лицеев во время преподавания астрономии необходимо будет разъяснить, какие виды вещества и какие поля обнаружены во Вселенной; необходимо показать грандиозную картину механического движения небесных тел во Вселенной и подчеркнуть, что небесные тела не только перемещаются в пространстве,

но и непрерывно эволюционируют; важно проследить на примере явлений в Солнечной системе и в мире звёзд всеобщую связь явлений в природе; продемонстрировать законы и закономерности во Вселенной; дать астрофизические и космологические примеры единства и борьбы противоположностей, перехода количественных изменений в качественные и т. д. Наконец, большую роль в формировании научного мировоззрения призвана сыграть внеклассная работа по астрономии, которая должна приносить пользу не только тем, кто будет работать в астрономических кружках, но и всему коллективу учащихся. Для этого необходимо, чтобы кружковцы организовывали в ученических коллективах астрономические вечера, диспуты, лекции и доклады, выпускали астрономическую газету и т. д.

Важно, чтобы изучение астрономии началось со школьной скамьи, тогда легче будет происходить формирование научного мировоззрения у подростков. Им в будущем надлежит практически осваивать космос. А для этого необходимы астрономические знания. «Планета, – писал К. Э. Циолковский, – есть колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели» [29, с. 3]. Уже сегодня целесообразно разрабатывать космические программы для решения таких глобальных проблем, как экологическая, энергетическая, сырьевая, продовольственная, демографическая. «Современный потомок человека, – не сомневался К. Э. Циолковский, – найдёт нужным заселять свои пространства чужих Солнц» [Там же]. Это он обосновал следующим тезисом: «Население планеты размножается, и избыток его находит место в окружающем Солнце пространстве» [Там же]. Действительно, рост численности населения на Земле, как известно, происходит по геометрической прогрессии.

Ныне до крайности обострилась на Земле экологическая обстановка. Воздействие человечества на природу стало существенно превышать возможности естественной среды, чтобы противостоять ему. Человечество безвозвратно теряет то, что при более разумном использовании могло бы быть сохранено. Такая ситуация выражена в высказывании французского эколога Ж. Дорста: «Мы, жители Земли, являемся пассажирами неуправляемого поезда, и мы настолько разогнали его, что уже лишены возможности с него сойти» [30, с. 327]. Некоторые другие экологи прямо и жёстко ставят вопрос: «Не является ли человек для природы тем же, чем рак является для человека?» Силы оказываются неравными в борьбе между геологической мощностью человека и возможностями природы. Развитие космонавтики открывает перспективы передачи на Землю дополнительной солнечной энергии, выноса в космос некоторых особо вредных для биосферы производства, а также радиоактивных и других отходов земного производства. Благодаря кос-

монавтике имеется возможность создание космической технологии, индустрии вне Земли.

Эти и многие другие глобальные проблемы необходимо решать по мере изучения и дальнейшего освоения космического пространства. Не случайно президент В. В. Путин определил своё отношение к перспективам освоения космоса. В документальном фильме А. Кондратова «Путин» (демонстрировавшегося по телеканалу «Россия» 21–22 марта 2018 г.) Владимир Владимирович рассказал, что в ближайшие годы планируется целая программа космических полётов на Луну, на ближайшие планеты Солнечной системы. Это необходимо для дальнейшего развития человеческой цивилизации.

В связи с этим возникает ещё одна мировоззренческая проблема изучения не только ближайшего, но и дальнего космоса: это поиск внеземных цивилизаций (ВЦ). Возникает вполне закономерный вопрос: одиноки ли мы во Вселенной? Этот вопрос начал интересовать людей много веков до космонавтики. Ещё античные философы – Анаксимандр, Анаксагор, Эпикур – выдвигали гипотезу о множественности обитаемых миров и о разумных существах на них. Но со времён античности и до нашего времени ни сигналов, ни каких-либо других признаков существования ВЦ не обнаружено. Радиоастрономы прощупывают небо в поисках «сверхъестественного» (не «божественного», конечно, а искусственного) и начинают посыпать в виде эксперимента сигналы землян, предназначенные для возможных представителей чужого разума. Выходя в космос, люди не обнаружили там ни внеземного разума, ни даже простейшей внеземной жизни. Не означает ли наше одиночество, что в космосе и на небесных телах жить нельзя? Вопрос и поныне пока остаётся без ответа.

Кто знает, может быть нынешним молодым людям, которые будут изучать астрономию, удастся обнаружить внеземную цивилизацию и установить с ними контакт.

Вот почему изучение астрономии необходимо для всех людей Земли.

Завершить статью вновь хочется словами К. Э. Циолковского: «Завоевание Солнечной системы даст не только энергию и жизнь, которые в два миллиарда раз будут обильнее земной энергии и жизни, но и простор, ещё более обильный» [29, с. 7].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Энгельс Ф. Сочинения / Ф. Энгельс, К. Маркс. – Т. 20. – 375 с.
2. Маркс К. Сочинения /К. Маркс, Ф. Энгельс. – Т. 23. – 360 с.
3. Таранов П. С. Философия сорока пяти поколений (Звёзды мировой философии) /

- П. С. Таранов. – М. : АСТ, 1998. – 656 с.
4. Материалисты древней Греции. Собрание текстов / под ред. М. А. Дынника – М. : Госполитиздат, 1955. – 239 с.
 5. *Фейербах Л.* Избранные философские сочинения : в 2 т. / Л. Фейербах. – М. : Соцэкиз, 1955. – Т. 2. – 814 с.
 6. *Гольбах П.* Система природы / П. Гольбах. – М. : Соцэкиз, 1940. – 214 с.
 7. Библия. Т. Х. Ветхий Завет (1-я Книга Моисеева: Бытие, глава 1, стихи 1–13). – М. : Изд-во РПЦ, 1990. – 590 с.
 8. *Хрущёв Н. С.* Коммунизм – мир и счастье народов : в 2 т. / Н. С. Хрущёв. – М. : Политиздат, 1962. – Т. 1. – 414 с.
 9. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. – М. : Политиздат, 1991. – 560 с.
 10. *Виц Б. Б.* Демокрит / Б. Б. Виц. – М. : Мысль, 1979. – 212 с.
 11. *Струмилин С. Г.* Бог и свобода / С. Г. Струмилин. – М. : Госполитиздат, 1951. – 114 с.
 12. *Бруно Д.* О бесконечности, Вселенной и мирах / Д. Бруно. – М. : ОГИЗ, 1953. – 217 с.
 13. *Бруно Д.* О героическом энтузиазме / Д. Бруно. – М. : ОГИЗ, 1953. – 117 с.
 14. Джордано Бруно и инквизиция // Вопросы истории религии и атеизма. – М. : ИФАН, 1950. – 414 с.
 15. *Рутенберг В. И.* Великий итальянский атеист Ванини / В. И. Рутенберг. – М. : ОГИЗ, 1959. – 217 с.
 16. *Пушкин А. С.* Движение / Сочинения : в 3 т. – М. : Худ. лит., 1985. – Т. 1. – 735 с.
 17. *Марьянов Б. М.* Крушение легенды. Против клерикальных фальсификаций творчества А. С. Пушкина / Б. М. Марьянов. – Л. : Мысль, 1986. – 318 с.
 18. Рукою Пушкина. Несобранные и неопубликованные тексты. – М. : ОГИЗ, 1935. – 340 с.
 19. *Хокинг С.* От большого взрыва до чёрных дыр: Краткая история времени / С. Хокинг. – М. : Мир, 1990. – 168 с.
 20. *Маркс К.* Избранные произведения : в 2 т. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М. : ОГИЗ, 1955. – Т. 2. – 340 с.
 21. *Бернал Дж.* Наука в истории общества / Дж. Бернал. – М. : Мир, 1956. – 349 с.
 22. *Вавилов С. И.* Исаак Ньютон / С. И. Вавилов. – М. : Наука, 1989. – 216 с.
 23. *Новиков И. Д.* Эволюция Вселенной / И. Д. Новиков. – М. : Наука, 1963. – 514 с.
 24. Энгельс Ф. Сочинения / Ф. Энгельс, К. Маркс. – Т. 22. – 317 с.
 25. *Спиркин А. Г.* Курс марксистской философии / А. Г. Спиркин. – М. : Соцэкиз, 1963. – 563 с.
 26. *Спиркин А. Г.* Философия : учебник / А. Г. Спиркин. – М. : Гардарика, 1998. – 816 с.
 27. Коммуна : ежедн. газета Калужского губкома ВКП(б), губисполкома и губпрофсовета. 1928. – 14 апр.
 28. Философский энциклопедический словарь. – М. : Сов. энциклопедия, 1989. – 815 с.
 29. *Циолковский К. Э.* Собрание сочинений : в 4 т. / К. Э. Циолковский. – М. : Изд-во АН СССР, 1954. – Т. 2. – 464 с.
 30. Научно-технический прогресс. – М. : Политиздат, 1990. – 417 с.

ИСТОРИЯ

УДК 02:656.2(09)

Г. И. Белькова*

КОЛЛЕКЦИЯ КРАЕВЕДЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ ПО ИСТОРИИ ВСЖД В ФОНДЕ БИБЛИОТЕКИ ИРГУПС

В статье дан обзор коллекции редкого фонда библиотеки ИрГУПС «История ВСЖД». Описаны состав и краткое содержание книг, входящих в ее разделы – «БАМ – стройка века», из именной коллекции А. В. Хобты, В. Г. Третьякова, В. Э. Каутца и др. Освещена роль Дорожного центра научно-технической информации в издании книг регионально-краеведческой тематики, связанных с историей дороги, и пополнении ими коллекции регионально-краеведческих изданий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: история железных дорог, Иркутский государственный университет путей сообщения, редкий фонд, книжные коллекции, ВСЖД, БАМ, Транссиб, Кругобайкальская железная дорога

G. I. Belkova

THE COLLECTION OF REGIONAL AND LOCAL HISTORY PUBLICATIONS ON THE HISTORY OF EAST-SIBERIAN RAILWAY IN THE FUND OF THE LIBRARY OF IRGUPS

The article provides an overview of the collection of the rare fund of the library of Irkutsk State Transport University “History of the East-Siberian Railway”. The composition and summary of the books included in its sections, such as “The BAM – project of the century” from the personal collection of A. V. Khobta, V. G. Tretiakov, V. E. Kauts and others, are described. The article also highlights the role of the Road Center for Scientific and Technical Information and Libraries of East-Siberian Railway in publishing books of local history related to the history of the East-Siberian Railway and in their replenishment of the collection of local history publications.

KEYWORDS: history of railway, Irkutsk State Transport University, rare fund, book collections, the BAM, Transsiberian Highway, East-Siberian Railway, Circum-Baikal Railway.

Восточно-Сибирская железная является важнейшим звеном Транссиба, транзитным коридором между европейской и азиатской частями России, между тихоокеанским побережьем страны и западной

* Белькова Галина Ивановна, заведующий сектором редкой книги научно-технической библиотеки Иркутского государственного университета путей сообщения.

частью континента. И от надежности работы этой магистрали напрямую зависит экономика и жизнеспособность России. Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС) можно смело назвать кузницей кадров для ВСЖД, дорогу и университет связывают многие годы тесного сотрудничества. Библиотека ИрГУПС обеспечивает информационную поддержку всех направлений деятельности учебного заведения. В редком фонде библиотеки, основанном в 2005 г., среди прочих коллекций имеется специфическая, отражающая профиль вуза коллекция книг по истории ВСЖД [1–21]. В основу ее формирования был положен принцип отражения всех основных этапов жизни Транссиба в разные годы его строительства и эксплуатации.

История ВСЖД началась в 1898 г. В июле министр путей сообщения М. И. Хилков докладывал императору Николаю II, что в начале августа железнодорожный путь может дойти до Иркутска. И 16 августа 1898 г. первый пассажирский поезд прибыл в Иркутск. В 1899 г. появилось одно из первых, посвященных дороге изданий – альбом «Великий путь. Виды Сибири и ее железных дорог». Его автор – известный в дореволюционном Красноярске фотограф М. Б. Аксельрод, он не только создал сами фотографии, но и стал редактором и издателем альбома. В издании представлены редкие фотографии Томской и Енисейской губерний с Обь-Красноярской железной дороги, на которых запечатлены характерные виды местностей, городов, больших селений и сооружений дороги. Именно это редкое издание стало началом коллекции «История ВСЖД».

Но большинство книг, вошедших в состав коллекции, увидело свет уже во второй половине XX в. Среди них есть и научные издания, посвященные изучению предпосылок возникновения железных дорог в крае, изысканиям, предшествовавшим строительству, описанию хода строительства и эксплуатации магистрали. Другое направление – исторические и мемуарные издания, рассказывающие о труде и быте строителей дороги и железнодорожников.

Книг по истории Транссиба написано не много. Одним из первых историков ВСЖД стал доктор исторических наук Третьяков Валерий Григорьевич, преподаватель ИрГУПС. Представленная в коллекции его книга «Рулевые ВСЖД» посвящена 70-летию создания в Иркутске Управления Восточно-Сибирской железной дороги. Автором исследованы предпосылки выделения восточно-сибирского участка Транссиба в самостоятельную административно-хозяйственную единицу, описаны биографии и деятельность почти всех начальников дороги с 1934 г. К 100-летию ВСЖД им был издан трехтомный труд «История железных дорог Восточной Сибири», где дан всесторонний анализ состояния и

деятельности железнодорожного транспорта Восточной Сибири за последние 33 года. Большое внимание в книге уделено развитию материально-технической базы и внедрению достижений научно-технического прогресса на дороге. По заказу Управления Восточно-Сибирской железной дороги под редакцией В. В. Третьякова вышло юбилейное издание книги «Восточно-Сибирская железнодорожная магистраль. Путь в 100 лет (1898–1998)». Но особенно ценным изданием является книга с автографом В. Г. Третьякова под названием «Георгий Игнатьевич Тетерский», посвященная одному из самых выдающихся железнодорожников страны, чьим именем в Иркутске названа Детская железнодорожная дорога. Георгий Иванович был начальником ВСЖД с 1968 по 1979 гг. Больше десяти лет он возглавлял одну из крупнейших дорог нашей страны. Под его руководством дорога являлась ведущей на сети МПС. После ухода на заслуженный отдых Георгий Игнатьевич перешел на работу в Иркутский институт инженеров железнодорожного транспорта на должность доцента, а затем профессора кафедры Управления эксплуатационной работы. Здесь с присущей ему энергией и интересом окунулся в работу со студентами всех форм обучения, за что снискал к себе их огромную любовь, симпатии всего преподавательского коллектива.

В коллекцию по истории ВСЖД входят также работы Александра Викторовича Хобты – кандидата исторических наук, главного хранителя музея истории ВСЖД ВСЦНТИБ, структурного подразделения ВСЖД, филиала ОАО «РЖД». А. В. Хобта является автором многочисленных статей, книг, монографий по истории строительства Транссиба. Его увлечение историей Транссиба переросло в профессиональную деятельность. Как ученый он состоялся в стенах ИрГУПС. Защитил кандидатскую диссертацию под руководством доктора исторических наук, профессора В. Г. Третьякова по теме «История строительства Кругобайкальской железной дороги 1887–1915 гг.». Актуальность диссертации была обусловлена отсутствием работ, в которых были бы комплексно освещены вопросы истории строительства и эксплуатации дороги. Исследуя архивные материалы о Кругобайкальской железной дороге – уникальном памятнике инженерного сооружения и ландшафтной архитектуры – Хобта пишет и о населенных пунктах вдоль дороги, о бытовой и социальной жизни строителей Транссиба, судьбах инженеров-путейцев.

Кропотливая работа в архивах и музеях Москвы и Петербурга дала возможность ученому собрать бесценный материал по истории дороги, возникновении станций. Им написаны книги о станциях ВСЖД Мысовая, Маритуй, Половина, Нижнеудинск, Танхой, Иркутск-Сортировочный (станция Иннокентьевская) и т. д.

А. В. Хобта также стал одним из авторов альбома-путеводителя «Дорога длиною в век», получившего в 2005 г. премию губернатора Иркутской области. На сегодняшний день эта книга стала уже библиографической редкостью. Официальные положительные отзывы о ней были получены от городской экспертной комиссии книгоиздания правительства Москвы, от Государственной исторической библиотеки России, от Всероссийского НИИ геологии им. Карпинского в Санкт-Петербурге.

На данный момент коллекция книг А. В. Хобты состоит из 35 наименований и находится в стадии формирования. Александр Викторович охотно делится новыми изданиями. Книги «Иркутск: управление дороги, станция, город», «Танхой и окрестности», «Тракты вокруг южного Байкала: очерки истории (конец XVII – начало XX вв.)» написаны им в соавторстве со своей супругой, которая работает в ИрГУПС преподавателем истории. Об этой коллекции можно сказать, что она не только именная, но еще и семейная.

Помимо работ профессиональных историков, в коллекцию вошли и мемуары работников ВСЖД. Например, о дороге и о себе написал один из командиров производства – профессор В. Э. Каутц. Первые читатели его книги «Жизнь моя – железная дорога» уже успели назвать её событием не только для автора, но и для всей Восточно-Сибирской магистрали. Через свои воспоминания и впечатления, малоизвестные факты, по-новому озвученные события В. Э. Каутц показал огромный пласт жизни железной дороги, в который встроена и его судьба. В своей второй книге «Движущая сила магистрали» Владимир Эмильевич продолжил рассказ о событиях и людях, которые шли с ним рядом по жизненному пути в течение 45 лет работы на ВСЖД и в Иркутском государственном университете путей сообщения.

Характеризуя отдельные издания коллекции, особо хочется сказать о книге «Формула успеха», вышедшей в 2007 г. Ее автор – бывший начальник ВСЖД Геннадий Петрович Комаров. Человек с большой буквы – талантливый командир производства, хозяйственник, смело ломающий стереотипы и принимающий самые неожиданные, порой рискованные решения. Книга дорога и тем, что Г. П. Комаров собственноручно написал обращение к студентам и преподавателям ИрГУПС, объясняя, каким должен быть будущий руководитель: «Главное ум и целеустремленность и вы будите на вершине успеха, а остальное все придет. Цените знания и с усердием приобретайте их».

Книги пишут и рабочие ВСЖД. Так, в состав коллекции включены книги машиниста-инструктора Василия Пуляева «Прошлое и настоящее Кругобайкальки», «Исторические летописи на берегу Байкала». Главная их тема – железная дорога и люди, которые работают на ней.

ИрГУПС, бывший ИрИИТ – это вуз, рожденный БАМом. Издания, посвященные строительству Байкало-Амурской магистрали, органично входят в данный раздел коллекции. В настоящее время он насчитывает 50 экземпляров, в том числе книг с автографами авторов. Самую первую монографию «БАМ: опыт, уроки (1970–1990)» написал Г. П. Власов, преподаватель Братского индустриального института, бывший строитель. В коллекции представлен экземпляр книги с дарственной надписью автора: «В дар Северобайкальскому филиалу ИрИИТ – в честь 20-летия!». Героями книги «БАМ – дорога созидания» стали выпускники ИрГУПС: герой социалистического труда А. Бондарь, начальники отделения дороги И. Н. Ильин, В. Д. Кутузов и др.

К редким изданиям краеведческого характера относится книга известного иркутского коллекционера Сергея Коробова «Энциклопедия БАМ в миниатюрах» с автографом автора. Большую помощь в подготовке этого издания автору оказала ВСЖД, предоставив доступ к архивам и профинансируя издание книги.

К 40-летию начала строительства магистрали издательством Сибирского государственного университета путей сообщения была выпущена трилогия: «БАМ – дорога нашей судьбы: вчера и сегодня» и двухтомное издание «БАМ из века в век: эстафета поколений», «БАМ дорога в будущее России», в которых максимально полно представлен архивный материал об одной из главных строек XX в.

Многие издания по истории дороги, ее развитию и модернизации выпускаются Дорожным центром научно-технической информации (ДЦНТИ) и Восточно-Сибирской железной дорогой, филиалом ОАО «РЖД», в их издании активное участие также принимает и ИрГУПС (ИрИИТ).

ДЦНТИ является основной организацией в области научно-технической, экономической, технологической информации и библиотечно-библиографического обслуживания специалистов железной дороги и поддерживает самые тесные связи со многими учреждениями культуры, в том числе и с Центром сохранения историко-культурного наследия Иркутской области. Специалисты центра сотрудничают с краеведческим научно-популярным журналом «Земля Иркутская», в частности при их активном участии в 2005 г. был подготовлен юбилейный номер журнала, посвященный 100-летию строительства Кругобайкальской железной дороги.

Большим научным вкладом в региональное краеведение стали проекты центра по изданию книг по истории ВСЖД: путеводитель «Пролегли пути вокруг Байкала», альбом «История Кругобайкальской железной дороги», книги «Памятник над Ангарой», «Загадки старой до-

роги», «Кладовые памяти», «КБЖД – связующее звено Транссиба и уникальный памятник инженерного искусства», «Мемориальные доски и памятники, памятные знаки, скульптуры и образцы техники города Иркутска». Также ДЦНТИ принял участие в издании к 35-летию Иркутска детской книжки «Самый первый в Иркутске» и книги-энциклопедии «Моя железная дорога», которая прошла успешную апробацию в НОУ ВСЖД в качестве учебного пособия. Руководством ВСЖД в дополнение к этой книге было принято решение о выпуске «Толкового словаря юного железнодорожника», предназначенного для воспитанников детских железных дорог и ребят, интересующихся историей транспорта и мечтающих стать железнодорожниками. Почти все издания, выпускаемые ДЦНТИ, вошли в коллекцию «История ВСЖД», на многих из них имеются автографы авторов.

Входят в коллекцию и единичные подарочные издания, отпечатанные за рубежом. В Китае издан красочный альбом с золотым трехсторонним обрезом «Паровозы. Старинный альбом» и сборник «200 лет страницы истории железнодорожного транспорта России». Книга историка А. Б. Вульфа «Российская империя. Железные дороги» вышла в Словении тиражом 1000 экземпляров и имеет гриф издания значительной исторической и художественной ценности. В данном издании опубликованы работы А. В. Хобты по истории Кругобайкальской железной дороги.

В редком фонде библиотеки ведется научная работа по изучению и популяризации коллекции. Оформляются книжные выставки, снимаются видеоролики для университетского телевидения, для первокурсников в сентябре месяце каждый год проводятся экскурсии по городу Иркутску и памятным местам, которые тесно связаны с историей ВСЖД. На основе коллекции была написана и издана брошюра «Иркутск – город железнодорожный», в которой студенты могут найти необходимый справочный материал по истории мостов, улиц, предместий, о памятниках железнодорожникам, мемориальных досках, детской железной дороге, железнодорожных учебных заведениях и музеях. Почти никто из иркутян не знает, что изобретатель первого в мире тепловоза Гаккель Яков Модестович родился в Иркутске на улице Пестеревской в 1874 г. Его имя навечно вошло в историю России. На здании главного корпуса ЛИИЖТ, где он проработал почти всю свою жизнь, установлена в его честь мемориальная доска с текстом: «Здесь работал создатель первых русских самолетов и тепловозов Яков Модестович Гаккель». О нем в 2014 г. отделом редких книг был издан биографический очерк, включающий в себя основные вехи жизни и деятельности талантливого ученого, изобретателя и педагога.

Книжная коллекция по истории ВСЖД способствует формированию у молодого поколения гордости за достижения отечественной транспортной науки и техники, чувства сопричастности к историческому прошлому российских железных дорог и ответственности за их будущее. Задача же редкого фонда на сегодняшний день – собрать значимые региональные издания книг по истории Транссиба и ВСЖД и сохранить их для потомков.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. БАМ – из века в век. Эстафета поколений : в 2 ч. / авт.-сост. А. И. Белозеров ; под общ. ред. А. И. Белозерова. – Новосибирск : Изд-во СГУПС, 2016. – Ч. 1 : Северобайкальский регион ВСЖД (Лена – Северобайкальск – Хани). – 432 с.
2. БАМ – дорога нашей судьбы : вчера и сегодня : юбилейное издание : в 3 ч. / авт.-сост. А. И. Белозеров ; под общ. ред. А. И. Белозерова. – Новосибирск : Изд-во СГУПС, 2013. – Ч. III. Комсомольский регион Дальневосточной железной дороги. – 672 с.
3. «Великий путь». Виды Сибири и Великой Сибирской железной дороги : фотоальбом. Вып. 1. От р. Оби до р. Енисея и Томская ветвь : 124 вида наиболее важнейших железнодорожных сооружений, городов, селений, типов инородцев и живописных местностей, прилегающих к линии железной дороги, с описанием их, составленным В. А. И-м. / фот. И. Р. Томашкевич. – Красноярск : [б. и.], 1899 (Вена : Тип. «Штейрермюль»). – 124 с.
4. Восточно-Сибирская железнодорожная магистраль. Путь в 100 лет (1898–1998) / [Г. П. Комаров [и др.] ; ред. Л. Н. Яковенко [и др.] ; худ. О. В. Беседин]. – Иркутск : ИГУ, 1998. – 552 с.
5. Гаккель Яков Модестович (к 140-летию со дня рождения) : биобиблиогр. очерк / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ. ; авт.-сост. Г. И. Белькова. – Иркутск : ИрГУПС, 2015. – 33 с.
6. Деркач Е. В. Геннадий Комаров : Формула успеха : документально-биографический очерк. – Иркутск : Новый мир, 2007. – 232 с.
7. Долганов А. А. Самый первый в Иркутске : [научно-популярная книга для детей] / Александр Долганов ; [ред. М. Н. Щербакова ; рис.: В. А. Долганов, А. А. Долганов]. – Иркутск : Новый мир, 2006. – 31 с. – (История родного города).
8. Дорога длиною в век : альбом-путеводитель по Кругобайкальской железной дороге / А. В. Хобта ; Вост.-Сиб. ж. д., филиал ОАО «РЖД»; Дор. центр науч.-техн. информ., ГУ «Центр по сохр. историко-культ. наследия Иркут. обл.». – Иркутск : Издатель А.Н. Гаращенко, 2004. – 251 с.
9. Железнодорожный транспорт Восточной Сибири: из XIX в XXI век : к 100-летию Транссиб. Магистрали : в 2 т. / М-во путей сообщения РФ, Вост.-Сиб. жел. дорога, Иркутский ин-т инженеров жел.-дор.транспорта. – Иркутск : Облмашинформ, 2001. – 323 с.
10. Иванов А. Девять книг – как девять новых маршрутов для машины времени Александра Хобты : к 100-летию завершения строительства Транссиба / А. Иванов // Гудок. – 2016. – 28 апр. (№ 69). – С. 7.
11. Каутц В. Э. Жизнь моя – железная дорога : [статьи и очерки] / В. Каутц. – Иркутск : Репроцентр А1, 2014. – 192 с.

12. Каутц В. Э. Движущая сила магистрали : статьи, доклады, выступления / В. Э. Каутц. – Иркутск : [б. и.], 2017. – 191 с.
13. Коробов С. А. Энциклопедия БАМа в миниатюрах / Сергей Коробов. – Иркутск : Изд-во Коробова, 2014. – 432 с.
14. Кладовые памяти. Музеи Восточно-Сибирской магистрали / [Е. В. Деркач, Е. Б. Блохина ; ред. А. Н. Гаращенко ; лит. ред. Г. Д. Лопатовская ; отв. за вып. Т. Н. Гордиенко] ; авт. вступ. ст. А. В. Воротилкин ; Вост.-Сиб. ж. д. – филиал ОАО «РЖД». – Иркутск : Земля Иркутская, 2007 (Оператив. тип. «На Чехова»). – 124 с.
15. Моя железная дорога : [научно-популярное издание для среднего и старшего школьного возраста] / Вост.-Сиб. ж. д. – филиал ОАО «РЖД» ; [сост.: Т. Н. Гордиенко, А. А. Долганов ; ред. М. Н. Щербакова]. – Иркутск : Облмашинформ, 2006. – 200 с.
16. Памятник над Ангарой / А. Н. Гаращенко, Е. Б. Шободоев, А. В. Яковлев, Е. В. Богачев; ВСЖД и др. ; отв. за вып.: Т. Гордиенко, А. Гаращенко; оформ. А. Самойлова; фот.: И. Ю. Бержинский и др. – Иркутск : Оттиск, 2003. – 110 [2] с.
17. Пролегли пути вокруг Байкала : станции Восточно-Сибирской железной дороги. История и современность : путеводитель / сост. А. Гаращенко. – Иркутск : Оттиск, 2004. – 135 с.
18. Путь длиною в век : очерки о работниках Вост.-Сиб. железной дороги / сост. Е. В. Деркач, Н. А. Дюкляев. – Иркутск : Вост.-Сиб.кн.изд-во, 1998. – 376 с.
19. Толковый словарь юного железнодорожника / сост. Т. Н. Гордиенко, А. А. Долганов. – Иркутск: Сибирская поляна, 2008. – 176 с.
20. Третьяков В. Г. Георгий Игнатьевич Тетерский: Документально-биографический очерк о жизни и общественно-производственной деятельности (1918–1999). – Иркутск : Облмашинформ, 2005. – 256 с.
21. Хобта А. В. Танхой / А. В. Хобта ; ред. Т. Н. Гордиенко ; отв. за вып. И. С. Будаева ; ОАО «РЖД», Фил. «Вост.-Сиб. ж. д.», Дорожн. центр науч.-техн. информации,узей истории ВСЖД. – Иркутск : ВСЦНТИБ ВСЖД, 2011. – 60 с. – (История станций ВСЖД).

УДК 625. 1/5(57.2)

Т. Н. Гордиенко*

ВЫДАЮЩИЕСЯ ЛИЧНОСТИ ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ: ЯКОВ ТИМОФЕЕВИЧ СЕРЕЧЕНКО

В статье представлена творческая деятельность связиста и руководителя службы связи и электротехники начала XX в., направленная на воспитание достойных кадров железнодорожных дорог.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: история Забайкальской дороги, беспроводная связь, кадры железнодорожников, нравственная ответственность работника, личность руководителя производственного коллектива.

T. N. Gordienko

OUTSTANDING PERSONS TRANSBAIKAL RAILROAD: YAKOV TIMOFEEVICH SERECHENKO

The article presents the creative activity of the Communicator and the head of the communication and electrical engineering service of the early twentieth century, aimed at the education of sufficient personnel of Railways.

KEYWORDS: history of the TRANS-Baikal road, wireless communication, railway personnel, moral responsibility of the employee, the personality of the head-driver of the production team

Яков Тимофеевич Сереченко, высококвалифицированный и талантливый железнодорожный специалист телеграфного дела и электросвязи, большую часть своей жизни отдал службе на Забайкальской железной дороге с 1902 по 1920-е гг.

Служил Яков Тимофеевич на нескольких железных дорогах России в конце XIX – начале XX вв. На Забайкальской железной дороге прошёл путь от надсмотрщика телеграфа до начальника службы телеграфа, был одним из просветителей и приверженцев всестороннего образования железнодорожных служащих.

* Гордиенко Татьяна Николаевна, кандидат исторических наук, председатель историко-краеведческого клуба «Пути сообщения Сибири».

В юбилейном издании к 10-летию Забайкальской железной дороги начальниками телеграфа значатся семь фамилий: А. И. Родзевский, М. К. Берцинский, П. П. Красов, И. И. Кольчевский, Б. П. Андреев, Я. Т. Сереченко и М. А. Коновалов [9, с. 500–501]. Наиболее яркой личностью, не только, как специалист своего дела, но и автор пособий и многих публикаций о кадрах МПС в железнодорожной печати, запомнился служащим начала XX в. Яков Тимофеевич Сереченко.

Служил он вначале на Баскунчакской железной дороге с 9 декабря 1888 г. в должности телеграфиста; с 1 апреля 1893 г. – старшим телеграфистом, надсмотрщиком телеграфа и заведующим хронометрическими аппаратами; с 10 марта по 1 февраля 1902 г. помощником начальника телеграфа.

С 1 февраля 1902 г. нёс службу на Забайкальской железной дороге сначала надсмотрщиком телеграфа; с 1 января 1904 г. – контролёр-механиком 1-го участка; с 1 июля 1904 г. – заведующим станциями беспроволочного телеграфа через озеро Байкал. Замещал во время отсутствия начальника телеграфа. 10 октября 1907 г. ему «пожалована» нагрудная золотая медаль на Аннинской ленте.

С 1 февраля 1908 г. – исполняющий обязанности помощника начальника телеграфа.

С 15 сентября 1909 г. переведён на должность помощника начальника телеграфа Средне-Азиатской железной дороги.

25 марта 1912 г. ему присвоено звание потомственного почётного гражданина [15].

Но потом он опять вернулся на Забайкальскую железную дорогу.

С 1 января 1924 г., когда стали возникать новые службы, электroteхническую возглавил Яков Тимофеевич Сереченко [8], как писал В. Г. Третьяков в историческом двухтомнике о железнодорожном транспорте Восточной Сибири.

Подтверждение этому нашлось и в иркутском адресно-телефонном справочнике за 1924 г.: начальником службы «Связи и электротехники» там значится Сереченко Яков Тимофеевич, найти которого можно по адресу: ул. Троцкого, 38 [5] (бывшая Арсенальская или Графа Кутайского, ныне – Дзержинского), дом Д. М. Кузнецова, в котором располагалось Управление Забайкальской железной дороги.

За время службы на Забайкальской железной дороге Я. Т. Сереченко в 1902 г. выполнил на линии установку жезловых аппаратов и обучил работе служащих новой системе сигнализации. Яков Тимофеевич даже составил для этого подробную памятку, а в 1904 г. в иркутской типографии вышло его издание «Практическое руководство к изучению электрожезловой системы Вебб-Томпсона». Данное руковод-

ство оказалось бесценным пособием для работников железнодорожной связи, поэтому быстро распространилось по всей сети.

В кратком очерке достижений службы телеграфа за 10 лет её деятельности читаем лишь сухие строки официального отчёта: «С целью успешности и безопасности движения поездов в 1905 г. на главной линии произведена установка электрорежезловых аппаратов системы Вебба и Томпсона, в 1907–1908 гг. аппараты усовершенствованы...» [9, с. 104].

Одной из блестящих страниц истории Русско-японской войны, по словам начальника Управлений военных сообщений Главного штаба генерал-лейтенанта Левашова, является «только прокладка рельсового пути по льду озера Байкал, давшая возможность быстро переправлять вагоны и паровозы» зимой 1904 г. [3, с 177].

К этому можно добавить и установку беспроволочного телеграфа через озеро Байкал, впервые применённого тогда на Байкальской переправе Забайкальской железной дороги под руководством Я. Т. Сереченко. Это событие имело, по сути, величайшее значение в области развития технического прогресса, которое за той напряжённостью военного периода прошло незамеченным для мирового технического сообщества. Использование радиотелеграфа позволило в то время сделать переправу «динамичным и хорошо управляемым механизмом» [3, с. 103–104].

Беспроволочную связь на Байкале Я. Т. Сереченко устанавливал по личному распоряжению министра путей сообщения М. И. Хилкова. После этого Якова Тимофеевича назначили заведующим станциями беспроводного телеграфа. Из-за сложных климатических условий на линии случались частые повреждения. Со станциями пришлось изрядно повозиться. Работали до изнеможения, устранивая одну проблему за другой, но, благодаря самоотверженному труду телеграфистов, как писал сам Я. Сереченко, к концу 1904 г. работа беспроволочного телеграфа была доведена до совершенства, опытные телеграфисты передавали до 20 слов в минуту. Общими усилиями цель была достигнута, распоряжение министра выполнено. В статье «Станция беспроволочного телеграфа через озеро Байкал» он писал: «Я же лично вынес ещё и то убеждение, что сознание необходимости серьёзного труда и нравственной ответственности за него способно не только примирить, но и объединить людей разных взглядов, убеждений и даже сделать неаккуратных и небрежных, хотя бы на это время, исправными и исполнительными» [4].

7 августа 1904 г. Я. Т. Сереченко был награждён золотой медалью с надписью «За усердие» для ношения на груди, «Всемилостивейше пожалованной за особо усиленные труды по сооружению временной железной дороги по льду озера Байкал» [6].

Надо сказать, что служба Я. Т. Сереченко на Забайкальской железной дороге благоприятно сказалась и на его научно-издательской деятельности. Именно здесь он стал автором полезных и интересных с точки зрения науки и техники статей и книг: «Станция беспроволочного телеграфа через озеро Байкал», «Исследование о причинах и способах исследования повреждений в электророжезловых аппаратах», «Практическое руководство к изучению электророжезловой системы Вебб-Томпсона», Иркутск (1-е изд. 1904 г., 2-е изд. 1906 г.); «Устройство и ремонт воздушных телеграфных и телефонных линий» (1907).

Кроме этого Яков Тимофеевич, имея большой практический опыт работы на железных дорогах в службах движения и телеграфа, внёс весомый вклад в улучшение ведомственной кадровой политики и в дело подготовки квалифицированных специалистов, главным образом, «окраинных» железных дорог, каковыми считались дороги в Сибири, Средней Азии, Ахтубинском районе (Баскунчак), где ему приходилось служить.

Он являлся одним из инициаторов разработки программы и организации школы надсмотрщиков телеграфа в Иркутске. Так, 28 ноября 1908 г. «Программа предметов, преподаваемых в школе при службе телеграфа Забайкальской железной дороги», составленная «применительно к программам Первых Московских электротехнических курсов М. П. С.», была согласована начальником дороги Ф. И. Кноррингом, а с 1 декабря 1908 г. начались занятия в самой школе [2, л. 1-2 об.]. Теоретические занятия проводились по понедельникам, четвергам и субботам с 7 до 10 ч вечера и по воскресеньям с 10 до 1 ч дня. Практические занятия устраивались в мастерской телеграфа, куда ежедневно командировались 3-4 слушателя по очереди [2, л. 34]. Из семи предметов программы обучения два вёл Яков Тимофеевич Сереченко: «Электрическая железнодорожная сигнализация» и «Железнодорожная администрация» (ознакомление с приказами, инструкциями, распоряжениями, циркулярами и пр.) [2, л. 28]. Экзамены слушателям устраивались в мае и феврале, списки первых лет существования телеграфной школы включали в себя от 20 и более слушателей [2, л. 38–39].

Книги и практические пособия Я. Т. Сереченко пользовались большим спросом у агентов телеграфа, ему даже слали заказы со всех концов страны. Так, например, по поводу последней своей работы, Сереченко направил редактору столичного журнала «Железнодорожник» сообщение для интересующихся его изданием: «...В предисловии ко второму изданию «Практического руководства к изучению электророжезловой системы Вебб-Томпсона», я упомянул, что во втором выпуске

будут рассмотрены «фонопорические телефоны»¹, вследствие чего мною получено более 200 писем с просьбами о высылке этой книги наложенным платежом.

А между тем, издать уже почти законченную работу я лишён возможности, так как в книгу должно быть помещено много мелких и детальных чертежей, тщательно исполненных цинкографическим способом под личным наблюдением, в Иркутске нет не только цинкографии, но даже хорошей литографии.

Для второго выпуска мною приготовлена, и по получении из Петербурга клише, будет отпечатана книга «Устройство и ремонт воздушных телеграфных и телефонных линий».

И. об. пом. нач. телеграфа Заб ж д. Я. Сереченко» [11].

Яков Сереченко был не только специалистом «от Бога», но и просветителем, искренне и с полной отдачей своих знаний заботившийся о качестве подготовки достойной себе смены. Благодаря его подвижнической инициативе в организации первой телеграфной школы на Забайкальской дороге, показавшей свою эффективность, специальные подготовительные курсы стали обязательным условием при приёме на работу агентов и в других службах. Начальник дороги, инженер Ф. Кнорринг, оценив данный опыт, пошёл дальше. 4 января 1913 г. он издал приказ «О приёме лиц для изучения железнодорожной службы», по которому все молодые люди от 20 до 27 лет, желавшие занять должности маркировщиков, пломбировщиков и даже конторщиков всех наименований (!) обязаны были вначале самостоятельно изучить железнодорожную службу на станциях, по согласованию с начальниками отделений, лишь только после этого рассматривался вопрос о приёме прошедших «ознакомление» на службу [1].

Я. Т. Сереченко в своих статьях, печатавшихся в «Вестнике Средне-Азиатской железной дороги», «Вестнике Забайкальской железной дороги», журналах «Железнодорожник», «Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке», помимо технических новшеств писал о культуре и образованности служащих, поднимал вопросы организации курсов по обучению специалистов, а также вскрывал другие острые кадровые проблемы, со-пряжённые, например, с отношением начальства и подчинённых. Его часто любил цитировать редактор дальневосточного железнодорожного еженедельника Н. А. Усов и размещал его статьи на страницах своего журнала: «Пользуйся любезным разрешением Я. Т. Сереченко, я позна-

¹ Фонопорические телефоны системы Гаттингера были включены в один из телеграфных проводов для экстренных переговоров с главными станциями Забайкальской железной дороги и поездами, остановившимися в пути. Для этого все поезда снабжены были ручными переносными «фонопорами» [9, с. 105].

комлю своих читателей с его статьёй, а затем попытаюсь иллюстрировать статью жизненными примерами из прошлого железных дорог. С Я. Т. Сереченко мы сослуживцы по Забайкальской ж. д., ему, как состоящему на службе, конечно, нельзя подкреплять свои слова наглядными примерами и указывать, какой же тип начальника дороги, службы и проч. более отвечает требованиям. Какие требования можно предъявлять к начальникам на железных дорогах?»... [14]. В этом номере за 22 апреля 1912 г. Усов поместил статью Я. Сереченко «Об отношениях старших агентов к младшим», в которой автор касается взаимоотношений между начальниками станций, заведующими телеграфными станциями, старшими телеграфистами, нарядчиками кондукторских бригад и другими начальствующими лицами с подчинёнными. Основная идея автора статьи выражена эпиграфом: «На нашем поколении лежит долг воспитать правовое чувство. Мы должны рассеять тьму и насадить свет» – «из речи, произнесённой в Г[осударственной] Думе» [10].

Из опыта многолетней службы на линии и в Управлении железной дороги Яков Сереченко выражал ряд своих соображений по поводу железнодорожных служащих: а) с высшим образовательным цензом; б) со средним образованием и в) с низшим образовательным уровнем.

Вполне соглашаясь с тенденцией Министерства путей сообщения, что с введением повышенного образовательного ценза для служащих улучшится и само положение железнодорожного дела, Я. Т. Сереченко придавал немалое значение практике, причём не только «агентов» с низшим или средним образованием, но и с высшим особенно. Ведь когда специалист с высшим образованием приобретает опыт и практические знания, то он «вдвойне будет полезен и для службы, и для дела». Причём практика эта должна приобретаться путем последовательного, ступенчатого прохождения должностей, начиная с низших к более высоким должностям, а не наоборот, как зачастую случалось на дорогах: выпускников вузов сразу назначали на руководящие посты. Отсутствие же опыта и знания железнодорожного дела, как считал Я. Т. Сереченко, «может принести и делу и службе такую массу вреда, что никакими последующими улучшениями поправить и искупить его и поздно, и нельзя» [12, с. 5].

Представлять ответственные должности следует только после приобретения служащими солидного опыта, что достигается несколькими годами службы и «последовательным прохождением низших должностей с небольшими окладами и трудными условиями жизни». Данная точка зрения действительно в Министерстве путей сообщения вскоре стала неукоснительным правилом для карьерного роста специалистов с высшим образованием, такое правило существует и по сей день.

По поводу среднего образования Яков Тимофеевич отмечал следующее: 1) число лиц, окончивших средние учебные заведения и предлагавших свои услуги на железнодорожную службу, особенно на окраинных дорогах, настолько незначительно, что едва ли может удовлетворить 1/10 часть общей потребности их; 2) молодые люди, окончившие среднюю школу, умели только грамотно писать, но не способны были занимать должности даже помощников разъездов, где требовалась уже специальная подготовка. «Им необходимо было усвоить правила, относящиеся к технической части движения, изучить коммерческую часть, тарифные ставки, телеграфное дело и массу правил к нему относящихся»... А ведь даже «на одно средненькое изучение телеграфного искусства, которое впрочем, не каждому дается, требуется до 6 месяцев!» [12, с. 5].

На специальную профессиональную подготовку уходит больше времени, поэтому Я. Т. Сереченко предлагал: «Привлечь лиц, только что окончивших среднюю школу и еще не нашедших приложения своего труда, по нашему мнению, возможно лишь путем организации сети профессиональных школ, курсов, которые своим ученикам выдавали бы стипендии или небольшое жалованье в период обучения... Это может лишь увеличить число аспирантов со средним образованием, но удовлетворить всю потребность окраинных дорог» [12, с. 6].

Поэтому железным дорогам, расположенным на окраинах нашей страны, по мнению Я. Т. Сереченко, необходимо серьезно озабочиться «открытием возможно большего количества специальных школ для подготовки низшего станционного персонала, а также создать условия службы и жизни, которые способствовали бы поднятию культурного уровня среднего и низшего персонала, особенно станционного, находящегося в изолированной обстановке, лишающей их многих общественных благ» [13].

Вопрос о поднятии культурного уровня служащих Яков Тимофеевич считал наиболее важным, зная из собственного опыта работы, в частности, по той же Забайкальской дороге, какие слабые кадры поступали на дорогу, особенно на линейные станции и разъезды, удалённые от Управления, и как их приходилось обучать, каких трудов ему самому это стоило! Кроме чисто технической стороны дела приходилось учить курсантов и общим человеческим принципам, и приобщать их читать книги, и даже правилам культуры общения, не говоря уже о более высоких материях.

«Для службы ценен всесторонне развитый агент» – ключевая фраза Я. Т. Сереченко в его публикациях «о пользе для железнодорожного дела всестороннего развития агентов».

Я. Т. Сереченко отмечает, что в связи со стремлением Министерства путей сообщения улучшить железнодорожное дело, «железным дорогам приходится придавать серьезное значение вопросу о развитии кадров даже не из альтруистических побуждений к служащим, а по простым практическим соображениям и в целях достижения возможно высокой постановки железнодорожного дела. Ведь общеизвестно, и не подлежит ни малейшему сомнению, что всесторонне развитый и опытный специалист ценен, прежде всего, для службы. Всесторонне развитый агент ценен для железной дороги тем, что он сознательно усваивает правила, уставы, положения, инструкции, сопоставляет их с практической стороной дела, иногда подвергает их личной критической оценке, которая, не уменьшая ценности приобретенных познаний, еще лучше запечатлеет их: такой служащий и шире, и определеннее, и объективнее будет понимать цель и идею, положенные в основание тех или иных правил и распоряжений, а не истолковывать их ограниченно» [7].

Я. Т. Сереченко поясняет, что под культурной личностью подразумевается вообще «лицо с широким объективным развитием, а не исключительно прошедшее среднюю или даже высшую специальную школу, так как одно школьное обучение еще не делает личность законно развитой». Он также утверждает, что «более культурные и опытные железнодорожные деятели могут внести со временем в железнодорожное дело улучшения и отблагодарить этическую атмосферу железнодорожной жизни, в большей степени, чем менее развитые, и двух мнений здесь быть не может»[7, с. 42].

«Всесторонне гармоническое развитие – неоценённый дар и для самого служащего. Оно расширяет умственные горизонты человека, увеличивает сумму его познаний. Твердое установленное мировоззрение вносит в жизнь всякого человека, а в том числе, конечно, и служащего, радостное настроение, удовлетворенность, просветляет человека, облагораживает его внутренний мир; помогает ему ориентироваться и разбираться в сложных вопросах, согласовывать их с нравственными убеждениями и требованиями жизни. Дает ему сознательное спокойствие и любовь ко всему живущему, состоянию, близкое к тому, какое величайшие мудрецы именуют «зоизмом».

«Чем яснее понимают люди истинный закон жизни», – говорит Л. Н. Толстой, а мы от себя добавим, что это возможно только при широком развитии и серьезной мысли – «тем лучше их жизнь, а чем запутаннее понимают они этот закон, тем жизнь их хуже».

В конечном результате, сочетание ясного и всестороннего понимания цели жизни и служебных обязанностей с духовным развитием, ставит железнодорожных агентов в ряды общественных единиц, живущих

щих жизнью сознательной, полной и интеллектуально свободной» [15, с. 5], – заключает Я. Т. Сереченко, человек, который на первое местоставил духовное гармоничное развитие личности.

Именно духовность, культура и интеллект помогали ему самому в преодолении встречавшихся трудностей и успешном решении профессиональных задач, помогали видеть впереди главную цель и идти к ней по жизни уверенно и твёрдо, при этом всегда оставаясь человеком. Не зря эпиграфом своих размышлений о контингенте железнодорожных служащих он поставил слова В. Г. Белинского, которыми, пожалуй, и завершим портрет одного из замечательных представителей инженерной элиты конца XIX – начала XX вв.: «Главная задача человека во всякой сфере деятельности, на всякой ступени общественной иерархии – быть человеком»[12, с. 4].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГАИО. Ф. 72. Оп. 1. Д. 59. Приказы начальника Забайкальской железной дороги (1909–1913). Л. 48-48 об.
2. ГАИО. Ф. 72. Оп. 1. Д. 906. Об организации школы надсмотрщиков при службе телеграфа Забайкальской железной дороги. Л. 1-2 об.; Л. 28; Л. 34; Л. 38-39.
3. Байкальская паромная железнодорожная переправа: К 100-летию строительства и эксплуатации / под общ. ред. В. Г. Третьякова. – Иркутск : Изд-во Иркут. ун-та, 2000. – 180 с.
4. Вестник Забайкальской железной дороги. – 1908. – № 15. – С. 9–10.
5. Весь Иркутск: Адресно-справочно-телефонная книга на 1924 г. – Иркутск: Издание Ирк. отд-я Дальневосточной конторы «Двигатель» при газете «Экономическая жизнь», орган СТО. – 424 с..
6. Высочайшие награды // Железнодорожник. – 1904. – 24 авг.
7. Гордиенко Т. Н. Библиотеки Транссиба: история образования в документах и публикациях. – Иркутск, 2011. – 224 с.
8. Железнодорожный транспорт Восточной Сибири: из XIX в XXI век : в 2 т. / под общ. ред. В. Г. Третьякова. – Иркутск : Облмашинформ, 2001. – Т. 1. – С. 294.
9. Забайкальская ж[елезная] д[орога] : юбилейный сборник. 1900–1910. – Иркутск, 1910. – 504 с.
10. Сереченко Я. Т. Об отношение старших агентов к младшим // Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке. – 1912. – № 16. – С. 4–8.
11. Сереченко Я. Т. Письмо в редакцию // Железнодорожник. – 1907. – 10 окт.
12. Сереченко Я. Т. Современные вопросы: о контингенте агентов // Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке. – 1913. – № 36. – С. 4–6.
13. Сереченко Я. Т. Современные вопросы: о контингенте агентов (продолжение) // Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке. – 1913. – 1 окт.
14. Усов Н. А. Отношение служащих агентов к младшим на жел. дорогах // Железнодорожная жизнь на Дальнем Востоке. – 1912. – № 16. – С. 1.
15. Хобта А. В. Танхой и окрестности / А. В. Хобта, С. А. Власова, Н. В. Никифорова. – Иркутск : Репроцентр А1, 2016. – 399 с.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ И ЯЗЫКОЗНАНИЕ

УДК 130.3

В. Ю. Инговатов*

АПОКАЛИПСИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ В РУССКОМ САМОСОЗНАНИИ

В статье рассматривается проблема смысла исторического существования России. Исследуются причины формирования русской апокалиптики, дается характеристика её основных черт. Показывается противоречивый характер духовных поисков в русском самосознании.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *Россия, смысл истории, апокалипсис, эсхатология, культура, духовность.*

V. Yu. Ingovatov

APOCALYPTIC LINES IN THE RUSSIAN CONSCIOUSNESS

In article the problem of sense of historical existence of Russia is considered. It is investigated the reasons of formation of the Russian Apocalyptic, characteristic of its main lines is given. The contradictory hind legs of spiritual search in the Russian consciousness are stood.

KEYWORD: *Russia, sense of history, apocalypse, eschatology, culture, spirituality.*

Национальное самосознание народа есть неизбежный продукт его исторического движения. Разные факторы и события могут оказывать воздействие на его формирование, однако является непреложным, что устоявшиеся формы народной памяти имплицитно содержат архетипические образы истории как некого подлинного бытия. Так, одна из черт русского национального самосознания связана с апокалиптическим восприятием мира. Это восприятие самым непосредственным образом отражает проблему святости жизни. Для русского человека чаще всего в явной, но иногда и в скрытой форме признание святости в качестве высшей ценности бытия является значимой духовной ценностью. Уход, истечение святости из жизни делают её бессмысленной. Отсюда известная

* *Инговатов Владимир Юрьевич, доктор философских наук, доцент, заведующий кафедрой «Философия и социология» Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова.*

народная тоска по «Святой Руси» есть живое чувствование своей связи с ушедшими поколениями. Апокалиптическое беспокойство сильно пронизывает русское национальное самосознание. Его очертания ярко обнаруживаются в известной концепции «Третьего Рима». Уже у Филофея – старца Елизарова монастыря под Псковом – в XVI в. можно ощутить сокращение исторического времени и приближение его конца. Его истолкование этой известной теории выдержано именно в эсхатологических тонах, ибо «два Рима подоша, а третий стоит, а четвертому не быти...». Эта апокалиптическая схема взята нами из византийской традиции. Как подметил Г. В. Флоровский, «в этой схеме есть два аспекта: минор и мажор, апокалиптика и хилиазм» [1, с. 11]. Первичным и основным в русском восприятии был всегда именно минор апокалиптики. Поэтому и образ «Третьего Рима» правильно может быть понят как переживание исторического на фоне неотвратимо наступающего «последнего времени». Позже эта теория перетолковывалась (прежде всего, нашим церковным официозом) таким образом, что акцент переносился на Третий Рим – Москву, тогда как образы второго Рима и, тем более, первого отходили на задний план. Здесь также находятся корни хилиастического соблазна, в крайнем своем отречении византийских традиций принимавшего форму национального самолюбования. Так возникает опасность подмены всемирно-исторического предания местным, национальным преданием, неизбежно ограниченным пределами национально-поместной памяти.

Кстати сказать, сам Филофей категорически был против такой перспективы, он предостерегает московских царей, даже грозит им, но не славословит... Ибо если Москва и есть «Третий Рим» – то и последний... С тем большим смириением подобает блюсти чистоту веры и укреплять её. Замещения вселенского церковно-исторического предания на местное, сугубо национальное предание связано с ложной апокалиптикой, с упнованием на предстоящее тысячелетнее господство. Именно таким национальным самоутверждением можно объяснить попытку исторического забвения византийских корней православия в России. В своё время В. С. Соловьёв иронично называл такой переворот «протестантизмом местного предания» [2, с. 105].

Тема «Третьего Рима» – одна из ключевых и для противостояния «осифлян» и «нестяжателей», и она имеет большое значение для понимания процесса становления русской апокалиптики. Об идеином споре «осифлян» и «нестяжателей» у нас говорили и писали очень много и многие. Но чаще всего интерес сосредоточен здесь на внешней стороне дела, на обсуждении проблемы имущественной принадлежности монастырских сел или казни еретиков. Тогда как в центре этого спора лежит столкновение двух религиозных замыслов о мире, двух идеалов его раз-

вития. Как говорит Г. В. Флоровский, сталкиваются «две правды», из которой менее всего нам понятна сейчас «правда» И. Волоцкого – прежде всего из-за духовного малодушия его последователей [1, с. 18]. Но своя правда здесь, бесспорно, была. И. Волоцкий жаждал преображения мира на путях внешней работы, всё его мировоззрение определялось идеей социального служения и призыва Церкви. В такой государственной работе не только Церковь и миряне, но и монашеская жизнь, и царская деятельность рассматривались им как своеобразная религиозно-земская служба. Система Божьего тягla и есть его своеобразный идеал. Само молитвенное делание у Иосифа Волоцкого подчинено внешнему социальному действию, воплощению в мире социального идеала милосердия. Для «осифлян» Москва потому и есть «Третий Рим», что всякое, но, прежде всего, внешнее действие в нашем земном мире служит всемирному охранению христианства. Причем, ещё раз заметим, этому действию в рамках Закона Божьего подчинен и сам Царь. Больше того, строительство Москвы как «Третьего Рима» есть созидание великого и *нового* христианского царства, пришедшего на смену Византии. Но здесь возникает и новая опасность: подмены идеи «Русской Церкви («Святой Руси») идей православного царства» [3, с. 329].

Для Нила Сорского и Максима Грека, напротив, «Третий Рим» – «град в становлении», причем не столько в его государственном измерении, сколько в духовном и нравственном развитии личности. Заволжское движение «нестяжателей» также хотело преображения мира, но на путях воспитания нового человека, а не формального укрепления государственной дисциплины. Его центральный побудительный мотив состоял в возрождении созерцательного монашества. И в этом смысле оно выступало за сохранение и продолжение византийских традиций исихазма, хотя этим и не исчерпывалось полностью. Правда Заволжского движения есть правда созерцания мира, «умного делания» человека в нем. Можно сказать, что она обозначила себя в разрыве с миром, уходом из него. Здесь видно настоятельное требование полного отказа от прямого религиозно-социального действия. Поэтому и утверждение Москвы как «Третьего Рима» для «нестяжателей» состоит не в укреплении одного лишь внешнего могущества государства, а в преодолении падшести мира через созидание нового человека.

Однако идея Третьего Рима не есть национальная идея русских. Национальная идея, в буквальном (этническом) смысле этого понятия, вообще трудно идентифицируется в русской истории. И учение о Москве как Третьем Риме, и идея Петра I о России как империи не имеет национальных корней. Нельзя считать национальной русской идеей и коммунистическую идею. В свое время П. Я. Чаадаев писал о том, что

для нас узки любые национальные рамки, поскольку Провидение поручило нам заботу об интересах всего человечества. Именно ему принадлежит мысль о том, что в России должны соединиться европейский и восточный миры в некую новую и самостоятельную цивилизацию – поскольку, пока ещё мы не входим в семью народов, но должны «преподать великий урок миру» [4, с. 28]. Но в этом состоит отнюдь не принижение русской идеи (в констатации которого совершенно несправедливо обвиняют П. Я. Чаадаева), а её величие. Ибо в созидании и расцвете русской государственности и русской культуры с самого начала огромную роль играют представители самых разных национальностей. Совсем иная картина наблюдается с национальными идеями немцев, англичан, французов, китайцев, японцев и т. д.

Всякая помысленная национальная идея есть форма отражение бытия, но бытия не абстрактного и насиленно вырванного из реального мира, а выстроенного как его *иерархия*. Эту иерархию нельзя рациональным образом заменить на индивидуальное существование какого либо этноса или на какой-то иной, пусть даже высший член бытия. Подлинное национальное единство бытия может достигаться через множественность индивидуальных существований. Здесь и само человечество, и каждая национальность есть конкретные индивидуальности единого бытия, занимающие в общей его иерархии свое уникальное место. Но здесь и Абсолют, как его должно мыслить не в абстрактной и вульгарной форме космополитизма, а с точки зрения полноты национального совершенства, также есть необходимое условие для полнокровного и разностороннего развития иерархизированного бытия: от всечеловечества, от нации – до конкретно-индивидуального «Я».

В истории наших революционных потрясениях неизбежно возникала проблема сакрализации целей и средств, без которых невозможно осуществить скачок из «царства необходимости» в «царство свободы». Вполне закономерно рождалась потребность и в новом понимании святости бытия. В этом его новом понимании заключается какое-то особое, завораживающее очарование тотального отказа от нравственных норм и императивов, которые начинают казаться безнадежно устаревшими. Создается апокалиптическая иллюзия «нового мира», нового горизонта жизни. Но революционная святость есть лжесвятость, есть подмена подлинной святости. Задача всех русских революций лежала и лежит в одной и той же ценностной плоскости: достигнуть высшего бытия одними внешними, материальными средствами. Здесь себя обнаруживает безбожная претензия достигнуть святости и благодати в мире, уповая на человеческое, и во имя человеческого. «Рай» коммунистический или «рай» капиталистический есть соблазн и испытание духовных сил народа. Русскому человеку, ослеплен-

ному и зачарованному революционной святостью, очень свойственны апокалиптическое переживания истории. Многократно Ф. М. Достоевский указывал на подмеченное им в народе верование, что земля русская только тем и стоит, что не переводится на ней святость [5, с. 18–60].

Апокалиптический настрой русской души не удовлетворяется промежуточным, постепенным движением к социальному устроению жизни и граничит с равнодушием и безразличием ко всему земному и тленному. Давно отмечено, что русский человек есть максималистический человек. Он не готов довольствоваться чем-то внешним, не укорененным в абсолютное начало бытия. Именно поэтому русский человек всегда легко отзыается на «последние вопросы бытия». Тема эсхатологической перспективы мира ему всегда была более близка, нежели античное упоение космической гармонией.

Это духовное состояние почти не знакомо всей остальной Европе, как не знакомо ей и типично русское переживание за исторический выбор и судьбу России, неразрывно связанной с выбором и судьбой всего мира. Желание приблизиться к подлинному совершенству легко воспламеняет его душу, невозможность же такого движения нередко ведет к апатии и даже к безудержному квиетизму. Вполне справедливо звучит следующая оценка: «Есть одна странная, жуткая, загадочная особенность новой русской истории: в те годы, когда особенно живо и деятельно шло строительство государства, когда бодро и усиленно готовилась Россия к какому-то исполнинскому оказательству своих народных сил и исторических народно-государственных возможностей, когда, казалось, Русь «мужала» для долгих столетий исторического труда, – в те самые годы, в самом русском народе, в какой-то глубине глубин его истории, образовалось некое апокалиптическое ядро, откуда, на всю ширь русского исторического простора, доносилось то явно, то глухо, но всегда сильно и грозно, вещанье: «Ничему не быть. Быть худо. Идем к концу. Идет конец»... Живые апокалиптические воззрения, чувствования и подходы к сущему и действительности всегда жили в русском народе... Апокалипсис всегда был его любимой книгой» [6, с. 94].

Здесь мы часто находимся под властью широко распространенного и ложного мнения о тождественности духовности и сознания. На самом деле духовное начало намного глубже, а главное первичнее как сознания отдельного человека, так и сознания целого народа. Духовность вообще не может исчерпываться сферой мысли, слова, высказывания. Если сознание есть конструирование действительности, есть её идеальное преобразование в мысли, то духовность состоит, прежде всего, в уверенности человека в том, что в его собственной душе укоренено не просто лучшее или худшее, а именно *подлинное, на самом деле* лучшее начало. К этому лучшему

надо не только прислушиваться, *сознавать* его, но и всецело предаваться, утверждая в жизни. Так и дух народа не тождественен только лишь тому самосознанию, которым он обладает, а является отражением намного более значительных оснований бытия. Духовность вообще состоит совсем не в том, чтобы стремиться к Богу, а в том, чтобы *жить* в Боге. Сознание народа всегда динамично, оно откликается на исторически-конкретное время и воплощается в культуре, тогда как дух свидетельствует о присущности народному бытию изначального религиозного чувства, не «затуманенного» или, лучше сказать, не опосредованного культурными образами. Именно религиозность есть живая первооснова всякой культуры. Неверно думать, будто из культуры творится духовная традиция. Напротив, только духовная традиция и может оплодотворять культуру. Народ, знающий свою духовную традицию, несет в себе непосредственное переживание предстояния перед Богом как первоосновой всего мира. Поэтому без живой связи Бога и народа нет и не может быть созидания подлинной духовной культуры [7, с. 36].

Культурная традиция в России стремилась конструировать самое себя, не обращая внимания на духовную традицию народа, как будто бы её не было вовсе. Здесь возникает известное напряжение между «мирским» и «небесным», проявляется раскол жизни на «церковную» и «светскую» (отчасти обнаруживаемый в антицерковности и внекультурности общества, отчасти в ложном отождествлении исторических форм Церкви с Её подлинной сущностью). А. Ф. Лосев констатирует: «Отделившись от своего божественного содержания, духовная власть в России тем самым низвела свое значение, вступила на путь унижений. В лице Никона она начала унизительное для нее соперничество с властью светскою. Отсюда – дальнейшее падение. Потянувшись за приманкой земной власти, иерархия тем самым уронила свой духовный авторитет в глазах народа, и вызвала против себя протест. Но, ставши в положение *внешней* власти, она смотрит на несогласие с собой как на преступное возмущение, реагирует против него кострами и плахами» [8, с. 439–440].

Такой раскол виден и в великой русской культуре XIX в., прежде всего в её литературе. На самом деле то, что мы сейчас называем духовной традицией, было выработано практикой православия, в основе которой, в свою очередь, находится традиция исихазма. Это, действительно, один из важнейших моментов в нашем понимании специфики апокалиптики сознания, поскольку взятая нами из Византии духовная традиция находилась последние три столетия вне традиции культурной, порожденной окцидентальным строительством государственности Петра I. Здесь, заметим, один из источников того водораздела, что обозначился в

идейном столкновении наших «западников» и «славянофилов» в различных их исторических формах.

Какова же сущностная основа такой динамики духовной традиции в существовании русского народного тела, в производстве и возобновлении им своего культурного пространства? Мы должны учитывать, что русская стихия в известный нам период *письменной истории* Руси-России формировалась через разрывы и распады истории. Народ сполна вобрал в себя всю противоречивость и неоднозначность своего «сотканного» исторического полотна. Можно сказать, что вся наша история «в перебоях, в приступах, в отречениях или увлечениях, в разочарованиях, изменениях, разрывах» [1, с. 500]. Здесь, впрочем, уместно заметить, что подобная характеристика исторического бытия может быть применена и ко многим иным народам мира. Тем не менее, вслед за известными выводами, сложившимися в русской религиозно-философской мысли (Н. А. Бердяев, С. Л. Франк, С. Н. Булгаков, В. В. Зеньковский, Г. В. Флоровский и др.), уместно отметить, что у русских очень слабое творческое приятие истории как особого рода духовного подвига и дела. Историзм наш более созерцательный, чем творческий. Поэтому нам так свойственны соблазны священного быта, апокалиптических отрицаний и пietических утешений. Историческое невнимание к построению средней области культуры должно быть признано отрицательной стороной русской жизни. Материальное состояние жизни по-прежнему находится у нас на очень низком уровне. Обладая колоссальными территориями, содержащими грандиозные запасы разнообразных природных ресурсов, мы так и не сумели наладить достойного по меркам современного общества существования человека. Без духовной дисциплины русский человек свободно может превращаться в беспомощного мечтателя и прожигателя жизни, становиться анархистом и авантюристом и легко подпадать под влияние самых экзотических идей. Поэтому трудная, но неизбежная в историческом плане задача русского народа состоит в построении таких основ культуры, которые бы продолжали и укрепляли национально-православные традиции нашего духа и всячески способствовали его нравственному и духовному здоровью.

И всё же очевидно, что прерывистость нашей истории неоднократно ставила перед страной задачу *возобновления* самого бытия России. Так, в XIII, XV, XVII, XX вв. мы начинали жить как бы заново и в иных, чем прежде исторических условиях. Здесь вновь возникают важнейшие темы апокалиптических черт русского самосознания: каков механизм сбиания народа? В чем состоят его социокультурные и духовные доминанты, позволяющие преодолевать вызовы истории? Ныне, когда мы переживаем тяжелейший экономический и нравственный провал

в истории России, когда мы видим, как её недруги (политические и религиозные) лелеют замыслы по расчленению страны, уничтожению нашей самобытной культуры, эти вопросы переходят из метафизической плоскости в практическую.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Флоровский Г. В.* Пути русского богословия / Г. В. Флоровский. – Париж : YMCA-PRESS, 1983. – 600 с.
2. *Соловьёв В. С.* Россия и вселенская Церковь / В. С. Соловьев. – М. : ТПО «Фабула» (репринт с издания А. И. Мамонтова, М., 1901). – 448 с.
3. *Федотов Г. П.* Судьба и грехи России / Г. П. Федотов. – М. : ДАРЬ, 2005. – 496 с.
4. *Чаадаев П. Я.* Избранные произведения и письма / П. Я. Чаадаев. – М. : Правда, 1991. – 560 с.
5. *Достоевский Ф. М.* Политическое завещание: сборник статей за 1861–1881 гг. / Ф. М. Достоевский. – М. : Алгоритм, Эксмо, 2006. – 480 с.
6. *Резвых Т. Н.* «Апокалипсис и Россия»: эсхатологическая тема у С. Н. Дурылина / Т. Н. Резвых // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. – 2015. – № 3. – С. 83–118.
7. *Инговатов В. Ю.* Горизонты и сумерки русской идеи: введение в метафизику исторической судьбы / В. Ю. Инговатов. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2006. – 115 с.
8. *Лосев А.Ф.* Мироцозерцание Вл. С. Соловьева [Электронный ресурс] / А. Ф. Лосев. – URL: http://www.odinblago.ru/mirosoz_solvieva_t1/13.

УДК 17

A. V. Егоров*

ГУМАНИЗМ КАК ПРИНЦИП ПРОЯВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ СОВЕСТИ

В статье рассматривается проблема оснований гуманизма, который по своему содержанию предполагает свободу совести. Автор раскрывает идеиную и открытую борьбу гуманистов за право и свободу культуры совести, выявляет понятие совести, её социальную сущность и функции, обосновывает единство и взаимосвязь гуманизма и культуры совести.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: совесть, культура совести, принцип гуманизма, культурная идентичность.

A. V. Egorov

HUMANISM AS A PRINCIPLE OF MANIFESTATION OF THE CULTURE OF CONSCIENCE

Considers the problem of the bases of humanism, which in its content includes the freedom of conscience. The author reveals the ideological and open struggle of humanists for the right and freedom of culture of conscience, reveals the concept of conscience, its social essence and functions, justifies the unity and relationship of humanism and culture of conscience.

KEYWORDS: conscience, culture of conscience, principle of humanism, cultural identity.

Гуманизм зародился в Италии как идеиное течение, направленное против теологического мировоззрения, авторитета церкви и феодально-го дворянства. Это было прогрессивное явление в западноевропейском свободомыслии. Гуманизм открывает эпоху Возрождения, которая обратила внимание на человека, на его мысли, на его место в общественных отношениях, на его личностные способности. Это был по значимости огромный интеллектуальный прорыв в общественном сознании, вызов старым традициям. Менялись психологические установки, утверждалось и ценилось мнение и дела человека.

* Егоров Александр Владимирович, кандидат философских наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.

Это время разбудило разум, душу и тело человека. Время стало более динамичным и более ценным для человека, способствовало развитию его творческих сил, самоутверждению и уважению к самому себе. Это было время не созерцательного внимания, а человеческих дел и великих творений. Человек рос в своих собственных глазах. Это было время человеческой весны, расцвета человеческой индивидуальности. Эпоха Возрождения обратила внимание на человека как на творческого Бога. Италия стала страной весны.

Однако идеи гуманизма и совести уходят в далёкое прошлое. Понятие гуманизма и совести мы находим у римского и публициста Цицерона, в высказываниях философов античности Сократа, Платона, Аристотеля. Человек теперь сам творец, художник, воплощение красоты, помыслов и мыслитель. Гуманизм по своему содержанию стал не только как интеллектуальное явление, но и как политическое течение с определённой программой деятельности.

История человечества, осознавая себя, создаёт нравственную культуру, в которой интегрирующую и регулирующую функции начинает выполнять культура совести [1, с. 10–16]. Культура совести возникает как коллективное должное, как целостный надличностный социальный организм, который становится духовно-моральным организатором общества, его существенным признанием. Но как это происходит? В предметно-производственной деятельности общество создает систему норм, необходимую для собственного существования и функционирования. Культура совести и гуманизм становятся важными принципами нравственной программы человечества, в которой содержание сосредоточивается на самоутверждении и реализации способностей личности, на её свободное развитие. Гуманизм из идейного течения перерастает в социальное движение за свободу личности, предпринимательства, свободу совести человека. Эпоха Возрождения заговорила о светском мировоззрении и светском обществе. Гуманизм стал идейным, организационным и политическим оружием молодой прогрессивной буржуазии за своё социальное место в обществе. Он стал программой борьбы нового нарождающегося класса. Гуманизм в переводе с латинского языка дословно означает человеческий [2, с. 206], уважительный к человеку, к его естественным и политическим правам. Гуманный, значит, человечный, человеческий.

Возникновение гуманизма и культуры совести закономерно в историческом процессе, оно связано с ростом общественного самосознания и человека, с его борьбой за социальные права. Гуманизм и культура совести едины в решении нравственной свободы, в которой мера свободного развития личности есть и степень его гуманности. Гуманизм не только политический, но и мировоззренческий принцип, в центре ко-

торого поставлены проблемы жизни, деятельности и развития человека как личности.

Каждая культурно-историческая эпоха формирует своё конкретное мировоззрение с его социально-политической и экономической программой преобразования общества. Представление о сущности гуманизма всегда увязывались с проблемой образования, свободой совести, с творческой деятельностью личности. Гуманизм как идеально-политическое течение возникает с развитием и расцветом городов, ремесла и торговли. Уже тогда гуманные идеи воплощались в борьбе за создание условий для творческого развития и воспитания личности. По своей сущности гуманизм и культура совести предполагают право свободы мышления, убеждений и духовную раскрепощенность личности.

Гуманизм и культура совести однородны по своему содержанию. Гуманизм провозглашает свободу вероисповедания, открывает демократические свободы творчества, становится на защиту достоинства человека и его права на счастье. С другой стороны, культура совести как социальное явление содержит в себе гуманную идею всестороннего воспитания личности нужной обществу, а общество свободным для творческого развития личности. В то время молодая буржуазия видела своё будущее и смысл своей борьбы в свободе творческого предпринимательства. Как видно, исторический процесс, изменяя социальные условия, позволил человеку подняться до самоуважения, до нравственного сознания и творческого отношения к жизни. Гуманный процесс шёл от рабского преклонения человека перед церковью, до признания его как высшего существа природы, от разумного человека к творческой и нравственной личности, создателю материальных и духовных ценностей.

Гуманизм и культура совести предполагают красоту человеческих взаимоотношений, их чуткость, душевность, отзывчивость, он всегда питает уважение к человеку. Гуманизм по своему содержанию активен, он включает человека в общее строительство гражданского общества, уважает человека труженика.

Есть ли общая основа гуманизма и культуры совести? Да, есть. Эти два понятия составляют мировоззренческий взгляд человека на то, каким быть человеку, живущему в реальном обществе. Культура совести и гуманизм – это продукт социальной борьбы, они являются отправными принципами жизнедеятельности людей. Культура совести учит быть толерантным по отношению к религии и мировоззренческим взглядам и убеждений людей. Так, в Конституции Российской Федерации каждому человеку гарантируется свобода совести, свобода вероисповеданий [3, с. 12–14], а гуманизм провозглашается высшей ценностью. Гуманизм в культуре совести является важной основой её содержания.

жания. Приоритетное место в гуманизме и культуре совести принадлежит творческой личности, имеющей право на счастье и благополучие. Оба принципа являются определённым методом борьбы за человека и её свободу.

Культура совести открывает человеку содержание сущности социальных отношений, знакомит человека с нравственным кодексом общества. Культура совести личности складывается из всего уклада общественных экономических отношений, и она напрямую зависит от совести общества. Совесть человека нуждается в знаниях общественных норм общежития, в ответственности за их соблюдение. Культура совести и гуманизм стимулируют человека к свершению справедливой жизни, уважение к личности, способной творить добре дело. Так, современное движение волонтеров характеризуется гуманными мотивами, личной ответственностью за чистоту планеты, патриотическим переживанием. Гуманизм дополняет совесть, которая не может быть негуманной, он раскрывает её содержание и требует её проявления. Культура совести со всей своей совокупностью нравственных норм отстаивает свободу проявления гуманизма.

Гуманизм и культура совести сходятся в точке добра, их ценностная направленность способствует благополучию общества. Культурно-нравственное содержание этих понятий действительно и ответственно. Гуманизм становится формой проявления культуры личности, его идентичной психологической чертой. Гуманизм проявляется с сознанием культуры совести. И сегодня гуманизм, не теряя своей ценности, становится определенной активной практикой в решении национальных и глобальных проблем.

Гуманизм стал не только политическим принципом ответственности человека за свой национальный суверенитет, оно и стало принципом солидарности и борьбы за мир. Мы знаем, что не бывает челоκоненавистнического гуманизма, как и культуры совести. Идейное содержание гуманизма и культуры совести, их практическая направленность совпадают. Как политический принцип гуманизм способствует развитию своей отечественной культуры. Методологической основой гуманизма является право отстаивать и проявлять свои мировоззренческие идеи, равенства и справедливости. Борьба за политические и социальные свободы является первоосновной задачей гуманизма. Гуманизм провозглашает свободу личности, а культура совести позволяет ответственно ею пользоваться. Культура совести, являясь общечеловеческой ценностью, повелевает личности быть гуманистом, обладать той суммой знаний, которые необходимы для производственной и гражданской деятельности. Гуманизм и культура совести всегда были проводниками свободы просвещения. Степень культурного

развития личности и общества расценивается мерой его гуманности и свободой совести.

Сегодня общество вступило в эпоху господства информационной культуры. Гуманизм завоевал свое место в общественных отношениях, в общественной культуре, он конституционно закреплен в правах и обязанностях людей. Гуманизм и культура совести не отрицают информационную культуру, а находит в ней средство гуманного воспитания личности. Информационная культура имеет большие преимущества, она становится частью общечеловеческой культуры.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Егоров А. В. Культура совести как метод науки совестологии / А. В. Егоров // В мире науки и искусства вопросы филологии, искусствоведения и культурологии : сб. ст. по материалам 53 междунар. науч.-практ. конф. №10(53). – Новосибирск : СиБАК, 2015. – 108 с.
2. Гуманизм. Новый иллюстрированный энциклопедический словарь / под ред. В. И. Бородулина. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2005. – 912 с.
3. Конституция Российской Федерации. – М. : Юрайт-Изд, 2006. – 48 с.

ПРАВО И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 005.35

А. А. Зайковская, И. Р. Либенсон*

НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

В статье рассматриваются теоретические и методологические вопросы технического нормирования труда как инструмента социального управления, анализа его роли в настоящем и возможном будущем, в условиях вероятной трансформации социальной системы. Статья состоит из следующих условных частей: определение социального управления, освещение сложившихся методических основ нормирования труда, краткое описание системы государственного регулирования нормирования труда в Российской Федерации, исследование макроэкономических функций нормирования труда, анализ динамики профессиональной структуры занятости и ее тенденций, прогноз изменения характера нормирования труда в условиях трансформации социальной системы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: социальное управление и контроль, нормирование труда, социальная система, профессиональная структура, занятость.

A. A. Zaikovskaya, I. R. Libenson

THE REGULATION OF LABOR AS TOOL OF SOCIAL MANAGEMENT

The article deals with theoretical and methodological issues of technical regulation of labor as a tool of social management, analysis of its role in the present and possible future, in the conditions of probable transformation of the social system. The article consists of the following parts: the definition of social management, coverage of the existing methodological foundations of labor regulation, a brief description of the system of state regulation of labor regulation in the Russian Federation, the study of macroeconomic functions of labor regulation, analysis of the dynamics of the professional structure of employment and its trends, the forecast of changes in the nature of labor regulation in the transformation of the social system.

KEYWORDS : social management and control, labor regulation, social system, occupational structure, employment.

Нормирование труда – это не только экономический инструмент, а прежде всего это инструмент социального управления. Вначале осветим,

* *Зайковская Анастасия Александровна, кандидат социологических наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.*

Либенсон Игорь Рувимович, кандидат экономических наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.

что авторы статьи вкладывают в понятие «социальное управление» [2]. Оно широко используется в науке как в специальных (частных) предметных областях знания, так и общей части. Оно встречается в текстах и в обыденном употреблении понимается как государственное, организационное и общественное управление жизнеобеспечением индивидов и их семей, регулирование социального развития общественных слоев, включая социальное обеспечение работников в сфере трудовой деятельности – на производстве, на предприятиях и в организациях.

В научных текстах понятие «социальное управление» используется также и в общем значении как объемлющее управление в социальной суперсистеме. Формированию категории «социальное управление» в данном смысле способствовали исследования на стыке философии, социологии, теории управления (кибернетики) таких российских ученых, как В. Г. Афанасьев, Г. В. Атаманчук, А. И. Радченко, В. Г. Глущенко, Ю. В. Тихонравов, Г. В. Осипов, С. В. Хатунцев, В. А. Ядов, Н. С. Данакин, Г. В. Щекин, Н. И. Кабушкин, С. Б. Мельников, В. И. Патрушев, В. А. Ефимов, М. В. Величко и др.

В целях нашего исследования мы используем понятие «социальное управление» в общем значении, как управление общественными суперсистемами по полной функции, выходя на уровень социальной модели макроэкономики и такой ее компоненты, как технологический прогресс (НТП).

В качестве экономического объекта управления и предмета соответствующих прикладных (и даже фундаментальных) исследований НТП изучается с точки зрения тех изменений, которые он привносит в организационно-технические условия (ОТУ) производства, меняя производительность, интенсивность, квалификацию труда, структуру и потребность в квалифицированных кадрах традиционных и новых профессий и сфер занятости (отраслей). Обычно это принято рассматривать изолировано без учета социальных мотивов и обратного влияния НТП на социум и управление. В лучшем случае изучаются вопросы техники безопасности и экологической безопасности. А социокультурные последствия как правило остаются неопределенными, нерассмотренными или неоглашёнными. Между тем, не социальная система является частью техносферы, а техносфера (техника, технологии) является частью социальной суперсистемы, ее производной. Технологии – это лишь техническая база для общества, обладающего свободой выбора своего социального настоящего и будущего [2].

Междисциплинарные исследования (на стыке технологии, экономики, социологии, культурологии, психологии и управления) позволяют распознать в широком смысле социальные последствия технологического прогресса с точки зрения установления возможностей управления ими.

Также и нормирование труда следует рассматривать с позиций социального управления, и, прежде всего, одной из его ведущих функций – социального контроля.

Производственно-управленческая функция нормирования труда – это измерение и управление процессом производства (инструмент рационализации, планирования, анализа, учета (контроля), оплаты и стимулирования труда) в его обновлении под влиянием НТП. Социальная же функция нормирования труда иная. Это консервативное компромиссное решение системы управления в исторически сложившихся вплоть до сегодняшнего дня условиях, характерных для социально-экономических отношений, в которых труд отчужден от его результатов, а трудящиеся – от управления.

Нормирование труда – это одно из организующих (координирующих), объединяющих (связующих) начал в дискреционной системе, разделенной информационно, технологически, профессионально, функционально и социально. Оно определяет относительно разумные пределы эксплуатации труда капиталом, либо государственным (как в СССР), либо частным (как в РФ). Таким образом, использование нормирования труда – это практический рациональный ответ системы управления на реальную степень социальной зрелости трудящегося большинства.

Вместе с тем, нормирование труда может быть направлено на манипуляцию, создание работодателем иллюзии заботы о человеке и его труде, скрывая (подменяя, но не устраняя) противоречия между непосредственно общественным характером труда и частным присвоением его результатов капиталом. Таким образом система закрепляет сложившиеся отношения.

Далее вкратце рассмотрим методические основы нормирования труда на примере труда рабочих. Это традиционный для индустриальной эпохи весьма методически развитый способ измерения затрат живого труда. Нормирование труда выступило в качестве научного способа управления производством (хронометраж производственных процессов) и живым трудом (ФРД, микронормы) преимущественно рабочих профессий. Оно началось и развивалось в первую очередь в реальном секторе производства, в отраслях промышленности и индустриальном сельском хозяйстве (АПК).

В прикладном понимании нормирование труда – это определение необходимых затрат живого труда (или времени) на изготовление единицы продукции, оказание услуги, выполнение работы (функции) отдельными работниками или группами (бригадами), в зависимости от категории квалификации работы, условий труда, степени механизации труда, производных характеристик от основных (требований к опыту работника, к качеству работы и др. условий) и собственно установление норм труда.

Сложились следующие виды норм труда: нормы времени, нормы выработки, нормы времени обслуживания, нормы обслуживания, нормы численности, нормированные задания повременщикам. К сфере нормирования труда в широком смысле относят также нормирование управляемости (регламентируемое число лиц, непосредственно подчиненных одному руководителю), нормирование сложности труда (квалификационные разряды рабочих, категории сложности труда специалистов), нормирование оплаты труда (тарифные ставки, должностные оклады), нормирование условий труда (санитарно-гигиенические, безопасности и др.).

Норма времени непосредственно количественно выражает меру труда. Это обоснованные затраты времени на выполнение единицы работы (одной производственной операции, одной детали, одного изделия, одного вида услуг, работы определенного объема и т. д.) одним работником или группой работников установленной численности и квалификации в конкретных производственных (организационно-технических) условиях. Нормы времени рассчитываются в человеко-минутах и человеко-часах.

Для нормирования труда используют методы суммарные (опытно-статистические) и аналитические, которые направлены на решение следующих задач:

- изучение структуры рабочего времени;
- оптимизация трудовых процессов;
- планирование и расчет численности;
- измерение производительности труда;
- проектирование НОТ (рационализация методов выполняемых работ).

Опытный метод предполагает определение нормы на основе личного опыта нормировщика, а статистический основан на установлении норм по данным о фактических затратах времени на аналогичную работу в прошлом. Опытно-статистический метод не признается научным, так как нормы разрабатываются без необходимого анализа фактических условий труда.

Нормирование труда аналитическим методом осуществляется на основе описания нормируемой операции по составляющим ее элементам и факторам, влияющим на продолжительность выполнения каждого элемента (технологическим, организационным, психофизиологическим, экономическим и социальным), затем проектируются рациональный состав операций и последовательность выполнения ее элементов. После этого рассчитываются затраты времени на каждый элемент и определяется научно обоснованная норма времени на операцию в целом.

Методы установления норм затрат труда не связываются с применяемыми формами оплаты труда (сдельной или повременной), а учитывают только характер и содержание работ.

Далее рассмотрим вкратце систему государственного регулирования нормирования труда в Российской Федерации. Нормированию труда посвящена гл. 22 Трудового кодекса РФ. В ст. 159 работникам гарантируется применение систем нормирования труда, определяемых работодателем с учетом мнения представительного органа работников или устанавливаемых коллективным договором. Согласно ст. 129 Трудового кодекса РФ заработка плата работника определяется как вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы. Нормы труда служат для определения количества выполняемой работы, а также для расчета трудоемкости работ, стоимости затрат на виды работ.

Для однородных работ могут разрабатываться типовые (межотраслевые, отраслевые, профессиональные и иные) нормы труда в соответствии с Правилами, введенными Постановлением Правительства РФ от 11 ноября 2002 г. № 804.

Минтрудом России утверждены Методические рекомендации по разработке систем нормирования труда в государственных и муниципальных организациях (приказ от 30 сентября 2013 г. № 504), а также методические рекомендации для федеральных органов исполнительной власти по разработке типовых отраслевых норм труда (приказ от 31 мая 2013 г. № 235).

Основными видами норм труда являются: нормы времени, нормы выработки и нормы обслуживания.

Кроме норм труда существуют также нормативы по труду, которые принципиально отличаются. Если нормы труда рассчитываются применительно к конкретным условиям выполнения нормируемого процесса для определенных значений факторов, то нормативы по труду устанавливаются к различным вариантам типичных или усредненных организационно-технических условий. Нормы труда устанавливаются для конкретной работы и регулярно пересматриваются, а нормативы по труду многократно используются для расчета норм труда и действуют без пересмотра длительное время, т. к. изменения организационно-технических и других условий по совокупности работ протекают медленнее, чем на отдельных рабочих местах.

Существуют следующие нормативы: нормативы по труду, нормативы времени, нормативы численности.

Сохраняется большой перечень действующих нормативных актов (в том числе со временем СССР), которые могут быть использованы работодателем в качестве основы для разработки систем нормирования труда в организациях различных отраслей экономики. Эти акты вполне согласуются с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД), утвержденном приказом Росстандарта от 07 октября 2016 г. № 1326-ст.

В справочных перечнях нормативные акты обычно представлены в двух разделах: нормы труда и штатные нормативы.

Далее рассмотрим макроэкономические функции нормирования труда. С помощью нормирования труда система управления получила возможность достаточно точно определять и обосновывать меру интенсивности живого труда. Это позволяло решать ряд следующих управлеченческих задач:

- обоснование для того или иного действующего предприятия потребности в трудовых ресурсах, соответствующей его технической оснащённости, наличию рабочих мест, производственной мощности;
- согласование потребности в трудовых ресурсах с план-заданиями производственной программы действующих предприятий;
- определение потребности в трудовых ресурсах для вновь проектируемых производств (новых предприятий);
- определение потребности в кадрах для системы государственного и муниципального управления;
- обоснование руководством предприятий и организаций заказа сферы профессионального обучения в подготовке новых кадров;
- обеспечение управляемости перераспределения живого труда между отраслями экономики на основе прогнозирования кадровых потребностей социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов и страны в целом;
- контроль и стимулирование производительности труда в масштабе экономики.

Таким образом, нормирование труда традиционно используется как динамический способ сбалансирования спроса и предложения живого труда в многоотраслевой хозяйственной системе.

Вместе с тем, макроэкономическая функция нормирования труда независимо от экономической модели (плановая как в СССР, или рыночная как в РФ) состоит в том, что это один из ключевых инструментов согласования (сбалансирования) производства и потребления материальных благ в масштабе страны. Поясним это.

С одной стороны, нормирование труда устанавливает пределы интенсивности (эксплуатации) живого труда, являясь мерой определенности и регулятором его естественной производительности в сфере производства.

С другой стороны, будучи регулятором сферы производства, нормирование труда влияет и на сферу потребления. В России сфера производства увязывается со сферой потребления не непосредственно, а опосредованно, через потребительский рынок (товарно-денежные отношения). Несмотря на в значительной степени спонтанность, а не планомерность процессов рыночной регуляции хозяйственной деятельности

(например, колебания платежеспособного спроса потребителей), использование норм труда прямо и косвенно способствует уравновешиванию предложения результатов труда со спросом на продукцию труда в форме промежуточных инвестиционных товаров и товаров конечного (народного) потребления.

Рассмотрим это подробнее. Ведущими стихийными (бесструктурными) регуляторами согласования сферы товарно-денежного обращения с товарным производством в рыночной модели экономики выступают:

- изменение покупательной способности организаций и населения;
- конкуренция потребителей за обладание дефицитными (качественными) ресурсами, продукцией и услугой;
- оседание избыточных ресурсов и продукции в запасах;
- неравномерный рост цен на продукцию и услуги по отраслям производства (инфляция);
- резервная армия трудовых ресурсов (экономически избыточное население).

Таким образом, ведущим бесструктурным регулятором поддержки экономики выступает дефицит. Мы уже отмечали, что при капитализме – это дефицит денег, рабочих мест, качества, энергии и информации [2]. Так как нормирование труда способствует установлению более справедливой меры его оплаты, то оно тем самым прямо поддерживает соответствие покупательной способности конечных потребителей, занятых в сфере производства, производительности их труда. Также нормирование труда косвенным образом может смягчить проблему товарного дефицита и инфляции содействием сбалансированию межотраслевой структуры производства с наличием трудовых ресурсов, внося в систему определенную планомерность, конечно, при условии повсеместного систематического использования нормирования труда как концепции и методологии управления.

Несмотря на обязанность работодателей нормирования труда, предписанную в Трудовом кодексе РФ, по факту нормирование труда носит обязательный характер лишь для государственного сектора экономики (бюджетных организаций) в силу наличия здесь вертикали власти и управления и только рекомендательный для частных предприятий. Учитывая социально-экономическую значимость нормирования труда, представляется целесообразным повысить контролирующую и стимулирующую роль государственного регулирования в сфере нормирования труда в отношении частных предприятий РФ. Например, сделать обязательным условием допуска к участию на рынке государственных закупок наличие у потенциального поставщика реальной (не только на бумаге) системы нормирования труда.

Далее проанализируем динамику численности и структуры работников организаций РФ по профессиональным и квалификационным группам с целью выявления тенденций для предметной области нормирования труда. Для этого используем проводимые один раз в два года статистические наблюдения в РФ. Динамика занятости в РФ по видам экономической деятельности и уровня квалификации за рассмотренный период (8 лет) описывается величинами следующих показателей (табл. 1).

Таблица 1
**Списочная численность работников организаций и ее структура
по профессиональным группам Российской Федерации**

Период наблюдения	По состоянию на 31.10.08		По состоянию на 31.10.10		По состоянию на 31.10.14		По состоянию на 31.10.16		2008–2016	
	тыс. чел.	структур, %	тыс. чел.	тыс. чел.	тыс. чел.	структур, %	индекс численности	темпер численности, %		
Списочная численность работников организаций РФ по профессиональным группам										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Всего в РФ, в том числе:	31347	100	28559	28482	27838	100	0,89	-11		
руководители	3049	10	2744	2819	2518	9	0,83	-17		
специалисты высшего уровня квалификации	5976	19	5855	6318	7301	26	1,22	+22		
специалисты среднего уровня квалификации	4290	14	3915	3899	3072	11	0,72	-18		
служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием	1130	4	906	910	1278	5	1,13	+13		
работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	2353	8	2574	2814	2520	9	1,07	+7		
квалифицированные работники, сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства	620	2	460	311	242	1	0,39	-61		

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	5752	18	4610	4269	4168	15	0,72	-28
операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	3938	13	3603	3430	3539	13	0,90	-10
неквалифицированные рабочие	4240	14	3892	3712	3200	11	0,75	-25

Составлено на основе показателей по обследованным видам экономической деятельности и организациям всех форм собственности в целом по стране.

Как видно из табл. 1, растёт число специалистов высшего уровня квалификации (+22 %), в свою очередь падает число специалистов среднего уровня квалификации (-18 %) и неквалифицированных рабочих (-25 %). Мы полагаем, что это можно признать долгосрочными тенденциями. Динамика по остальным профессиональным группам, по нашему мнению, в основном носит временный конъюнктурный характер, и знаки их динамики могут измениться уже в ближайший период. Это тенденции кратковременные.

Характеристика динамики занятости зависит не только от анализируемого периода. Она может отличаться в разных регионах страны, секторах экономики и отраслях. Также данная динамика одновременно отличается в разных странах, так как страны и регионы неодинаковы по темпам изменения организационно-технического уровня производства (НТП), возможностям системы профессионального обучения пополнения экономики квалифицированными кадрами, изменениям в положении страны в системе международного разделения труда (роста самообеспечения на основе импортозамещения, роста экспорта, импорта, кооперации, дезинтеграции), сдвигам в отраслевой структуре экономики (структуре производственных инвестиций, приходом в страну ТНК), изменениям политической конъюнктуры управления производством (привлечении дешевой иностранной рабочей силы и др.), фазам экономического цикла (кризиса, депрессии, оживления, подъема) и прочим политическим, управлением и экономическим факторам. Например, проявления этих различий по странам за одинаковый период (2007–2010) видны на рис. 1.

Углубленный анализ позволяет определить реальные тенденции в структуре занятости, отделить долгосрочные тенденции, связанные с процессами смены технологического уклада, от динамики под воздействием конъюнктурных кратковременных влияний. Отсюда могут быть

выявлены потенциальные объекты для системы нормирования труда, наиболее актуальные тактические и стратегические области ее функционирования и, соответственно, направления дальнейшего совершенствования методики.

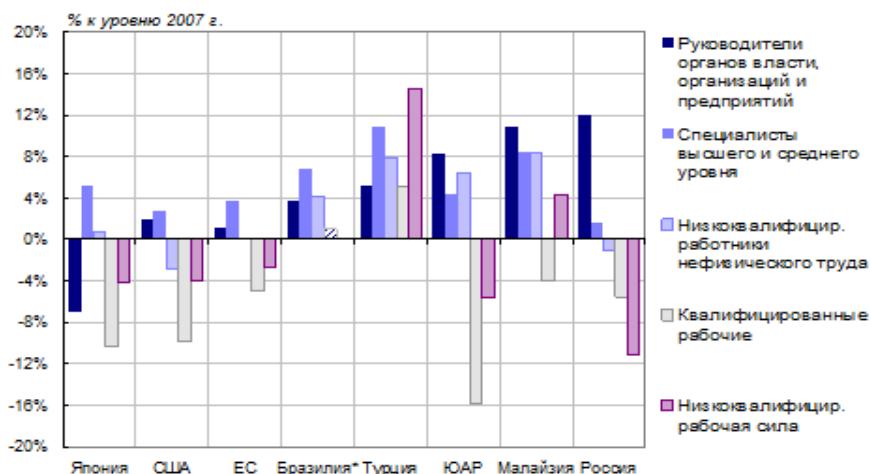


Рис. 1. Динамика численности занятого населения по видам трудовой деятельности в 2007–2010 гг.

С учетом выявленной в данном анализе динамики можно предположить о долгосрочном стратегическом повышении роли сложного труда, требующего постоянного повышения квалификации работников. Отсюда становится актуальным развитие методики измерения затрат сложного труда, в котором постоянно растет интеллектуально-духовная составляющая, творящая «новое, небывалое». Это измерение трудоемкости как собственно интеллектуальной деятельности (научно-исследовательской, опытно-конструкторской, проектной работы, рационализаторского, изобретательского, творческого труда инженеров, технологов, программистов, архитекторов, дизайнеров, экспертов, аналитиков, руководителей и т. д.), так и процессов производства, в которых растет творческая компонента, требующая соответствующего уровня квалификации технических кадров – исполнителей процессов.

Научные исследования вопросов нормирования собственно научно-исследовательского труда стали появляться примерно в 70–80-е гг. прошлого столетия и были представлены теоретическими и практическими работами В. И. Белоцерковского, В. К. Беклешова, А. А. Звягина, П. Н. Завлина, К. Ф. Пузыни, В. К. Чернявского, В. Н. Мосии, А. П. Павленко, Г. Э. Слезингера. Ими был предложен ряд решений и методов (более 40 методов) оценивания трудоемкости научного труда.

Вместе с тем, они так или иначе пытались решать техническую задачу прямого измерения затрат научно-исследовательского труда как через разложение его на однородные и повторяющиеся процессы («виды работ»), так и через их результаты [4].

Вместе с тем интеллектуальный труд содержит в себе парадокс, о котором пишет М. Г. Делягин так: «Советский ВПК был единственным в истории человечества институтом, обеспечивавшим массовые дорогостоящие исследования без заранее гарантированного результата. Благодаря этому в нем было создано большое число т.н. закрывающих технологий, сочетающих сверхэффективность с дешевизной и простотой» [1]. Творческая составляющая труда, творческое озарение несовместимы со стандартными процедурами, четкими правилами, прозрачностью и строгостью функциональных ролей, и какими-либо иными регламентами. Думается, что еще только предстоит обосновать новый подход к проблеме оценки интеллектуального труда, целесообразности его нормирования, конечно, с учетом накопленного отечественного и зарубежного научно-практического и методического опыта, но уже на принципиально иной концептуальной основе модели грядущего социального управления будущего, когда раскрытие творческого потенциала трудящегося станет потребностью самого трудящегося.

Далее проанализируем возможное будущее нормирования труда в условиях трансформации социальной системы. В попытках представить социальные модели производственной сферы будущего существует несколько теорий о характере научно-технического прогресса во взаимосвязи с изменениями в общественном сознании и управлении, в общественном укладе, в социальной структуре общества, в том числе со сдвигами в профессиональной и квалификационной структурах. Среди наиболее заметных таких теорий выделяются теория технологической сингулярности (Р. Курцвейл и др.) и теория смены технологических (мирохозяйственных) укладов (С. Ю. Глазьев и др.). Например, в понимании сторонников теории смены технологических укладов развитие технологической и социальной реальности похоже на спираль. Сейчас наблюдается фаза роста шестого технологического уклада, который сменится фазой зрелости и, возможно, начнется седьмой технологический уклад. Напомним, что технологический уклад – это совокупность сопряжённых производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно. Смена доминирующих в экономике технологических укладов предопределяет неравномерный ход научно-технического прогресса.

Как сказал В. В. Путин на пленарном заседании съезда Российского союза ректоров (2018): «Если будущее за геномными технологиями, за цифрой и за искусственным интеллектом, за робототехникой, если буду-

щее на стыке научных знаний, если будущее за природоподобными технологиями, о которых здесь говорили, то нужно подумать, как нужно и к чему нужно готовить такого специалиста, который все это знает, все это может и реально будет применять на практике. Просто мы должны понять, что другие специалисты не только завтра – уже сегодня не нужны» [3].

Вместе с тем, для нас научный интерес представляет не как таковое технологическое будущее, а будущий социальный уклад жизни, преобразования в общественном сознании и изменение социального поведения, изменение качества (характера) труда, требований к квалификации работников, а также модель социального управления экономикой, которую цивилизация выбирает, и в которой будут существовать и развиваться новые технологические уклады во все более ускоряющемся темпе (ускорение обновления научно-технической информации и технологий в течение «SNBIC-конвергенции»).

И здесь возможен выбор и реализация одной из всего лишь двух глобальных социальных моделей экономики будущего.

Либо это будет трансгуманистический технократический разделенный индивидуализированный социум, на который нацелена западная цивилизация, под контролем и управлением глобальной корпоратократии. Тогда это будет крайне незгалтарное (социальное неравенство как предпосылка имущественного неравенства), раздробленное, жестко разделенное, с одной стороны, на малочисленный «креативный» класс («суперкласс», представители-субъекты «нетократии» (предполагаемая форма управления обществом, в рамках которой основной ценностью являются не материальные предметы, а именно деньги, недвижимость и так далее, а информация); «постиндустриальные производители», «технократия» (социально-политическое устройство, основанное на принципах научно-технической рациональности, в котором власть принадлежит научно-техническим специалистам (учёным, инженерам, технологам), которые имеют специальные знания и опыт руководящей работы), «интеллектуальная элита», «научно-техническая интелигенция», «новые избранные» и т. п.), занятый исключительно творческим трудом и управлением.

И, с другой стороны, – на обслуживание «креативного» класса, социально плохо защищенное большинство пассивных исполнителей-потребителей. Для этого большинства в основном закрыты «социальные лифты», оно отстранено от любых процессов управления жизнедеятельностью общества в целом, и производством в частности, «социального творчества», разработки и принятия общественно значимых решений о путях дальнейшего развития социально-экономической

системы. То есть воспроизводится жесткая «толпо-элитарная» модель общественного устройства и иерархия управления «нового средневековья» с сохранением таких понятий, как «прибыль», «политика», «социальная власть», «человеческий капитал», «патентное право на интеллектуальную собственность», «наемный труд» (по сути подневольный), «элитарное образование» и т. д.

Либо же это будет союз народов, объединенных общими морально-нравственными принципами. Так сказать, общество духовной взаимоподдержки единомышленников, солидарное общество с социальной моделью, настроенной на развитие всех его членов, в частности не допускающая неограниченную капитализацию индивида и его семьи, эксплуатацию человека человеком и системой, изоляция общества от дел управления производством и распределением общественных благ. Наоборот, это модель, создающая благоприятные условия для самоорганизации, самоуправлении, для участия большинства членов в свободное от работы время в делах управления, где управление обществом принадлежит только самому обществу в целом, где исключено понятие «режим секретности», а информация самого процесса управления открыта, где преобладает всеобщая социальная ответственность в интересах созидающего труда и развития всех и каждого, где для всех свободен доступ к передовому образованию, сверхэффективным технологиям (высокопродуктивным, простым и дешевым), управленческой информации. То есть на принципе: образование и высокие технологии равнодоступны для развития всех, а не только для «элиты», ибо богата талантами земля русская, для которой свойственны добровольная самоорганизация людей, артельный принцип совместной деятельности, созидающее и творческое начало общественного труда. Термин «элита» в данной статье означает часть общества, обладающую монополией на власть, информацию, ресурсы общества и занимающую доминирующее положение в социальной иерархии. (См., напр.: Восленский, Ландберг, Москва, Миллс и др.).

Становится понятно, что перспективы нормирования труда как инструмента социального управления прежде всего зависят от социальной модели жизнедеятельности в целом и ее производственной сферы, в частности, которую выберет цивилизация в скором будущем.

Заглядывая вперед, можно предположить, что государственное (законодательное, централизованное) регулирование нормирования труда как инструмента социального управления будет сохранять свою актуальность до тех пор, пока существует понятие «наёмный труд» и корпоративный принцип управления (замыкание управления на личные интересы хозяев корпораций).

Думается также, что необходимость в централизованных и локальных регламентах затрат (времени) живого труда в среде обучения специалистов и в их труде в лабораториях, «наукоградах», творческих группах, высокотехнологичных компаниях и цехах по созданию технологий и машинных комплексов нового технологического уклада сохранится, опять-таки, если цивилизация смыслом и целью деятельности выберет как самоценность «технический прогресс» под управлением искусственного интеллекта, а не как условие раскрытия и не как средство, помогающее развитию созидательного творческого потенциала всех членов общества. То есть, если целью социального управления, в данном контексте как антипода социального самоуправления экономикой, общество выберет технологию, власть, прибыль, потребление, а не духовно-нравственное развитие человека, всех и каждого.

Необходимость же в техническом нормировании труда как таковом отпадет сама по себе там, где живой труд будет полностью замещен самовоспроизводящимися механизированными автоматическими комплексами и процессами (роботизированными, цифровыми и т. п. технологиями). Хотя, подобие нормирования (скорее технологического регламента) труда работников, обслуживающих машинную технику и процессы, состоящих из функций, не требующих высокой квалификации, останется, опять-таки, если из этих функций будет исключено интеллектуальное, творческое начало, возможность самовыражения в труде, но, самое главное, если работник будет реально полностью отстранен от управления делами коллектива организации и общества в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Делягин М. Г. Русскую цивилизацию еще можно спасти от гибели [Электронный ресурс] / М. Г. Делягин. – URL: <https://izborsk-club.ru/15117>.
2. Зайковская А. А. Развитие предмета и метода социального управления / А. А. Зайковская, И. Р. Либенсон // Культура. Наука. Образование. – 2018. – № 4 (49). – С. 112–131.
3. Материалы пленарного заседания съезда Российского союза ректоров [Электронный ресурс]. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57367>.
4. Феоктистова О. А. Нормирование научно-исследовательского труда: методологические подходы [Электронный ресурс] / О. А. Феоктистова // Науковедение : интернет-журнал. – 2014. – № 5 (24). – URL : <http://naukovedenie.ru>.

ПСИХОЛОГИЯ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 159.96; 159.98

Э. В. Зауторова*

ТЕАТР-ТЕРАПИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПОВЕДЕНИЯ ВПЕРВЫЕ ОСУЖДЕННЫХ ЖЕНЩИН

В условиях изоляции большинство осужденных, особенно тех, кто осужден впервые, испытывают негативные переживания. В трудной жизненной ситуации занятия театральной деятельностью могут помочь человеку выстроить адекватную систему психологической защиты, почувствовать себя творцом, повысить уровень художественной культуры, осознать свою значимость.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: места лишения свободы, впервые осужденные, лица женского пола, театр-терапия, психологическая коррекция.

E. V. Zautorova

DRAMA THERAPY AND PSYCHOLOGICAL CORRECTION OF THE BEHAVIOR OF FIRST OFFENDERS WOMEN

In conditions of isolation, the majority of convicts, especially those who are convicted for the first time, experience negative experiences. In a difficult life situation, theatrical activities can help a person to build an adequate system of psychological protection, to feel like a Creator, to raise the level of artistic culture, to realize their importance.

KEYWORDS: places of deprivation of liberty, first-time convicts, female persons, theatre therapy, psychological correction.

Условия содержания в местах лишения свободы отличаются суровостью и однообразием. В связи с этим большинство осужденных испытывают негативные переживания. Особенно тяжело условия изоляции переживают лица, впервые осужденные судом [3]. В трудной жизненной ситуации занятия арт-терапевтической деятельностью могут помочь человеку выстроить адекватную систему психологической защиты, принести серьезные оздоровительные подвижки в организме человека.

Арт-терапия – это комплекс средств, позволяющий довольно успешно решить многие психологические проблемы. Сейчас это

* Зауторова Эльвира Викторовна, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института ФСИН России», г. Москва.

направление не только в терапии, но и в пенитенциарной психологии приобретает все большую значимость. Пенитенциарные психологи начинают осознавать роль и масштаб этого вида коррекционной работы, а арт-терапия начинает занимать в комплексе психологических средств, направленных на психокоррекционную и реабилитационную работу с осужденными женщинами, важное место.

Арт-терапия, по определению М. Е Бурно, представляет собой прием терапевтического самораскрытия в творчестве [1]. В местах лишения свободы используются различные виды арт-терапии. Данная статья посвящена рассмотрению такого ее вида, как театр-терапия. Драматическое художественное творчество использует средства театрального искусства и ролевой игры.

Театр-терапия – особая форма терапии, где возможен всплеск эмоций, а женщины, как правило, очень эмоциональны. Их артистические переживания в тот момент, когда они исполняют роль, могут обнаружить неосознанные влечения и позволить им проявиться, т. е. стать доступными для анализа катарсического освобождения. Отсутствие возможности самовыражения в творчестве вызывает комплекс «отчуждения», который пропитывает отношение человека к себе, близким, работе, событиям окружающего мира [2]. Через занятия творческой деятельностью и восприятие творческого процесса у осужденных идет пробуждение тех эмоций, которые часто остаются невостребованными в повседневной жизни, происходит восстановление нарушенных контактов внутри личности, и она обретает ценность. В театральном творчестве человек получает опыт расширенного самосознания и самоощущения, он вспоминает и предвосхищает свои истинные возможности. В данный период для участниц театральной студии сцена стала пространством желанной и успешной самореализации.

Занятия по театр-терапии проводятся в специально созданной для этих целей театральной студии, куда женщины приходят по собственному желанию. Далеко не все из них имеют музыкальное или хореографическое образование, но они этому учатся в стенах исправительного учреждения, костюмы, декорации, музыкальное сопровождение женщины придумывают сами [6]. Женщины длительное время репетируют свой театральный выход. Некоторые из них покидают студию (не выдерживают эмоциональной нагрузки, или понимают, что это не их призвание).

Положительный опыт использования театр-терапии в работе с впервые осужденными женщинами используется в настоящее время в ИК-1 УФСИН России по Вологодской области. Сотрудники отмечают, что часто женщины выбирают те роли, которые схожи с жизненными. Например, в

рок-опере «Юнона и Авось» (сл. А. Вознесенского, муз. А. Рыбникова) роль Кончиты лучше других сыграла девушка-наркоманка, которую в потребление наркотиков вовлек ее сожитель. Она потеряла ребенка в период перинатального развития. Актёрская любовь к Рязанову была желаемой проекцией на ее будущую счастливую жизнь после освобождения. Участие в постановках, спектаклях дает осужденным возможность обновления и перемены собственной жизни, шанс попробовать себя в ином образе. Соединение «Я» и «не Я» позволяет испытать свои возможности, свою роль, может быть, и свое будущее [4].

Женщины желают, чтобы на спектаклях присутствовали их родственники, они гордятся тем, что смогли перебороть в себе сценический страх, разучить «километры текста», кардинально изменить себя, хотя бы в сценическом образе. Во время ежедневных репетиций женщины забывают, где они находятся. Они согласны работать на сцене без перерывов и, естественно, на нарушение режима содержания им просто не хватает времени. Фотографии на память, заметки в местной колонистской газете, письма от родственников, – все это на долгое время создает положительный заряд в душах осужденных женщин.

Методика проведения занятий в театральной студии включает в себя не только осуществление театральных постановок, но и проведение арт-терапевтических сеансов. Так, участие в подготовке сюжета психотерапевтических этюдов, в равной степени, как и их проигрывание на сцене, и восприятие с позиции зрителя, производит сильнейший психотерапевтический эффект.

Психотерапевтические этюды представляют собой мини-спектакли. В их сюжете заложена некая психологическая личностная проблема, актуальная для конкретного человека или группы людей. Театральные действия участников, задействованных в показе этюдов, мюзиклов сопровождаются адекватным спектром переживаний и выражением чувств, связанных с этой проблемой, которые достигают максимальной силы в кульминационной точке сюжета. Кроме того, психотерапевтический этюд завершается, как правило, позитивно, то есть в его сюжетной линии обязательно присутствует «хорошее решение» – решений может быть несколько, оставляя за зрителем право выбора.

У осужденной женщины, задействованной в «показе», непременно проявятся в социально приемлемой форме неосознанные ею ранее, или отрицаемые и сознательно контролируемые влечения. Зритель, воспринимая происходящие на сцене события, в случае, если поставленная в спектакле психологическая проблема ему близка, эмоционально включается в сюжет, вновь проживает тягостное для него событие и получает возможность разрешить свою проблему по-другому, внутри себя. Ре-

зультат для обоих – катарсическое освобождение от негативных болезненных переживаний, эффект психологической завершенности.

Другими словами, психотерапевтические этюды – это некая игровая форма, которая является средством гармонизации внутреннего мира человека в рамках театральной студии и позволяет достичь душевного равновесия и покоя. Это – психологическая акция, которая нужна конкретному человеку, чтобы прожить какую-то ситуацию по-другому, проанализировать свое прошлое и «переписать» его, запрограммировать позитивный образ будущего [5].

На каждом занятии по театр-терапии создаются необходимые условия для открытых доверительных контактов внутри группы, восприятия информации, творческой атмосферы работы. Осужденные говорят, что театральная студия – это «праздник в их жизни». В процессе занятий театральным творчеством женщины утверждают свою новую социальную позицию и признают себя полноценными личностями.

На основе саморефлексии и получении обратной связи участников можно утверждать, что у осужденных женщин сохраняется мотивация к занятиям, характерна высокая степень эмоциональной удовлетворенности своей деятельностью, наблюдается улучшение физического и эмоционального здоровья, снижается количество дисциплинарных нарушений. В связи с этим необходимо шире использовать театр-терапию с осужденными женского пола, особенно с теми, кто впервые отбывает наказание в местах лишения свободы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бурно М. Е. Терапия творческим самовыражением / М. Е. Бурно. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Академический проект, 2006. – 432 с.*
2. *Выготский Л. С. Психология искусства / Л. С. Выготский ; сост., авт. послесл. М. Г. Ярошевский ; под ред. М. Г. Ярошевского ; подгот. текста и comment. В. В. Умрихина. – М. : Педагогика, 1987. – 341 с.*
3. *Зауторова Э. В. Особенности воспитательной работы с вновь прибывшими осужденными / Э. В. Зауторова // Образование и наука в России и за рубежом : междунар. науч. журн. – 2018. – № 7. – С. 52–54.*
4. *Зауторова Э. В. Театральная педагогика в местах лишения свободы : монография / Э. В. Зауторова. – М. : Академия, 2018. – 124 с.*
5. *Основы коррекционной педагогики : учеб. пособие / А. Д. Гонеев, Н. И. Лифинцева, Н. В. Ялпаева ; под ред. В. А. Сластенина. – 2-е изд., перераб. – М. : Академия, 2002. – 272 с.*
6. *Филиппов Н. Л. Организация свободного времени осужденных как фактор нравственной переориентации личности : дис. ... канд. пед. наук / Н. Л. Филиппов. – М., 1998. – 280 с.*

УДК 159.91

**О. А. Карабинская, В. Г. Изатулин, А. Н. Калягин,
В. А. Чичкалюк, И. В. Федурина***

ТРЕВОЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

В статье определены уровни личностной и реактивной тревожности, а также дана оценка интегральному показателю физического и психического состояния юношей по методике MOS SF-36 с учетом их этнических различий. Установлены значимые корреляты между субъективной оценкой состояния здоровья студентов (тест SF-36) и уровнем личностной тревожности с учетом их национальной принадлежности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: здоровье, студенты, адаптация, личностная, реактивная тревожность, качество жизни, тест SF-36, этнические различия.

**O. A. Karabinskaya, V. G. Izatulin, A. N. Kalyagin,
V. A. Chickalyuk, I. V. Fedurina**

ANXIETY AND QUALITY OF LIFE AS THE EVALUATION CRITERIA OF ADAPTATION OF STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY

The article defines the levels of personal and reactive anxiety, as well as the assessment of the integral indicator of physical and mental condition of young men by the method of MOS SF-36, taking into account their ethnic differences. Significant correlates between the subjective assessment of the health status of students (test SF-36) and the level of personal anxiety, taking into account their nationality.

KEYWORDS: health, students, adaptation, personal, reactive anxiety, quality of life, SF-36 test, ethnic differences.

* Карабинская Ольга Арнольдовна, ассистент Иркутского государственного медицинского университета.

Изатулин Владимир Григорьевич, доктор медицинских наук, профессор Иркутского государственного медицинского университета.

Калягин Алексей Николаевич, доктор медицинских наук, профессор Иркутского государственного медицинского университета.

Чичкалюк Валерий Александрович, кандидат медицинских наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.

Федурина Ирина Викторовна, преподаватель Иркутского медицинского колледжа.

Сохранение и укрепления здоровья студенческой молодежи является одной из актуальных проблем высшего профессионального образования [1–3]. В качестве интегрального критерия для его оценки рассматривают адаптационные возможности организма [4–7], где одним из ведущих признаков является тревожность (реактивная, личностная). Высокий уровень тревожности у студентов характерен не только в период сдачи экзаменационной сессии, но и в процессе обучения в вузе, и её уровень зависит не только от возрастных, гендерных, но и от этнических различий.

Хорошее здоровье определяет надежность в бытовой и профессиональной деятельности, а оценка «качества жизни» является одним из критериев его состояния. Определение «качества жизни» дает субъективную оценку его состояния и позволяет оценить различные стороны существования личности.

Главными критериями которого являются объективные показатели состояния здоровья и субъективная оценка личностью степени удовлетворения своих физиологических, материальных и духовных потребностей.

Исходя из вышеизложенного определилась цель исследования: выявить влияние реактивной и личностной тревожности на качество жизни студентов и уровень их адаптации к образовательной среде вуза с учётом этнических различий.

Исследование проводили на базе Иркутского государственного медицинского университета (ИГМУ), объектом исследования были юноши первых курсов (1–3 курс) лечебного, медико-профилактического, стоматологического факультетов, в возрасте $17,8 \pm 0,6$ лет дневной формы обучения.

Выборки (группы сравнения) формировали с учётом численности респондентов для отсутствия статистической погрешности, с использованием метода таблиц случайных чисел. Распределение студентов с учетом этнических различий по группам было следующим:

- юноши русской национальности – 200 чел. (50 %);
- юноши бурятской национальности – 200 чел. (50 %);

Оценка уровня тревожности при адаптации студентов к условиям обучения в вузе проводилась по методике [8]. Опросник состоит из 20 вопросов, определяющих уровень реактивной тревожности (РТ) и из 20 вопросов, определяющих уровень личностной тревожности (ЛТ). Результаты исследования оценивали по уровням: низкий – до 30 баллов, средний – с 31 до 45 и высокий – > 45 баллов.

Для исследования качества жизни (как одного из показателей состояния здоровья студентов) использовалась методика MOS SF-36 [9, 10]. Ре-

зультаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам. Показатели каждой шкалы оцениваются от 0 до 100 баллов, где 100 представляет полное здоровье. Оценивают: физическое функционирование (PF); ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP); болевые ощущения (BP) свидетельствуют, что повседневная деятельность ограничена физическим состоянием респондента; общее состояние здоровья (GH). По полученным результатам рассчитывается интегральный показатель физического здоровья. Жизненная активность (VT) – низкие баллы свидетельствуют об утомлении студента и снижении его жизненной активности; социальное функционирование (SF), определяется степенью, в которой физическое состояние ограничивает социальную активность; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE); психическое здоровье (MH), низкие показатели свидетельствуют о наличии тревожных переживаний, психическом неблагополучии. По полученным результатам рассчитывается интегральный показатель психического здоровья.

Полученные результаты обработаны вариационно-статистическими методами: показатели описательной статистики и статистики вывода: среднее арифметическое (M), среднеквадратическое отклонение (SD), стандартная ошибка (SE). Выборки данных проверяли на наличие или отсутствие нормального распределения при уровне значимости $p < 0,05$ (частотная гистограмма, критерий Лиллифорса, критерий Шапиро–Уилка). Для двух групп сравнения использовали критерий Манна–Уитни [11].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерных программ Statistica 10.1, Excel, Windows 2010.

Результаты исследования по шкале «Реактивная тревожность» показали, что в группах с низким её уровнем юношей бурятской национальности значимо ($p < 0,05$) больше, чем русских (56 и 44 % соответственно). С умеренным уровнем РТ напротив, выявлено значимо ($p < 0,05$) больше (54 %) русских студентов, чем юношей бурят – (30 %).

С высоким уровнем реактивной тревожности (РТ) юношей бурятской национальности в 7 раз больше (14 %), чем юношей русской национальности (2 %) ($p < 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1
Распределение студентов по уровням реактивной тревожности, %

Шкала	Низкий		Умеренный		Высокий		Всего
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	
Русские	88	44	108	54	4	2	200
Буряты	112	56	60	30	28	14	200
p	$< 0,05$		$< 0,05$		$< 0,05$		–
<i>Итого</i>	200		168		32		400

Высокий уровень РТ характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью, а в некоторых случаях очень высокие результаты по шкале РТ, могут вызывать нарушения внимания и тонкой координации [12]. Выявлено, что среднее значение РТ ($31,54 \pm 1,30$ балл) у юношей бурятской русской национальности ($29,58 \pm 1,19$ балл) существенно не отличается (табл. 2).

Таблица 2
Среднее значение реактивной тревожности, баллы

Национальность	$M \pm m$	Уровень	Min	Max
Русские	$29,58 \pm 1,19$	Низкий	11	47
Буряты	$31,54 \pm 1,30$	Умеренный	18	51

$p > 0,05$.

Результаты исследования личной тревожности (ЛТ) (табл. 3) показали, что юношей бурятской национальности с высоким её уровнем значимо ($p < 0,05$) больше (46 %), чем юношей русской национальности (28 %). Тогда как с низким уровнем ЛТ в 3 раза больше ($p < 0,001$) русских студентов.

Таблица 3
Распределение студентов по уровням личностной тревожности (%)

Группа	Низкий		Умеренный		Высокий		Всего
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	
Русские	24	12	120	60	56	28	200
Буряты	8	4	100	50	92	46	200
p	$< 0,001$		$> 0,05$		$< 0,05$		–
<i>Итого</i>	32		220		148		400

Среднее значение ЛТ у юношей бурятской национальности ($44,34 \pm 6,97$ балл) и у юношей русской национальности ($42,02 \pm 9,01$ балл), значимых различий не имеют (табл. 4).

Таблица 4
Средние значения личностной тревожности (баллы)

Национальность	Коли-чество	$M \pm m$	Уровень	Min	Max
Буряты	200	$44,34 \pm 1,12$	Умеренный	25	60
Русские	200	$42,02 \pm 0,98$	Умеренный	25	68

$p > 0,05$.

Анализ показателей личностной и реактивной тревожности выявил, что более высокие значения по шкале «Реактивная тревожность» наблюдаются у студентов бурятской национальности, что указывает на то, что у них отмечается психоэмоциональное напряжение, характеризующееся беспокойством и соответственно снижающее их адаптивные

возможности. Тем не менее, характеристики данного показателя у респондентов находятся в пределах оптимально допустимого уровня, что указывает на нормальное функционирование их нервной и эндокринной систем.

Анкетирование студентов и анализ полученных результатов исследования качества жизни позволил дать субъективную оценку состояния их здоровья, физического самочувствия и выявить отношение к проявлению болезненных состояний, либо их отсутствию (табл. 5).

Физическое функционирование (PF) отражает субъективную оценку, в которой физическое состояние ограничивает возможность человека выполнять повседневную физическую нагрузку.

Выявлены различия между средними значениями по шкале «Физическое функционирование» (PF) у русских ($87,40 \pm 1,96$ баллов) и юношей бурят ($66,80 \pm 3,012$ баллов) ($p < 0,05$) (табл. 5).

Таблица 5
Показатели физического здоровья студентов тесту SF-36, баллы

Группа	Ко-личе-чество	PF	RP	ВР	GH	РН
Русские	200	$87,40 \pm 1,96$	$74,70 \pm 3,88$	$19,56 \pm 3,04$	$55,58 \pm 4,18$	$43,06 \pm 0,80$
Буряты	200	$66,80 \pm 3,012$	$35,80 \pm 3,12$	$18,40 \pm 1,38$	$47,90 \pm 0,95$	$33,22 \pm 0,53$
<i>p</i>	400	< 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05

Выявлены различия и между средними значениями по шкале «Ролевое функционирование» (RP). Так, у студентов русской национальности показатели равны $74,70 \pm 3,88$ балла, то у студентов бурятской национальности они ниже более чем в 2 раза, и составляют $35,80 \pm 3,12$ балла ($p < 0,05$).

По шкале «Интенсивность боли» (ВР), которая отражает интенсивность болевых ощущений и их влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, различия в характеристиках её показателей у юношей русской и бурятской национальностей не выявлены.

Шкала «Общее состояние здоровья» (GH), определяющая общую субъективную оценку состояния здоровья студентов, значимых различий не показала (русские $55,58 \pm 4,18$, бурятские $47,90 \pm 0,95$ баллов).

Последующий анализ (табл. 5) результатов интегрального показателя физического здоровья (РН) выявил значимые различия ($p < 0,05$) между средними его значениями у студентов изучаемых групп. У русских они составляют $43,06 \pm 0,80$ балла, у юношей бурятской национальности – $33,22 \pm 0,53$ балла.

Значения характеристик показателей жизненной активности (VT), которые отражают оценку утомляемости студентов в течение рабочего дня, у юношей изучаемых групп значимых различий не имеют (табл. 6).

Изучение SF (социальной активности) позволяет определить значительное ограничение социальных контактов, связанное с ухудшением физического или эмоционального состояния. Анализ результатов показал значимые различия ($p < 0,05$) между их средними значениями у студентов изучаемых групп (русские $51,77 \pm 3,20$; буряты $39,03 \pm 2,36$ баллов) (табл. 6).

Таблица 6
Показатели психического здоровья студентов (тест SF-36, баллы)

Группа	Ко-личе-ство	VT	SF	RE	MН	MН
Русские	200	$48,70 \pm 1,49$	$51,77 \pm 3,20$	$59,24 \pm 3,09$	$61,92 \pm 2,34$	$40,78 \pm 0,87$
Буряты	200	$46,00 \pm 1,57$	$39,03 \pm 2,36$	$52,40 \pm 5,07$	$61,34 \pm 1,87$	$41,90 \pm 0,78$
<i>p</i>	400	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$

Ролевое функционирование (RE), обусловлено эмоциональным состоянием, определяет её степень, когда эмоциональное состояние мешает выполнению повседневной работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т. п.). Установлено, что у юношей русской группы средние характеристики показателя RE значимо ($p < 0,05$) выше, чем у юношей бурят, и составляют $59,2 \pm 3,09$ и $52,40 \pm 5,07$ балла соответственно.

По шкале МН (психическое здоровье), которая позволяет определить наличие депрессии и тревожности, значимых различий между юношами русской и бурятской национальности не выявлено.

Анализ величин интегрального показателя (PH) (см. табл. 5), отражающего физическое состояние здоровья студентов, показал низкие его значения в изучаемых этнических группах без значимых различий между ними.

Анализ результата (см. табл. 6) интегрального показателя МН, отражающего психическое состояние здоровья студентов, выявил также низкие значения, что указывает на повышенную их утомляемость в течение рабочего дня, сниженный уровень эмоционального состояния и ограничение социальных контактов. Однако, значимых различий между средними характеристиками показателя МН у студентов в изучаемых группах не выявлено (русские юноши $40,78 \pm 0,87$ балла; бурятские юноши – $41,9 \pm 0,78$ балла).

В исследовании установлены прямые корреляционные зависимости между субъективной оценкой студентами младших курсов своего физического (РН) ($p = 0,000668$) и психического (МН) ($p = 0,000650$) здоровья. Причем субъективная оценка студентами своего физического здоровья (РН) имеет прямые корреляционные связи в зависимости от их национальной принадлежности ($p = 0,000001$).

Также выявлена прямая значимая корреляция ($p = 0,000962$) между субъективной оценкой состояния здоровья студентов (соц. опрос тест SF-36) первых лет обучения и уровнем личностной тревожности.

На основании результатов проведенного исследования можно заключить:

– уровень тревожности у студентов бурятской национальности более высокий, что определяет более низкий уровень психологической адаптации к образовательной среде вуза;

– величины интегрального показателя РН, отражающего физическое состояние, и величины интегрального показателя МН, отражающего психическое состояние здоровья, выявили их низкие значения, что указывает на повышенную утомляемость, сниженный уровень эмоционального состояния, а также ограничение социальных контактов, что, возможно, оказывает влияние на их уровень адаптации;

– выявлена прямая значимая корреляция между субъективной оценкой состояния здоровья студентов и уровнем личностной тревожности;

– установлена значимая взаимозависимость между субъективной оценкой физического здоровья и национальной принадлежностью.

Полученные результаты исследования могут быть использованы для составления рекомендаций по сокращению сроков адаптации студентов к образовательной среде вуза с учётом их этнических различий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Некоторые аспекты психологической адаптации студентов-первокурсников на начальных этапах обучения / В. Г. Изатулин, О. А. Карабинская, А. Н. Калягин [и др.] // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2009. – № 3. – С. 264–266.
2. Блинова Е. Г. Научные основы социально-гигиенического мониторинга условий обучения студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. Г. Блинова. – М., 2010 – 231 с.
3. Кожевникова Н. Г. Гигиенические аспекты образа жизни студентов-медиков высших учебных заведений в современных условиях / Н. Г. Кожевникова, В. А. Катаева // Гигиена и санитария. – 2011. – № 3. – С. 74–77.
4. Будук-оол Л. К.-С. Адаптация студентов Республики Тыва к обучению в вузе (этноэкологические, моррофункциональные и психофизиологические особенности) : автореферат дис. канд. пед. наук / Л. К.-С. Будук-оол. – М., 2011. – 28 с.

5. Артеменков А. А. Физиологическая оценка адаптации студентов к условиям учебного труда / А. А. Артемников // Безопасность жизнедеятельности. – 2014. – № 9 (165). – С. 3–8.
6. Проскурякова Л. А. Научное обоснование системы сохранения здоровья студентов (на примере вузов Новокузнецкого городского округа) : дис. ... д-ра биол. наук / Л. А. Проскурякова. – Иркутск, 2014. – 350 с.
7. Изатулин В. Г. Психофизиологические свойства личности и их влияние на процесс адаптации студентов к образовательной среде / В. Г. Изатулин, О. А. Карабинская, А. Н. Калягин // Сибирский медицинский журнал. – 2015. – № 5. – С. 130–132.
8. Спилбергер Ч. Д. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги / Ч. Д. Спилбергер // Стресс и тревога в спорте / под ред. Ю. Л. Ханина. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – С. 12–24.
9. Затолока П. А. Методы исследования слуха : учеб.-метод. пособие / П.А. Затолока. – Минск : БГМУ, 2009. – с. 2009
10. Качество жизни студентов медицинского вуза с учётом этнических особенностей / О. А. Карабинская, В. Г. Изатулин, О. А. Макаров [и др.] // Сибирский медицинский журнал. – 2014. – Т. 125, № 2. – С. 80–83.
11. Гланц С. Медикобиологическая статистика / С. Гланц. – М. : Практика, 1998. – 120 с.
12. Есауленко И. Э. Комплексный психофизиологический подход к изучению тревожности и страха / И. Э. Есауленко, Ю. В. Щербатых, Е. И. Ивлева // Материалы VI Международной междисциплинарной конференции по биологической психиатрии «Стресс и поведение». – М., 2001. – С. 21–22.

УДК 378.147

С. Ф. Васильев*

НЕКОТОРЫЕ СОМНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассматриваются риски, связанные с внедрением в практику педагогического процесса онлайн-технологий. Анализируется проект академической мобильности в форме онлайн-образования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: онлайн-образование, онлайн-обучение, электронное обучение.

S. F. Vasiliev

SOME DOUBTS ABOUT ONLINE EDUCATION

The article deals with the risks associated with the introduction into practice of the pedagogical process of online technologies. The project of academic mobility in the form of online education is analyzed.

KEYWORDS: *online education, online training, e-learning.*

У нас вызывает тревогу информация о проекте развития электронного обучения в России [1]. С одной стороны, безусловно, нужно идти в ногу с веком и использовать те возможности, которые открывает нам технический прогресс. Но, с другой стороны, возникает опасение, что увлечение техническими новациями не только не принесет пользы процессу обучения, но, наоборот, нанесет ему, возможно, непоправимый вред.

Нам представляется, что электронное образование в предлагаемом виде сработает как раз против повышения качества обучения и против повышения результативности образовательного процесса. Очный компонент незаменим для качественного образования, поэтому электронное образование нужно рассматривать как *дополнение* к очному образованию, но не как *замену* его.

Сторонники проекта, как нам представляется, *подменяют* очное образование дистанционным. Из очных занятий они хотят оставить

* **Васильев Сергей Федорович**, кандидат философских наук, доцент Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова, г. Барнаул.

только консультации с неясным статусом, которые должны проводиться загадочными тыторами. Традиционные лекционные и практические занятия из этой схемы выпадают. Вряд ли это будет способствовать повышению качества образования, скорее наоборот. Не ясно, будут ли эти консультации обязательными для посещения студентов, обязаны ли будут студенты к ним готовиться, сколько групп одновременно могут присутствовать на занятии, и, наконец, имеет ли право преподаватель что-то задавать на занятии и что-то спрашивать со студентов.

Как нам представляется, онлайн-образование имеет следующие недостатки:

1. Не всегда ясно, кто именно выполняет контрольные задания – сам учащийся или какой-нибудь «доброжелатель». Этот фундаментальный недостаток данного типа образования. Невозможно проверить, кто именно выполняет задание, поэтому возможность выставления объективной оценки под вопросом.

2. При автоматической проверке усвоения материала при помощи тестов возрастаёт возможность коррупции – ибо ответы на задания будут продаваться. Раз есть спрос – будет и предложение. Кроме того, ответы на тесты по многим существующим онлайн-курсам можно свободно и бесплатно найти в Интернете.

3. Тестовая форма проверки неадекватна. Невозможно полностью формализовать и автоматизировать образовательный процесс без ущерба для самого процесса. Особенно опасно увлечение тестированием в гуманитарных науках, в философии. Ибо философия плюралистична, неоднозначна, спорна по своему существу: от оснований до конечных выводов. Сама же система тестирования предполагает однозначные ответы. При таком подходе пропадает возможность развития самостоятельного мышления учащихся.

4. Замена обычных лекций видеолекциями приведет к консервации материала лекций, фактическому уничтожению творческого компонента в лекционной работе. Ибо в силу технической сложности создания и размещения видеолекций, а также отсутствия живого контакта с аудиторией у преподавателя значительно уменьшится желание экспериментировать с материалом лекций, совершенствовать его и пр.

5. При онлайн-образовании практически невозможен воспитательный компонент. Ибо воспитание предполагает личное общение преподавателя и студента. Передача ценностей происходит в личном эмоциональном контакте. Сама личность преподавателя, его поведение в различных ситуациях оказывает на учащихся воспитательное воздействие. Особенно значим этот фактор в гуманитарных науках, но именно их в первую очередь и хотят подвергнуть сомнительному онлайн-эксперименту.

6. Онлайн-образование не развивает навыков устного личного общения. А как раз навыков такого общения не хватает выпускникам российских вузов. Это утверждает любимый нашими реформаторами Всемирный банк. «В самом большом дефиците у молодых ребят командные навыки и умение общаться, – делится наблюдениями И. Абакина, директор Института развития образования ГУ ВШЭ. – Каждый отлично умеет делать что-то наедине с компьютером, а в связке с другими – нет, их этому не учили». Работая в коллективе, они либо ударяются в деструктивную критику, либо замыкаются в себе. Именно из-за этого зачастую не продвигается карьера молодых в России. «Умение общаться стало важным не только для так называемых договаривающихся профессий, например для специалистов по продажам, но абсолютно для всех, – говорит Д. Волошин, директор департамента исследований и образования Mail.Ru Group, – в том числе для технарей». Например, среди новых требований к молодым рабочим и конструкторам ОКБ «Сухого» предъявляется не только хорошее знание технического английского, но и умение работать в команде, – говорит директор по персоналу компании И. Первышина. – Но современное поколение часто считает, что все можно решить и сделать самостоятельно, без коллективного обсуждения, огорчается она» [2]. А эти навыки общения как раз и формируются на лекциях и семинарах по гуманитарным наукам – при настоящем *очном* образовании, в личном контакте с преподавателем.

7. Само понятие *очного* образования при таком онлайн-подходе размывается. Если мы возьмем приказ еще ливановского МинОбра, то увидим в нем странное положение: «допускается отсутствие аудиторных занятий» [3]. А что же тогда остается от *очного* образования? Что же делает очное образование именно очным? Разве не аудиторные занятия с личным участием преподавателя? Авторы проекта фактически уничтожают очное образование (в случае перевода его исключительно в онлайн-режим) или же сводят его к милостию оставленным консультациям с тьюторами. Но консультации проводятся для студентов всех форм обучения. Где же специфика именно очного обучения? Происходит явная *подмена* очного образования дистанционным. Со всеми вытекающими катастрофическими для образования последствиями.

Сторонники проекта указывают на то, что не все преподаватели работают на высоком уровне. Безусловно, данный факт имеет место быть, но он характерен практически для любой отрасли человеческой деятельности. Все это задумано с целью сэкономить на преподавателях, на образовании, уменьшить контингент преподавателей. Но ведь это

нанесет колossalный вред отечественному образованию и нашей стране в целом.

Сторонники онлайн-обучения уповают на конкуренцию программ, преподавателей, и думают, что в результате такой конкуренции сохранятся лучшие курсы по предмету и лучшие преподаватели получат преимущество. На деле же произойдет наоборот: поскольку многим студентам нужны не знания, а диплом, то они выберут курс полегче и преподавателя, которому легче сдать. Включится механизм обратной селекции. Требовательные преподаватели и трудные курсы будут отсеяны. Если же возникнет бизнес на ответах на тесты, то по законам ценовой конкуренции студенты выберут тот, который, при прочих равных условиях, стоит меньше денег. В дальнейшем будет играть роль и момент престижа. С этой точки зрения студенту будет выгоднее пройти онлайн-курс в лучших вузах страны, даже если этот курс сам по себе не будет лучшим. Большинство вузов при таком подходе просто прекратит существование.

Существующие онлайн-курсы оставляют тягостное впечатление. Это куцые лекции, мало связанны с контрольными заданиями. Более того, большинство таких заданий, особенно тестового типа, можно решить путем обращения в гугл. Само собой разумеется, знаний от этого не прибавится. Таким образом, в принципе, можно пройти любой курс за неделю, используя поисковые системы, но знаний от него не получишь.

Сторонники онлайн-проекта не приводят доказательств эффективности предлагаемой модели. Голословно утверждается, что эта модель лучше: «А эффективность обучения и с точки зрения получаемых результатов, и с точки зрения соотношения затрачиваемых ресурсов и количества обученных оказывается выше традиционных технологий, – говорят в ведомстве» [1]. Ясно, что результаты онлайн-обучения не могут быть лучше результатов очного обучения. Что касается использования ресурсов, то это вопрос второстепенный. Экономия ресурсов не должна идти в ущерб качеству образования. Что толку в экономии ресурсов в том случае, если само образование превратится в профанацию?

Вот что написала одна из посетительниц сайта netreforme.org: «А за последние 20 лет с этим доступным платным и дистанционным высшим таких специалистов наплодили! После колледжей пришли “великие учителя” в среднюю и старшую школу, а им самое место в ДОУ и в начальной школе. За три месяца можно получить диплом учителя английского языка, имея заочное “высшее” экономическое, никуда не выезжая, заплатив 11 000 рублей, отправляя работы через Интернет. И это

по любому предмету! Похоже, что это заговор против просвещения и образования россиян. Уходят из школ высокообразованные и интеллигентные учителя в силу разных причин: возраст, здоровье, низкие зарплаты, не соответствующие разрастающимся функциональным обязанностям. Остаются либо равнодушные, либо умеющие ловчить, либо те, которых нигде не ждут, либо творцы и борцы, но число последних неумолимо сокращается. А три первые категории учителей будут возвращивать себе подобных. Вот и думайте: той ли дорогой вы идёте, господа реформаторы?»[5]

Некоторые сторонники проекта также стремятся включить в систему электронного образования еще и элемент подушевого финансирования, и «индивидуальные траектории обучения». Нам представляется такое соединение искусственным и, по существу, деструктивным. Эти либеральные новации ничего кроме вреда процессу обучения принести не могут.

«Индивидуальные траектории» – понятие сомнительное. Студенты, как правило, не компетентны в вопросах, какие предметы им нужны для освоения специальности, в каком объеме и пр. Зато стремление к минимизации усилий приведет к тому, что будут выбираться курсы, которые легче всего сдать и преподаватели которым легче всего сдать. Что, само собой разумеется, отнюдь не будет способствовать повышению качества образования.

Некоторые полагают, что переход на нормативно-подушевое финансирование работы всех образовательных подразделений с возложением ответственности за успехи каждого обучающегося на их работников будет способствовать увеличению заинтересованности преподавателей в повышении качества образования. По нашему же мнению, данная мера приведет просто к катастрофическим последствиям. Такая система создает заинтересованность педагога в завышении оценок и снижении требовательности к студентам со всеми вытекающими отсюда последствиями. Двойки ставить будет нельзя – иначе в зарплате потеряешь.

Реформаторы почему-то предполагают, что преподаватели в массе своей не заинтересованы в качественном обучении студентов. Они не учитывают и тот факт, что не все в результатах обучения зависят от преподавателя. В значительной мере успешность обучения зависит от усилий самого студента. Поэтому наказывать материально преподавателя за низкие результаты обучения студентов несправедливо. Подушевое финансирование уже заставляет руководство вуза давить на преподавателей, чтобы они ставили поменьше двоек с целью «сохранения контингента». Нормативно-подушевое финансирование вузов создает

систему заинтересованности в понижении требовательности к студентам, а, значит, в снижении качества образования.

Несколько лет ливановское министерство образования боролось с «неэффективными» вузами. В этой борьбе было немало глупостей и злоупотреблений, но какие же вузы подверглись наибольшему отсеву? Это – коммерческие вузы и филиалы вузов, где в значительном объеме присутствует платное образование. Тем самым министерство образования де-факто признало неэффективность вузов, работающих на коммерческих началах, на рыночных принципах. Зачем же тогда вводить в государственных вузах квазирынок с нормативно-подушевым финансированием? Где логика?

Эксперимент с онлайн-обучением предлагают провести, прежде всего, с гуманитарными дисциплинами. В этом нельзя не видеть позитивистского пренебрежения гуманитарным компонентом высшего образования. Опыт Украины ничему наших горе-реформаторов не научил. И опасности распространения экстремистских тенденций в молодежной среде они не видят. Освоение гуманитарных дисциплин требует личного контакта студента с преподавателем и устного общения с ним. Конечно, если реформаторам нужна профанация гуманитарного образования, то они идут верной дорогой.

Что же такое предлагаемый проект онлайн-образования? По нашему мнению, это – очередная технократическая утопия с катастрофическими последствиями для высшего образования. Две бомбы – онлайн-обучение и подушевое финансирование вузов добьют наше высшее образование. А без хорошего образования подрастающего поколения наша страна обречена на отставание и исчезновение.

Правительство РФ озабочилось проблемой академической мобильности и подготовило проект постановления под названием: «О проведении в 2018–2021 гг. эксперимента по апробации механизма финансового обеспечения академической мобильности обучающихся в процессе освоения образовательных программ высшего образования» [4].

В этом проекте мы находим довольно странное понимание академической мобильности. До сих пор считалось, что академическая мобильность – это перемещение студентов высших учебных заведений на определенный период времени в другое образовательное заведение в пределах или за пределами своей страны с целью обучения. Но, видимо, для Министерства образования и науки такой способ мобильности кажется устаревшим. Надо идти в ногу с XXI в.! И авторы проекта считают, что «академическая мобильность» – освоение обучающимися отдельных дисциплин (модулей) и/или прохождение практики, в том числе, с применением электронного обучения и дистанционных образова-

тельных технологий, в принимающей организации с последующим зачетом результатов освоения в выпускающей организации». То бишь, ездить никуда не надо. Просто записываешься на онлайн-курс в другом вузе, сдаешь по нему зачет или экзамен – и ты «академически мобилен». Об этом же говорит п. 7 Порядка реализации эксперимента: «Образовательные программы высшего образования с использованием академической мобильности реализуются посредством сетевой формы или по индивидуальному учебному плану» [4].

За счет каких же средств планируется обеспечить такую «инновационную мобильность»? Читаем: «Возмещение затрат принимающей организации, связанных с освоением обучающимися отдельных дисциплин (модулей) и/или прохождением практики с использованием академической мобильности, осуществляется выпускающей организацией в порядке и случаях, предусмотренных настоящим разделом» [4]. Тут мы видим применение принципа нормативно-подушевого финансирования: деньги следуют за учащимся. Поступил студент в один вуз («выпускающую организацию»), государство выделило этому вузу по нормативу деньги на студента, а студент решил изучить какой-либо курс в другом вузе (в «принимающей организации»). И часть денег, выделенных первому вузу на студента, пойдет в этот второй вуз.

Получается система, при которой «ведущие» вузы получат возможность отнимать государственные деньги у «неведущих», провинциальных. Но тогда для честной конкуренции нужно дать возможность быть принимающей организацией всем вузам, а не только небольшому количеству избранных.

Далее, «выпускающие» вузы теперь должны из своего кармана оплачивать стоимость образовательных услуг «принимающей организации», даже если эта стоимость значительно превышает то, что вуз получает по своему нормативу от государства: «Если стоимость освоения обучающимися отдельных дисциплин (модулей) и/или прохождения практики в принимающей организации превышает стоимость освоения обучающимися отдельных дисциплин (модулей) и/или прохождения практики в выпускающей организации, то возникающая разница компенсируется выпускающей организацией» [4]. Таким образом, обычный вуз должен из каких-то своих средств оплачивать обучение студента в другом более престижном и лучше финансируемом вузе. И откуда он должен эти средства брать?

А кто же несет ответственность за успешность или неуспешность освоения обучающимся онлайн-курса? Оказывается, отнюдь не принимающая организация, в которой фактически происходило обучение по данной дисциплине, а выпускающая, которая только отдала свои деньги

принимающей стороне: «В случае получения обучающимся неудовлетворительной оценки по результатам аттестации (или отказе от прохождения аттестации) в принимающей организации, порядок реализации обучающимся права на повторную аттестацию или повторное изучение отдельных дисциплин (модулей) и/или прохождение практики в выпускающей организации, а также порядок и условия возмещения расходов принимающей организации на повторную аттестацию или повторное изучение отдельных дисциплин (модулей) и/или прохождение практики устанавливаются актами выпускающей организации» [4]. Таким образом, выпускающая сторона должна заново обучать студента, не прошедшего аттестацию по онлайн-курсу, за свои деньги, используя собственные ресурсы, или же она должна еще раз заплатить принимающей организации за новое прохождение курса или аттестации! В таком случае двоечники превращаются в золотую жилу для принимающей организации. Здесь возможна масса злоупотреблений. Безусловно, неприемлем такой порядок, когда принимающая организация не несет никакой ответственности за результаты своей деятельности.

Кроме того, с правовой точки зрения вызывает недоумение п. 24 в IV разделе: В том случае, если между организациями могут заключаться соглашения об освоении обучающимися модулей, то «изучение определенных образовательной программой модулей в принимающих организациях является обязательным для всех обучающихся выпускающих организаций по данной образовательной программе» [4]. Поступил человек в один вуз, а теперь его заставляют проходить какой-либо предмет совсем в другом вузе.

Надо сказать, что такая форма академической мобильности вызывает большие сомнения по части ее целесообразности и эффективности. Сама онлайн-форма обучения, несомненно, уступает традиционному очному обучению. Так что по части качества «продукта» надо ожидать больших нареканий. Надо понимать, что ведущие вузы, благодаря конкурсу, отбирают лучших студентов, которых и обучать легче. Провинциальные вузы имеют другой контингент обучающихся, гораздо менее приспособленных к онлайн-обучению и в гораздо большей степени нуждающихся в личном контакте с преподавателем – в очном обучении. У ведущих вузов нет компетенций обучения такого контингента студентов. А преподавателей провинциальных вузов хотят от обучения отстранить. И что же получится? Либо будет иметь место – при больших масштабах такой мобильности – массовая неуспеваемость студентов, либо потребуется снизить требовательность к обучающимся, чтобы все успешно проходили аттестацию. И в том, и в другом случае мы получим снижение качества обучения.

Таким образом, идея онлайн-мобильности противоречит самому существу академической мобильности, предусматривающей личное, очное обучение, ведет к паразитированию принимающих организаций за счет выпускающих (в режиме безответственности) и будет иметь своим результатом значительное понижение уровня высшего образования. Фактически под предлогом продвижения академической мобильности имеет место попытка навязывания онлайн-услуг, за которой стоят чьи-то финансовые, а возможно, и политические интересы.

Таким образом, можно сделать вывод, что увлечение внедрением онлайн-образования таит в себе риск подмены очного образования дистанционным. Поэтому в данном процессе нужны осторожность, постепенность и постоянная проверка результатов. Очное образование с личным контактом обучающего и обучающихся как основа качественного образования должно быть сохранено.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Панов П.* Онлайн-обучение в вузах заменит «живые» лекции и семинары [Электронный ресурс] / П. Панов. – URL: <http://izvestia.ru/news/669377#ixzz4avoFye8L>.
2. *Горелова Е.* Навыки, которые помогут сделать карьеру в XXI веке. Молодым россиянам не хватает критического мышления и чувства локтя [Электронный ресурс] / Е. Горелова. – URL: <http://www.vedomosti.ru/management/articles/2015/03/31/naviki-kotorie-pomogut-sdelat-kareru-v-hhi-veke/>.
3. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ : приказ Минобрнауки России от 9 янв. 2014 г. № 2 [Электронный ресурс]. – URL: <http://xn--80abucjiihbv9a.xn--p1ai/%D0% B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0% B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/6045/%D1%84%D0% B0%D0%B9%D0%BB/5074/%D0%9F%D1%80%D0% B8%D0%BA%D0%B0%D0% B7%20%E2%84%96%202%20%D0%BE%D1%82%209.01.2014%20%D0% B3.pdf>.
4. О проведении в 2018–2021 годах эксперимента по апробации механизма финансового обеспечения академической мобильности обучающихся в процессе освоения образовательных программ высшего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <http://regulation.gov.ru/projects#npa=79295>.
5. *Троицкий В.* Слово и филологическое образование: пути восстановления / В. Троицкий [Электронный ресурс]. – URL: <http://netreforme.org/news/slovo-i-filologicheskoe-obrazovanie-puti-vosstanovleniya/#more-22534>.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ВУЗЕ

По материалам Всероссийской научно-практической конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и молодежь»
Иркутск, ИрГУПС, 18 мая 2019 г.

УДК 316.776

И. Л. Пасховер, К. К. Фомина*

ЧАТ-БОТ КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

В статье рассматривается современный подход к построению систем коммуникации. Анализируется программа-собеседник, имитирующая разговор с человеком, как социально-коммуникативный инструмент, с помощью которого возможно осуществление управления поведением и сознанием людей для решения разного рода задач.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: чат-бот, коммуникативные технологии, программа-собеседник, инструмент коммуникации, виртуальный собеседник, PR-технология.

I. L. Pashover, K. K. Fomina

CHAT-BOT AS A TOOL OF SOCIAL COMMUNICATION

The article deals with the modern approach to building communication systems. An interlocutor program, simulating a conversation with a person, is analyzed as a social and communicative tool that makes it possible to control people's behavior and consciousness to solve various kinds of tasks.

KEYWORDS: chat-bot; communication technology; interlocutor program; communication tool; virtual interlocutor; PR- technology.

В мире, где развитие информационных технологий не останавливается ни на секунду, многим хотя бы раз в жизни приходилось столкнуться на практике с чат-ботом, или получить хотя бы общее представление об этом понятии в теории. Большое количество организаций и компаний, в свою очередь, углядели в интересе аудитории к чат-ботам возможности для собственного продвижения на рынке и прибегли к разработкам авторских программ-собеседников, используя их как со-

* *Пасховер Ирина Леонидовна, старший преподаватель Иркутского государственного университета путей сообщения.*

Фомина Ксения Константиновна, студент Иркутского государственного университета путей сообщения.

временный инструмент коммуникации для привлечения внимания потребителей к компании.

В наши дни мы можем наблюдать уверенное становление чат-бота каналом продвижения разного рода услуг или частью рекламной кампании как для крупных брендов, так и для новичков. Также они могут находить свое применение в процессе общения между пользователями в развлекательных и информационных целях (чат-боты способны сообщить погоду, курс валют, записать клиента на прием, осуществлять регистрацию звонков и т. п.) и службах поддержки [1].

Для начала разберемся в самом понятии «чат-бот». Чат-бот – это специальная программа, выполняющая автоматически и/или по заданному расписанию какие-либо действия через интерфейсы, предназначенные для людей [2]. При обсуждении компьютерных программ термин употребляется в основном в применении к Интернету. По отношению к виртуальным собеседникам употребляется также название программа-собеседник. Большая часть из них – так называемые эмуляторы, их ответы построены на шаблонах.

Специалисты в сфере чат-ботов Б. Шаур и Э. Этвел предлагают следующие основные направления их использования:

1. Бизнес и электронная коммерция. В данных сферах чат-боты имеют наибольший функционал и могут решать многие задачи, включая онлайн-консультирование, рекламные коммуникации, продажи и др.

2. Получение информации. Такие чат-боты используются в электронных средствах массовой информации для предоставления пользователям интересной и новостной информации.

3. Обучение иностранным языкам и другим дисциплинам. Чат-боты предоставляют учебный материал по дисциплине, отслеживают учебный процесс и контролируют уровень развития знаний и умений учеников.

4. В сфере развлечений чат-боты могут вести диалог с пользователем, предоставлять ему интересную информацию, соответствующую его интересам и запросам, играть с ним и выполнять другие развлекательные функции [1].

Таким образом, справедливо, на наш взгляд, считать чат-бот инструментом автоматизации работы сайтов и/или заменой персонала. Однако почему люди проявляют к нему столь сильный интерес?

Для начала следует обозначить, что чат-бот, как инструмент социальной коммуникации, обеспечивает возможность информационного взаимодействия между субъектами. Изначально предусматривается наличие некоторого смысла, который, по мнению разработчика, необходимо или возможно сообщить другим субъектам коммуникации. Также чат-бот наделяется возможностью или способностью каким-либо

образом материализовывать (оформлять, кодировать) этот смысл и превращать его в формализованное сообщение, а присутствие линий связи и возможности реципиента дематериализовывать полученные сообщения вместе с вышеперечисленными критериями говорит о наличии всех необходимых компонентов для осуществления процесса коммуникации.

Теперь можно уверенно говорить о взаимодействии человека с чат-ботом с точки зрения социологии. Программа-собеседник в настоящее время широко применяется в PR-технологиях. Согласно стратегии коммуникации Филипа Котлера коммуникационные каналы бывают двух видов: каналы личной коммуникации и каналы неличной коммуникации. В канале личной коммуникации участвуют двое или более лиц, непосредственно общающихся друг с другом. Это может быть общение лицом к лицу, общение одного лица с аудиторией, общение по телефону, с помощью телевидения и даже посредством личной переписки по почте. Каналы личной коммуникации эффективны благодаря тому, что предоставляют участникам возможности и для личного обращения, и для установления обратной связи [3]. Как уникальный канал личной коммуникации, чат-бот может быть использован не только при обращении, но и в учете потока обратной связи.

Ввиду того, что чат-бот может быть применен в проведении анкетирования в ходе рекламных компаний, это позволяет нам говорить и о прикладной социологии. При создании чат-бота в него позволяет добавлять сразу несколько различных функций, что обеспечивает его расширенным функционалом и, как следствие, способностью на большие действия.

При задачах, которые решаются с помощью информационных технологий, в частности, при проведении социологических исследований, программа-собеседник может прекрасно справляться с проведением опросов. Возможность размещать опросы на сайтах уже сделала этот процесс автоматизированным, однако, с учетом всё большего отказа пользователей от дополнительных действий, чат-бот вывел опросы на совершенно новый уровень. Согласно исследованиям Com Score, 80 % времени люди пользуются лишь тремя приложениями, поэтому всё чаще они отказываются и от установки дополнительных приложений [4]. Очевидным становится и тот факт, что вследствие размещения чат-бота не только на сайтах, но и в мессенджерах, в социальных сетях, само проведение опроса людей становится сегодня максимально удобным.

Занимаясь изучением концепта «чат-бот (программа-собеседник)», авторы статьи сочли невозможным пренебречь рассмотрением во взаимодействии людей с подобными программами некоторых аспектов, характерных для социологии коммуникаций и социологии рекламы.

В социологии выбор вида опроса зависит от многих обстоятельств. Важную роль здесь будет играть сама ситуация опроса, его условия, которые для спокойной работы респондента должны быть в высшей степени благоприятными. Было выявлено, что вследствие общения с чат-ботом опрашиваемые могут чувствовать себя комфортнее из-за большей уверенности в анонимности. Также имеется важное преимущество по сравнению с интервьюированием: отсутствие человека, задающего вопросы, создает ощущение большей защищенности ответов от постороннего глаза и, следовательно, повышает желание пользователей сообщать о себе сведения деликатного характера. Особую привлекательность для человека завоевывает исключение человеческого фактора при взаимодействии с чат-ботом, что, в свою очередь, уберегает от стресса в общении. Таким образом, опрос с помощью чат-бота не лишен основных критериев, которые должны присутствовать при проведении социологического опроса.

Кроме того есть еще ряд значимых причин, по которым человек стремится отдать свое предпочтение чат-боту, пренебрегая тем самым живым общением:

1. Сокращение затрат, ввиду того, что исчезает необходимость оплачивать услуги колл-центра, ведь автоматический диалог мало отличается от разговора по готовому коду. А по данным Google, 65 % пользователей предпочитают писать компаниям, а не звонить им [5].

2. Упрощение навигации в сети Интернет, поскольку чат-бот демонстрирует свою способность находить нужные материалы по запросу пользователя и предоставлять необходимые ссылки на них, что, в свою очередь, безусловно, значительно экономит время пользователя.

3. Взаимодействие с чат-ботом дает посетителю ровно тот объем информации, который ему требуется, ведь чтение текстов на страницах сайта становится в такой ситуации уже не обязательным, что в условиях информационной перегрузки является собой большое преимущество.

4. Способность чат-бота осуществлять круглосуточную поддержку пользователей, что опять же отличает его от «живых» специалистов, имеющих лимитированное время доступа.

В этих случаях в поведении потребителей достаточно выражено действие в зависимости от механизма принятия решений, целерациональное действие, основанное на выборе максимально рационального пути удовлетворения потребностей, а также действие в зависимости от цели, аффективное действие, направленное на получение какой-либо психологической разрядки, которую чат-бот может обеспечить, по крайней мере, на минимальном уровне в течение суток.

Вышеперечисленные преимущества не могут не привлекать общество, которое стремиться использовать время и деньги с пользой, не

пренебрегая при этом возможными удобствами. Этим и оправдан такой сильный интерес к программе-собеседнику.

Однако есть и своего рода недостатки по сравнению с традиционным общением:

1. При проведении опросов исследователь часто вынужден ожидать получение данных, которые будут появляться в результате заполнения анкеты пользователем в чат-боте. Повлиять на время сбора достаточного количества данных может оказаться уже затруднительным.

2. Становится все больше очевидным, насколько активно в наши дни чат-боты заполняют мессенджеры и социальные сети, что, в свою очередь, может привести к невольной (вынужденной) физической социальной изоляции. Как следствие, люди при увеличении количества взаимодействий с чат-ботом, что будет являться случайным фактором, перестанут иметь возможность общаться лично. Мы можем наблюдать уже, что чат-боты используются всё в больших сферах жизни, а люди склонны видеть в нем больше преимуществ, чем недостатков, общество всё чаще начинает общаться через технические средства связи (в нашем случае Интернет).

Наше исследование направлено не только на изучение концепта «чат-бот» и обоснование его роли в социальной коммуникации. Оно имеет еще и практическую составляющую, а именно – изучение принципа работы подобного рода программ и совершение попытки создания собственной бот-программы на платформе Facebook с документированием этапов создания.

Для создания собственного чат-бота на онлайн-ресурсе chatfuel.com всё, что потребовалось от пользователя, это:

1. Регистрация на Facebook.

2. Создание там, как минимум, одной страницы – страницы своего дела. Чат-бот нам необходимо было привязать к этой странице, ввиду того, что планировалось общение чат-бота с респондентами – пользователями, которые заинтересуются нашей страницей, с целью предоставления ответов на часто задаваемые вопросы.

Дальше работа на сайте происходила достаточно свободно, благодаря тому, что он хорошо интуитивно адаптирован.

При решении ряда задач, которые потребовались поставленной целью, мы пришли к заключению, что создание собственного чат-бота сегодня доступно практически каждому человеку, имеющему даже нулевые навыки программиста. Для реализации более сложного чат-бота, способного отвечать на вводимый пользователем текст, требуется намного больше времени. Эту задачу мы выполним в ближайшее время и по результатам работы подготовим следующую публикацию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смыслова Л. В. Чат-бот как современное средство интернет-коммуникаций / Л. В. Смыслов // Молодой ученый. – 2018. – № 9. – С. 36–39.
2. Чат-боты myWidget// widget.my.com [Электронный ресурс]. – URL: <https://widget.my.com/docs/publishers/bots/#about>.
3. Котлер Ф. Основы маркетинга. Глава 14. Продвижение товаров: стратегия коммуникации и стимулирования. Гуманитарные технологии. [Электронный ресурс] / Ф. Котлер. – URL: <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/5091/5105>.
4. Будущее мобайла – не приложения, а браузеры / Блог компании Alconost / Хабр. [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/company/alconost/blog/320250/>.
5. Click-to-message ads bring a new and easy way to talk to customers. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.blog.google/products/ads/click-to-message-ads-bring-new-and-easy/>.

УДК 339.138

Е. Г. Усов, А. А. Юцикас*

**ПРОВЕДЕНИЕ РАЗВЕДОЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ИНДЕКСА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ВОКЗАЛЕ
СТАНЦИИ ИРКУТСК-ПАССАЖИРСКИЙ**

В статье анализируются вопросы клиентоориентированности и индекса удовлетворенности потребителя, а также проведено разведочное исследование, направленное на сбор первичной информации, необходимой для повышения индекса удовлетворенности потребителей на железнодорожном вокзале Иркутск-Пассажирский. Осуществлен анализ результатов анкетирования и предложены мероприятия, которые отвечают требованиям клиентов вокзала.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: индекс удовлетворенности потребителя, клиентоориентированность.

E. G. Usov A. A. Yutsikas

**CONDUCTING EXPLORATORY RESEARCH TO INCREASE
IN SATISFACTION INDEX CONSUMERS AT THE RAILWAY
STATION IRKUTSK-PASSENGER**

The article analyzes the issues of customer focus and consumer satisfaction index, as well as an exploratory study aimed at collecting the primary information necessary to increase the index of consumer satisfaction at the Irkutsk - Passenger railway station. The analysis of the results of the survey and proposed activities that meet the requirements of customers station

KEYWORDS: *customer satisfaction index, customer focus.*

Важным фактором конкурентной борьбы с другими видами транспорта является предвосхищение желаний клиентов, т. е. мы должны вводить новые услуги еще до того, как о них попросят. Нужно окружить потребителей услуг железнодорожных вокзалов и железнодорожного

* Усов Евгений Георгиевич, ведущий инженер производственно-технического отдела Иркутского государственного университета путей сообщения.

Юцикас Алина Андреевна, студент Иркутского государственного университета путей сообщения.

транспорта в целом заботой, естественно, что не за бесплатно, предоставить им возможности, о которых они даже не задумываются, но получив шанс их испытать, будут приятно удивлены услугами железнодорожного вокзала.

Для компании значимо, чтобы клиенты вокзалов оставались довольными оказанными услугами и возвращались вновь, а для этого необходимо совершенствовать клиентоориентированный подход в работе вокзала.

Клиентоориентированность помогает компании привлекать клиентов и увеличивать прибыль за счет крепкого осознания и удовлетворения потребностей клиентов. Клиент и ориентация – составляющие термина, т. е. ориентация на клиента и удовлетворение его потребностей.

Ведь очень важно предоставлять качественные сервисы, которые делают поездки максимально комфортными, и только тогда стратегия клиентоориентированности будет давать свои результаты, а показатель удовлетворённости потребителей будет расти.

Основным показателем оценки удовлетворенности считается индекс удовлетворенности потребителей (CSI). Это мера уровня удовлетворенности после взаимодействия потребителя с организацией.

Индекс удовлетворенности потребителей (CSI – Customer satisfaction index) – это оценка, количественно отражающая качество товаров или услуг [1].

Компании необходимо проводить измерение степени удовлетворенности потребителей регулярно. Можно рассматривать значения индекса удовлетворенности каждый квартал с учетом качественных данных. Более объёмные исследования проводят ежегодно для сравнения результатов с конкурирующими компаниями.

Для улучшения работы вокзала и предоставления услуг необходимо изучать требования и желания потребителей, так как именно при ориентации на потребителя можно добиться существенного прироста индекса удовлетворенности.

На рассматриваемом железнодорожном вокзале (Иркутск-Пассажирский) контроль качества работы ведётся с помощью анализа обращений (жалоб, предложений, претензий, справочных запросов и благодарностей).

Для более точного измерения показателя удовлетворённости потребителей существует эффективная методология, этапы которой представлены в табл. 1.

Таблица 1

Этапы и процедуры процесса исследований показателя удовлетворённости

№ п/п	Этап	Процедура
1	Выявление проблемы и целей исследований	1.1. Определение потребности в проведении исследований – повышения конкурентоспособности вокзала Иркутск-Пассажирский на рынке транспортных услуг 1.2. Определение проблемы – увеличение индекса удовлетворённости потребителя 1.3. Формулирование целей и задач исследования – повышение показателя удовлетворённости; сбор, анализ и мероприятия 1.4. Установление области исследования – железнодорожный вокзал Иркутск-Пассажирский
2	Разработка плана исследований	2.1. Определение методов исследований – анкетирование 2.2. Определение типа требуемой информации и источников её получения – отзывы от потребителей 2.3. Определение методов получения необходимых данных – письменный 2.4. Проектирование форм для сбора данных – разработка анкеты из 21 вопроса 2.5. Разработка выборочного плана и определение объёма и состава выборки – 481 чел. (из них 74 % пассажиров, остальные клиенты)
3	Реализация плана исследований	3.1. Сбор данных – анкетирование на территории вокзала Иркутск-Пассажирский 3.2. Анализ данных – выявление потенциальных точек роста индекса удовлетворённости потребителей
4	Интерпретация полученных результатов	4.1. Подготовка заключительного отчёта о результатах исследования
5	Совершенствование системы управления УП	5.1. Разработка корректирующих действий по результатам исследования показателя удовлетворённости 5.2. Разработка предупреждающих действий по результатам исследования показателя удовлетворённости

В практической части было проведено разведочное исследование, направленное на сбор первичной информации, необходимой для повышения индекса удовлетворённости потребителей на железнодорожном вокзале Иркутск-Пассажирский.

Для проведения опроса составлена анкета из 21 вопроса, в которую включены разные формы вопросов, а именно:

1. Закрытые вопросы:

- альтернативные;
- неальтернативные.

2. Полузакрытые вопросы.

3. Открытые вопросы.

Структура выборки: общее число респондентов – 481 чел., из них мужчин 53,01 % и женщин 46,99 %.

Согласно опросу для 74,22 % респондентов цена важнее комфорта, и лишь 42,41 % прислушиваются к объявлениям громкоговорящей связи.

Далее представлена диаграмма распределения респондентов по возрасту (рис. 1).

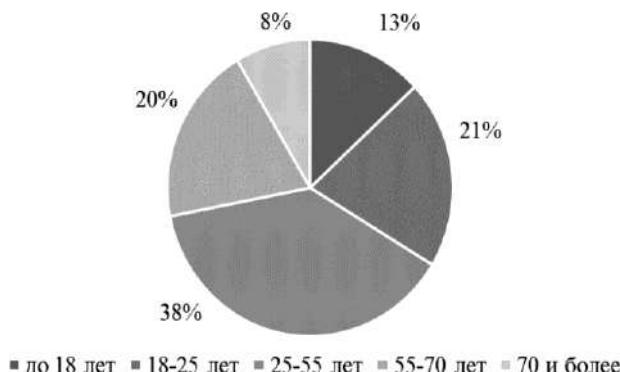


Рис. 1. Диаграмма распределения респондентов по возрасту

На диаграмме видно, что услугами железнодорожного вокзала пользуются преимущественно в возрасте от 25–55 лет, что составляет 38 % от общего числа респондентов.

Далее представлена диаграмма разброса респондентов по целям использования железнодорожного транспорта (рис. 2).

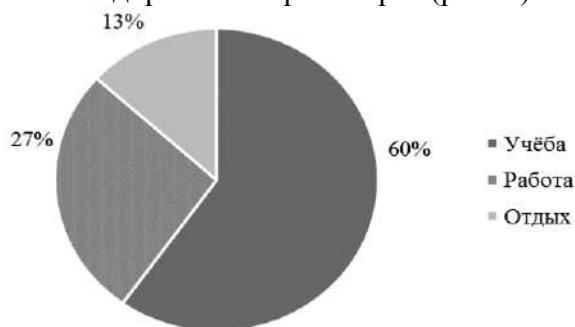


Рис. 2. Диаграмма разброса респондентов по целям использования железнодорожного транспорта

В большинстве своём услугами вокзала пользуются 1 раз в неделю 58,63 % респондентов, реже всего – раз в год 0,48 %.

Исходя из результатов анкетирования, респонденты дали следующие оценки:

- 1) качество обслуживания на вокзале – 4,3 балла;
- 2) вежливость персонала – 4,7 балла;
- 3) чистота вокзала – 4,2 балла;
- 4) качество предоставления информации на вокзале – 4,1;
- 5) качество работы справочного бюро – 4,9.

На вопрос «Вам нравится атмосфера на вокзале?» 96,05 % ответивших дали положительный ответ. Следовательно, респонденты довольны организацией работы вокзалов и предоставлением услуг.

На вопрос «Что бы вы хотели добавить в услуги вокзала?» анкеты показали следующие результаты (рис. 3).

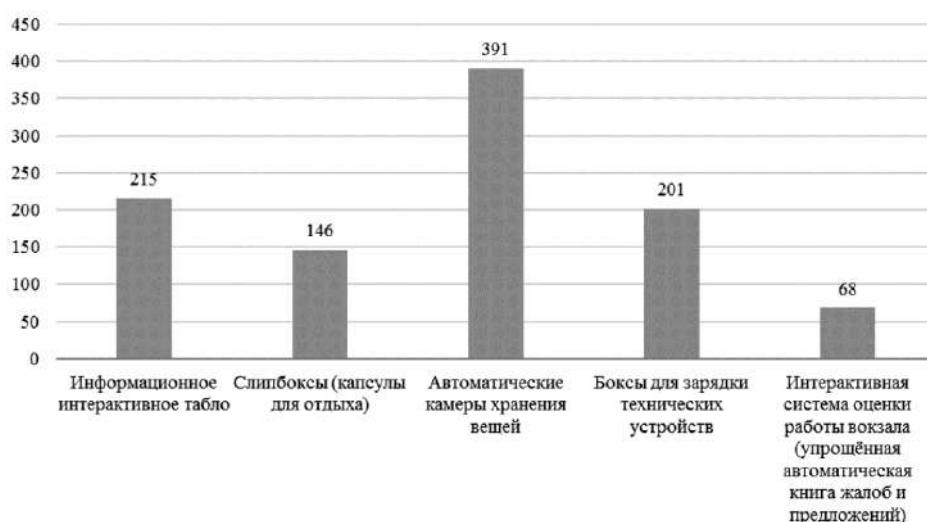


Рис. 3. Гистограмма распределения ответов респондентов

Из диаграммы видно, что респонденты заинтересованы в автоматических камерах хранения и менее заинтересованы в интерактивной системе оценивания качества работы вокзала.

Мы живём в век цифровизации, и почти у каждого имеется мобильное устройство, следовательно, у потребителя появляется нужда в зарядке данных устройств, а именно для 64,24 % респондентов данный вопрос является весьма актуальным.

Ещё одним направлением развития технологий и оказания услуг в вокзальных комплексах являются слипбоксы (капсулы для сна и отдыха). Они позволяют за небольшую цену получить тишину, которая так

нужна 71,93 % респондентам, зарядить мобильное устройство, отдохнуть на комфортабельном спальном месте, что весьма актуально для 39,92 %, которые проводят на вокзале в ожидании поезда более двух часов. В то же время часто услугами комнат длительного отдыха (КДО) пользуется всего 7,69 %, что говорит об отсутствии рекламы этой услуги, а про слипбоксы слышало всего 1,66 % респондентов.

Проанализировав ответы на вопросы, можно выделить несколько необходимых нововведений, которые позволят увеличить индекс удовлетворённости потребителя:

- автоматические камеры хранения вещей;
- информационное интерактивное табло (киоск);
- слипбоксы (капсулы для сна и отдыха).

Данные нововведения существенно повысят привлекательность железнодорожного транспорта в целом, а также обеспечат стабильную прибыль от их внедрения, причем срок окупаемости вложений не превысит полугода.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Расчет индекса удовлетворенности клиентов (CSI): Актуальная информация о финансах [Электронный ресурс] // Finansopyt 2019. – URL: <https://finansopyt.ru/aktualnoe/raschet-indeksa-udovletvorenosti-klientov-csi.html>.

УДК 378

С. С. Полищук, А. А. Серикова*

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОТРЯДА «КПСС» ИРГУПС В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ

На сегодняшний день волонтерство является актуальным и популярным направлением среди молодёжи как в России, так и за рубежом. ИрГУПС активно участвует в экологических форумах, мероприятиях, акциях и деятельно привлекает студентов для участия в них. На факультете строительства железных дорог создан экологический отряд «КПСС», который с каждым годом становится всё больше. Студенты университета с энтузиазмом участвуют во всех экологических мероприятиях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эко-волонтеры, экологический отряд, благотворительный фонд «Подари планете жизнь», иркутская региональная экологическая общественная организация «Мой Байкал», ассоциация «Большая Байкальская тропа» (ББТ).

S. S. Polischuk, A. A. Serikova

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL DETACHMENT “KPSS” IRGUPS IN EDUCATION OF YOUTH

Today volunteering is an actual and popular direction among young people both in Russia and abroad. IrGUPS actively participates in environmental forums, events, promotions and actively attracts students to participate in them. The faculty of Railways created an environmental detachment of the CPSU, which every year becomes more and more. Students of our University enthusiastically participate in all environmental activities.

KEYWORDS: eco-volunteers, ecological group, charity Fund “give life to the planet”, Irkutsk regional ecological public organization “My Baikal”, Association “Great Baikal trail” (BBT).

В ИрГУПС на факультете строительства железных дорог (ФСЖД) с сентября 2015 г. активно реализуется программа эко-просвещения молодёжи [1, 2]. Студенты эко-волонтеры с огромным желанием ездят

* *Полищук Сергей Сергеевич, кандидат технических наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.*

Серикова А. А., студент Иркутского государственного университета путей сообщения.

на экологические мероприятия, участвуют в акциях и различных форумах. Они доказывают, что экологические проблемы нашей области им не безразличны. Ребята разрабатывают проекты, выигрывают гранты и реализуют их в жизнь.

В прошлом году 24 ноября 2018 г. в ИрГУПС еженедельно по пятницам началось обучение добровольцев и волонтеров в школе «Вектор», в работе которой в качестве эксперта принял участие доцент С. С. Полищук.

В ИрГУПС функционирует отряд «Команда Полищука Сергея Сергеевича» (КПСС), который осуществляет прямые связи с экологическими организациями «Мой Байкал» и «Зашитим Байкал вместе». Отметим лишь основные мероприятия 2018 г., где эко-отряд «КПСС» принял активное участие:

- посадка деревьев в Гороховском лесничестве (акция организована ОНФ);
- праздник чистоты на Байкале (ИРЭОО «Мой Байкал»);
- посадка деревьев на Ольхоне (БФ ППЖ).

Участвуя в экологических акциях, студенты становятся активными волонтерами, на практике реализуют интерес к защите окружающей среды, а также привлекают других. Главный лозунг работы волонтеров ИрГУПС выражается известным чеховским высказыванием: «Защищать природу, значит защищать Родину!».

Волонтерство – это оказание добровольной и бескорыстной помощи тем, кто в ней нуждается. Волонтеры (добровольцы) участвуют в разнообразной деятельности, но в основе любого волонтерского движения лежит принцип: хочешь почувствовать себя человеком – помоги другому.

Через экологические мероприятия прививаются духовно-нравственные составляющие человека, поскольку они являются основополагающими характеристиками личности: нравственность определяется как набор общих принципов и норм поведения в обществе, а духовность представляет собой ценностную характеристику сознания, стремление личности к определенным целям. В сочетании между собой духовность и нравственность составляют основу личности.

Духовно-нравственное воспитание является одновременно необходимой и сложной проблемой для современной России, поскольку в последнее время упала роль семьи, школы, государства. Мы не видим национальной идеи, которая бы объединила наше общество и вывела нашу страну на высокий духовно-нравственный путь развития. Шаги есть, но они небольшие. Государство пытается через добровольчество

объединить различные социальные группы активных людей. Просматривается поддержка со стороны государства через фонд президентских грантов и гранты от Росмолодёжи.

Отметим, что формирование личности связано с передачей ценностей, которые были накоплены на протяжении всей жизни человечества, гармонизацией межэтнических, межкультурных отношений в современной России.

Реализация современного варианта стратегии развития России невозможна без восстановления и развития духовно-нравственного потенциала, системы формирования толерантного сознания и поведения молодёжи.

Путь к совершенствованию молодёжи лежит через изменение характера межличностного взаимодействия, изменение стереотипов; формирование и развитие духовно-нравственного потенциала молодого поколения; формирование межэтнической и межкультурной толерантности; содействие в становлении поликультурной профессиональной личности.

Эко-мероприятия позволяют менять характер межличностного отношения, быстрее помогают социально адаптироваться молодым людям к условиям реальных будней. Возраст волонтеров в акциях от 18 до 80 лет, поэтому здесь молодежь учится у старших, а старшие передают свой опыт через заботу об окружающей среде, показывают, как можно оставаться социально-активным и нужным обществу в любом возрасте. Для тех, кто участвует в акциях с КПСС, мы практикуем здоровый образ жизни, физическую подготовку, патриотическое воспитание, эстетическое и культурное развитие и т. д. В отряде КПСС мы возвращаем патриотов нашей страны, прививаем студентам командный дух и соперничество. Ниже представлены некоторые эко-акции, в которых принимал участие отряд «КПСС».

Посадка деревьев в Гороховском лесничестве

Посадка прошла 19 мая 2018 г. В мероприятии приняли участие около тысячи человек. Всего участники высадили в Гороховском лесничестве около 80 тыс. сеянцев сосны на площади 20 га. Более 1000 деревьев приобретено за счет средств, выделенных Владимиром Путиным [3].

Праздник чистоты на Байкале

В экологической акции «Праздник чистоты», организованной ИРЭОО «Мой Байкал», участвовало 117 чел., из них 20 – студенты и преподаватели ФСЖД ИрГУПС. Всего было собрано на территории

Малого моря и близлежащих районах – 1679 мешков мусора, из них 430 ИрГУПС. В мероприятии также участвовали команды из Ангарска, Слюдянки и Иркутска.

Эко-юрта в Харанцах на Ольхоне

Доцент ИрГУПС С. С. Полищук в течение 2017–2018 г. помогал местному фермеру Пётру Холутову в деревне Харанцы на острове Ольхон построить юрту из стеклянных бутылок. Фермеру пришла в голову идея построить из бутылок юрту, когда он узнал, что около 40 % мусора на острове – это стекло. Юрта будет не просто арт-объектом и достопримечательностью деревни, но и мини-гостиницей для туристов. Часть средств на воплощение идеи фермер получил, выиграв в конкурсе грантов проекта «Ольхон – территория развития», реализуемого при поддержке фонда «Перспектива». На возведение стен эко-юрты ушло 4500 бутылок и 10 т песчано-цементного раствора [4].

Посадка деревьев на острове Ольхон

В рамках проведения Всероссийского добровольческого лесовосстановительного лагеря «Посади дерево – сохрани Байкалу жизнь», который проходил на острове Ольхон с 19 по 25 сентября, 129 добровольцев посадили на территории 15 га более 30 000 деревьев. От ИрГУПС в посадке приняло участие 39 студентов и 2 преподавателя, которые участвовали в рамках проекта «Вместе мы сила» (при грантовой поддержке Росмолодёжи).

Организаторами лагеря были БФ ППЖ и ассоциация «Зашитим Байкал вместе» [5, 6].

Благотворительный фонд «Подари Планете Жизнь» осуществляет добровольческие лесовосстановительные работы на острове Ольхон с 2015 г. На сегодняшний день высажено более 71 000 деревьев.

Участие в различных эко-мероприятиях с партнерами на территории заповедного Прибайкалья позволяет ИрГУПС осуществлять на практике подготовку эко-волонтеров, вносить свою посильную лепту в дело охраны природы родного края, участвовать в различных конкурсах, как регионального, так и федерального уровня.

В 2017–2018 гг. доцент С. С. Полищук совместно со студентами факультета СЖД ИрГУПС активно принимал участие на площадке Байкальского международного экологического водного форума в рамках программы «ЭКО-Поколение» [7, 8]. Так, в 2018 г. эко-отряд «КПСС» был задействован в следующих мероприятиях:

1) региональный конкурс «Доброволец России 2018» в номинации «Общее дело 18+» с проектом «Сохраним Байкалу жизнь»;

2) национальная премия «Гражданская инициатива» в номинации «Зелёная Планета» с проектом «КПСС за Зелёную Планету»;

3) всероссийский конкурс проектов патриотической направленности среди студентов транспортных вузов «Россия начинается с тебя» в номинации «Добровольческий проект».

Таким образом, участие в эко-мероприятиях, безусловно, способствует становлению духовно-нравственной личности молодых людей, которым не безразличны природа родного края, озеро Байкал, будущее России и нашей цивилизации в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бронников А. А.* Опыт организации практической деятельности по формированию патриотизма у студентов факультета «Строительство железных дорог» [Электронный ресурс] / А. А. Бронников, С. С. Полищук // Современные проблемы профессионального образования: опыт и пути решения : материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иркутск, 2016. – С. 168–173.
2. *Бронников А. А.* Патриотическое воспитание личности выпускника / А. А. Бронников, С. С. Полищук // Формирование личности в вузе : материалы II Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и молодежь». – Иркутск : ИрГУПС, 2016. – С. 79–81.
3. Студенты и преподаватели ИрГУПС приняли участие в посадке президентских сеянцев сосны [Электронный ресурс]. – URL:<https://www.irgups.ru/vneuch/studenty-i-prepodavateli-irgups-prinyali-uchastie-v-posadke-prezidentskih-seyancev-sosny>.
4. Проект эко-юрты на острове Ольхон: состояние и перспективы [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irgups.ru/news/proekt-eko-yurty-na-ostrove-olhon-sostoyanie-i-perspektivy>.
5. Помогать в восстановлении природы Ольхона будут студенты ИрГУПС [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irgups.ru/vneuch/pomogat-v-vosstanovlenii-prirody-olhona-budut-studenty-irgups>.
6. 30 тысяч саженцев помогли высадить на Ольхоне волонтёры из ИрГУПС [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irgups.ru/vneuch/30-tysyach-sazhencev-pomogli-vysadit-na-olhone-volontyory-iz-irgups>.
7. Студенты ИрГУПС получили дипломы в деловой игре Байкальского международного экологического водного форума [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irgups.ru/news/studenty-irgups-poluchili-diplomy-v-delovoy-igre-baykalskogo-mezhdunarodnogo-ekologicheskogo>.
8. Эковолонтёры ИрГУПС приняли участие во II Байкальском международном экологическом водном форуме [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irgups.ru/vneuch/ekovolontyory-irgups-prinyali-uchastie-vo-ii-baykalskom-mezhdunarodnom-ekologicheskem-vodnom>.

УДК 070

А. В. Данчевская, А. А. Мелентьева*

КРЫМСКАЯ ИСТОРИЯ: КАК РОССИЯ ЗА КРЫМ ВОЕВАЛА

В статье рассматриваются исторические эпизоды включения Крыма в состав Российской государства. Внимание уделено присоединению полуострова при Екатерине Великой, его судьбе в составе СССР и его современной истории.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: история России, Крым, Екатерина II, референдум, федерализм.

A. V. Danchevskaya, A. A. Melentieva

CRIMEAN HISTORY: RUSSIA'S STRUGGLE FOR CRIMEA

The article deals with the historical episodes of the inclusion of Crimea in the Russian state. Attention is paid to the annexation of the Peninsula under Catherine the Great, its fate in the USSR and its modern history.

KEYWORDS: history of Russia Crimea, Catherine II, referendum, federalism.

В марте 2019 г. исполнился 5-летний юбилей с момента вхождения Крыма в состав Российской Федерации. 16 марта 2014 г. там прошел референдум по вопросу присоединения к России, согласно результатам которого более 95 % проголосовавших высказались за вхождение в состав РФ.

Крым – черноморский полуостров, отделяющий от Чёрного моря Азовское, площадью около 27 000 км² – входил в состав России дважды: в 1783 и 2014 гг. Между тем, Россия и Крымский полуостров связаны сложным историческим прошлым. В результате распада Золотой Орды на территории полуострова в XV в. возникло Крымское ханство, которое в 1478 г. стало зависимым от Османской империи. В период XVI–XVII вв. русские цари предпринимали походы на Крым с целью обезопасить южные границы и открыть выход к Черному морю.

**Данчевская Анастасия Викторовна, старший преподаватель Иркутского государственного университета путей сообщения.*

Мелентьева Анастасия Александровна, студент Иркутского государственного университета путей сообщения.

С начала XVIII в. полуостров стал одной из главных стратегических целей новой России. Стремления Петра I сделать Азовское море внутренним и создать Черноморский флот, который смог бы обеспечить доступ к средиземноморским торговым путям, реализовала Екатерина II. Во второй половине XVIII в. Россия продолжала борьбу с Турцией, пытавшейся удержать за собой Крым. В русско-турецкой войне 1768–1774 гг. Россия одержала ряд блестящих побед над Турцией, которая была вынуждена в 1774 г. заключить Кучук-Кайнарджийский мирный договор, по которому Россия получила город Азов и крепости Еникале и Керчь, а также часть береговой полосы между Днепром и Бугом, а также право свободного плавания судов по Черному морю. Все татарские народы, в том числе крымские, были признаны вольными и независимыми, а Турции запрещалось «в Крыму, на Кубани и на острове Тамани» иметь армию [1].

Внутри Крымского ханства шла непрерывная борьба за престол между сторонниками России и Турции. В 1776 г. в Крым были введены русские войска, которыми с 1777 г. стал командовать А. В. Суворов. 8 апреля 1783 г. был издан манифест Екатерины II о присоединении Крыма к России. Он оставался секретным вплоть до того момента, когда Потёмкиным не были собраны специальные «присяжные листы», в которых было обозначено, что жители такого-то поселения присягают на верность Российскому государству. Только после того, как было собрано большинство письменных откликов о желании крымского населения перейти в состав России, манифест был обнародован [2].

В 1787 г. Турция, заручившись поддержкой Великобритании, Франции и Пруссии, потребовала восстановления вассалитета Крыма и объявила войну России. Однако турецкий флот, несмотря на численное превосходство, потерпел поражение. Турция была вынуждена подписать Ясский мирный договор (1791), который окончательно закрепил за Российской империей все Северное Причерноморье, включая Крымский полуостров [3].

Смена власти в Российском государстве в 1917 г. явилась неожиданностью для крымчан, как и для всей страны. 7 ноября 1917 г. Россия была официально провозглашена Российской Советской Республикой, вошедшей в 1922 г. в состав СССР. Автономная Крымская Социалистическая Советская Республика в составе РСФСР была образована 18 октября 1921 г., а в 1946 г. переименована в Крымскую область.

История Крымского полуострова в составе советского государства была сопряжена не только с бурным развитием, но и с трагическими периодами её истории. При этом в течение десятилетий шли дискуссии по вопросу передачи Крыма Украинской ССР, которые завершились Указом Президиума Верховного Совета СССР от 19 февраля 1954 г. «О

передаче Крымской области из состава РСФСР в состав УССР». Объяснением такого решения стало желание власти учесть «общность экономики, территориальную близость и тесные хозяйственные и культурные связи между Крымской областью и Украинской ССР» [4].

Распад СССР повлек за собой чрезвычайные последствия для Крыма. 20 января 1991 г. в Крымской области Украинской ССР состоялся референдум по вопросу о воссоздании Крымской АССР в качестве субъекта СССР, в результате которого более 93 % населения высказались положительно. Однако Верховный Совет УССР не мог допустить выхода Крыма из состава Украины и провозгласил независимость Крымской республики внутри УССР. Тем не менее, Крым продолжал стремиться к независимости и самостоятельности, в 1992 г. Там был принят Акт о провозглашении государственной самостоятельности республики и утверждена Конституция Республики Крым. Верховный Совет Украины тогда предписал руководству Крыма отменить принятые законы как противоречащие конституции Украины, а в 1995 г. самостоятельно принял закон «Об отмене Конституции и некоторых законов Автономной Республики Крым». По другому закону Крым стал административно-территориальной автономией в составе Украины. В новой Конституции Автономной Республики Крым в 1998 г. закрепляется статус полуострова как неотъемлемой части Украины с верховенством украинских законов [5, с. 552].

В ноябре 2013 г. на Украине разгорелся политический кризис, приведший к антиконституционному перевороту в марте 2014 г., что угрожало трагическими последствиями для крымчан. 16 марта на полуострове был организован референдум с двумя вопросами: вхождение Крыма в качестве субъекта в состав России либо восстановление Конституции 1992 г. и сохранении полуострова в составе Украины. Подавляющее большинство (96,7 % при явке 83,1 %) высказалось в пользу России, а уже 18 марта в Георгиевском зале Кремля между Крымом и Российской Федерацией был подписан договор о принятии республики и города федерального значения Севастополя в качестве субъектов России. Украина и ряд европейских стран не признали результаты референдума, объявив об аннексии Крыма Российской Федерацией. О том же было заявлено в резолюции Генеральной Ассамблеи ООН.

20 марта Государственная Дума РФ приняла закон о воссоединении Крыма с Россией. Военные силы Министерства обороны Украины, дислоцированные на Крымском полуострове, принимают решение добровольно перейти в ряды вооружённых сил РФ для дальнейшего прохождения военной службы, что может считаться негласным свидетельством добровольного вхождения Крыма в состав России.

Таким образом, название данной публикации носит аллегорический характер. Россия действительно была заинтересована в Крыму как в пророссийской территории, однако воевать за Крым с самим Крымом России не пришлось. Крым как geopolitically важный регион интересовал не только Россию, но и другие европейские государства, и именно с ними происходила гласная и негласная борьба за полуостров. Важно отметить также, что оба раза, и в 1783 г., и в 2014 г. жители Крыма высказывали добровольное желание войти в состав России.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кючук-Кайнарджийский мирный договор между Россией и Турцией от 10 июля 1774 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.litmir.me/br/?b=198792&p=1>.
2. Манифест Екатерины II: Крым в России [Электронный ресурс]. – URL: https://crimea.ria.ru/history_crimea/20160419/1104458522.html.
3. Яссский мирный договор [Электронный ресурс]. – URL: <https://histrf.ru/lenta-vremeni/event/view/iasskii-mir-s-osmanskoi-impieriei> (дата обращения: 24.04.2019).
4. Указ Президиума ВС СССР о передаче Крымской области из состава РСФСР в состав УССР [Электронный ресурс]. – URL: <http://krym.rusarchives.ru/dokumenty/ukaz-prezidiuma-verhovnogo-soveta-sssr-o-peredache-krymskoy-oblasti-iz-sostava-rsfsr-v>
5. Цыкунов Г. А. Историко-правовые основы вхождения Крыма в состав Российской Федерации / Г. А. Цыкунов // Известия ИГЭА. – 2015. – Т. 25. № 3. – С. 550–555.

УДК 371

В. В. Третьяков, А. С. Прошкина, Д. И. Павлова*

ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К ИДЕЕ БЕССМЕРТИЯ

В статье рассматриваются проблема бессмертия как философская и различие подходов древних и современных философов к проблеме бессмертия. Затрагивается вопрос о смысле жизни. Выясняется отношение молодых людей к бессмертию. Приводятся результаты исследования по данной проблеме.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: молодежь, бессмертие, жизнь, душа, смысл.

V. V. Tretiakov, A. S. Proshkina, D. I. Pavlova

ATTITUDE OF YOUTH TO THE IDEA OF IMMORTALITY

The problem of immortality as philosophical and the difference of approaches of ancient and modern philosophers to the problem of immortality are considered. The question of the meaning of life is touched upon. It turns out the attitude of young people to immortality. The results of the research on this problem are presented.

KEYWORDS: youth, immortality, life, soul, sense.

С тех пор как человек сумел заметить свое «Я», увидеть жизнь вокруг себя, он начал ставить вопросы о себе и искать на них ответы. Уже мировоззрение мифологического толка отражало многие аспекты связи человека с природой, позволяло видеть в настоящем черты прошлого. Рождение философского способа объяснения мира связано с открытием человеческим разумом сложности окружающей действительности и трудности ее объяснения, с признанием возможности получения различных ответов; но, пожалуй, главное здесь – преодоление границ мифологического взгляда и апелляция к рационализму.

Представляется, что среди наиболее рано осознанных в философском плане проблем не было таких, которые не касались бы вовсе по-

* Третьяков Валерий Валерьевич, кандидат исторических наук, доцент Иркутского государственного университета путей сообщения.

Прошкина Алина Сергеевна, студент Иркутского государственного университета путей сообщения.

Павлова Дарья Игоревна, студент Иркутского государственного университета путей сообщения.

вседневной жизни. Потому и вопросы о жизни и смерти первоначально, по-видимому, были тесно связаны с обыденностью. Но постепенно, по мере «взросления» человека, такие вопросы приобретали смысложизненные очертания. Почему люди рождаются и умирают, есть ли в этом какой-либо смысл, что означает смерть? Постепенно обозначился и тот круг вопросов, которые связаны с помыслами о вечной жизни, о бессмертии. Искусство, религия и философия уже в древности как бы мыслились в этих вопросах, предоставляя широкие возможности человеческому сознанию. В Новое время, когда рационализм становится чертой философского мировоззрения, вопросы о бессмертии окончательно оторвались от земной почвы и сделались отдельным предметом размышлений многих видных философов [1].

Уже древние мифы и многие религиозные доктрины основывались на идее бессмертия души. Так, древние евреи и греки верили в существование бессмертной души и в царство теней, а египтяне и индийцы и поныне верят в переселение душ. В древней философии, как отмечают историки, прослеживается мысль о связи между бессмертием как принципом мироздания и проявлением сущности человека. Яркий пример мы находим у Платона в диалоге «Федон», где бессмертие души выступает основанием блаженной жизни: «...душа, связанная с телесным, тяжелеет, и эта тяжесть снова тянет ее в видимый мир. В страхе перед безвидным...она бродит среди надгробий и могил... Это призраки как раз таких душ, которые расстались с телом нечистыми» [2, с. 46].

Известная с давних времен идея бессмертия оказывается привлекательной и в техногенной цивилизации. Современная наука располагает многими фактами о продлении жизни. Ученые активно работают над проблемами старения организма. Среди используемых методов решения этих вопросов как традиционные, известные из древности – прием идеально чистой талой воды, благотворно влияющей на все живое, – так и современные, основанные на генно-инженерной активации ферментов в организме человека [1, с. 34–36].

Нас, однако, интересует иная плоскость вопроса, интересно обозначенная в работах известного английского философа Бернарда Уильямса (1929–2003), который отрицает учение о бессмертии души, считая это учение лишь гипотезой.

Конечно, Уильямс решает не ту проблему, какую мы отмечаем у Платона. У Платона мы находим, например, обоснования бессмертия души. Он объясняет взаимопереходы противоположностей (сон и бодрствование, умирание и оживание, здравое и безвидное, гибель и возрождение и др.) как суть мироздания: «...если бы все, причастное к жизни, умирало, а умерев, оставалось бы мертвым и вновь не оживало, – разве

не совершенно ясно, что, в конце концов, все сало бы мертвое и жизнь бы исчезла?» [2, с. 30]. Лишь смерть тела позволяет душе обрести свою истину; но для этого душа должна подготавливать себя еще в земной жизни через образование, науение созерцания истины. В этом смысле стремление к продлению жизни – это стремление к душевному совершенствованию.

Можно сказать, что Уильямса прежде всего интересуют пределы идеи бессмертия, ее отношение к нравственности. Он полагает, что бессмертие нравственно бессмысленно, так как мораль (как личностное начало, внутренний регулятор поведения) и нравственность (как объективное начало, внешний регулятор поведения) возможны только для изменяющегося существа – т. е. для живого человека. Исследовав частный случай, Уильямс приходит к выводу, что в мире нет оснований продлевать жизнь до вечности, поскольку такая жизнь обречена на скуку. В конце концов, согласно философу, страх ожидания смерти будет предпочтительнее ужаса неумирания. Возможно, что технический прогресс поможет преодолеть такую ситуацию, но пока «...мы все еще имеем эту счастливую возможность – умереть» [3]. Уильямс замечает, что нам хорошо известно замеченное экзистенциалистами противоречие, согласно которому (1) смерть придает особый смысл жизни, но (2) она вызывает у человека и особый страх. По мнению же самого Уильямса, и бессмертие, и смерть есть зло (философ разводит вопросы о том, действительно ли смерть есть зло и о том, нужно ли ее страшиться).

Иногда философы, замечает Уильямс, изображают вечное существование как существование, отданное напряженному научному поиску. Однако в таком случае они указывают не на суть проблемы: дело не в том, что некая деятельность может поглотить отдельного человека (они полагают, что в этом случае скука станет бессмысленной), а в том, что для обычного человека такая деятельность станет исключительно принудительным занятием. «Платоновская интроверсия, видящая удовлетворение от изучения того, что вне времени и безразлично, в том, что человек сам становится вне временем и безличным, может быть абсолютной иллюзией и, конечно, таковой и является» [3].

Но почему же бессмертие все же так заманчиво для человека, а наше сознание согласно видеть смысл в вечной жизни? Попробуем выяснить это, обратившись к мнению молодых людей, получающих сегодня высшее образование и устремленных в будущую жизнь.

Сначала, впрочем, посмотрим, что же такое бессмертие? Самые простые значения этого слова в словарях таковы: бессмертие – это вера в нескончаемость человеческого существа, неопределенно долгое суще-

ствование человека в физической форме с личностными качествами, непричастность к смерти. Представляется, что подобные значения должны быть весьма притягательны для человека, особенно находящегося в молодом возрасте. С целью выяснить, что думают об этом студенты, был проведен интернет-опрос среди учащихся ИрГУПС разных возрастов (от 18 до 22 лет), на который откликнулись 57 чел., ответивших на несколько предложенных вопросов.

Первый вопрос звучал так: «Боитесь ли Вы смерти?». По ходу опроса было замечено, что значительная доля респондентов не склонны, по понятным причинам, считать этот вопрос для себя важным. По ходу опроса выяснилось также, что лишь четвертая часть опрошенных убеждена в твердости своей позиции. В целом же 40 % опрошенных ответили «нет», а 35 % воздержались. Обращает на себя внимание последнее число – среди воздержавшихся в основном мужчины, большинство из которых не склонны говорить о пустяках.

А вот на вопрос «Хотите ли Вы быть бессмертным?» 32 % ответили, что желают, 33 % – что не хотят, 35% ответивших продемонстрировали неуверенность и пассивность. Обратим внимание, что пока не удается найти зависимость между боязнью смерти и желанием стать бессмертным.

При ответе на вопрос «Чем бы Вы занялись, если бы стали бессмертным?» молодые люди, как свидетельствуют результаты ответов, старались проявлять творчество: они писали достаточно много, не «штамповали», а работали «от души» и давали весьма развернутые ответы. Выяснилось, что незначительная часть студентов готова признавать главным делом вечной жизни саморазвитие. Многие отдались бы путешествию или посвятили себя хобби. Были и те, кто намеревался в случае обретения бессмертия перепробовать разные занятия, совершившие ему не ведомые. Незначительная часть вспоминали о пользе, которую можно было бы доставить обществу.

При ответе на вопрос: «Какие Вы видите преимущества в бессмертии?», студенты должны были выбрать два варианта ответов из предложенных либо предложить свой ответ. Студенты в большинстве указали на следующие три преимущества бессмертия:

- возможность бесконечного развития (36 чел.);
- возможность объездить весь мир (32 чел.);
- возможность совершать безумные поступки, не боясь за свою жизнь (29 чел.).

Среди предложенных вариантов выделяются два:

- память о нас никогда не умрет;
- все пункты подходит.

А на обратный вопрос: «Какие недостатки Вы видите в бессмертии?», где задание было аналогично предыдущему, были отмечены главные по мнению молодых людей следующие недостатки:

- вы видите смерть своих близких и ничем не можете им помочь (47 чел);
 - со временем жизнь может стать скучной (24 чел);
 - вы можете заболеть, страдать, но при этом не можете умереть, и вам всю жизнь придется переносить эту участь, если, конечно, медицина не изобретет лекарства от этой болезни (15 чел).

Только один респондент не нашел недостатков в бессмертии.

Очевидно, что ответы респондентов на два последних вопроса ясно демонстрируют их наивность и отсутствие значительного жизненного опыта.

Мы видим, таким образом, что современная молодежь в большей степени готова поддерживать Платона и Лукреция, чем Б. Уильямса. И это при том, что значительная часть современных молодых людей вовсе не склонны к романтизму, и идею бессмертия они не воспринимают достаточно серьезно. Эта проблема «не маячит» перед ними, а смыслы жизни они только еще намереваются отыскивать. То есть, они готовы признать свои плюсы и минусы в бесконечной жизни, но вот вопрос о смысле жизни для них пока не актуален. Зато в ответах заметен акцент на внимании к собственной жизни как к уникальной.

Жить, по мнению молодых людей, это, прежде всего, самому определять свою жизнь, самостоятельно принимать решения о том, как поступать и что следует делать. Именно с жизнью связывают они развертывание внутренних сил и способностей личности. Вот она, собственно, и цель. Правда, однако, именно такое значение жизни, в котором содержится само понятие о молодости, хуже всего соотносится с идеей бессмертия. И тем менее пафосной будет эта идея, если обратить внимание на другую существенную деталь: бессмертие вызывает одиночество.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пономаренко Н. В. Идея бессмертия: онтологический и гносеологический аспекты / Н. В. Пономаренко // Вестник ОГУ. – 2013. – № 7. – С. 29–36.
2. Платон. Федон / Платон. – СПб. : Азбука, 1997. – 256 с.
3. Уильямс Б. Случай Макропулос: размышления о скуче бессмертия [Электронный ресурс] / Б. Уильямс. – URL: <https://texts.news/problemsyi-filosofii-knigi/uilyams-sluchay-makropulos-razmyishleniya-32962.html>.

С ЮБИЛЕЕМ!

С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ, КОЛЛЕГА!

3 июня 2019 г. кандидату исторических наук, доценту кафедры философии и социально-гуманитарных наук Дятловой Нине Ивановне исполняется 70 лет. В эти предъюбилейные и юбилейные дни хочется выразить свои восхищения этой во всех отношениях исключительно воспитанным человеком и во всех отношениях замечательной женщиной. Женщине, родившейся и выросшей в советское время и получившей великолепное образование и в школе, и в университете.

Нина Ивановна родилась в 1949 г. в Иркутске в семье служащих. Ее мама Ларионова Клавдия Иннокентьевна работала медицинской сестрой. Этим и определилось последующее направление деятельности у Нины Ивановны. После окончания средней школы № 65 в 1966 г. она поступила на работу в Кировскую поликлинику № 3 на должность мед-регистратора. В 1967 г. она работает делопроизводителем Иркутского районного суда, затем Кировской больницы.

В 1967 г. поступила учиться на исторический факультет Иркутского государственного университета и успешно окончила его в 1972 г., получив специальность историка, преподавателя истории и обществоведения.

После окончания ИГУ в 1972–1973 гг. Нина Ивановна работала старшой пионервожатой школы № 26 ст. Ушаки Ленинградской области. Затем по семейным обстоятельствам она возвращается в Иркутск и в 1974 г. работает заведующей сектором учета Комитета ВКЛСМ Иркутского совхозтехникума. В 1974 г. она переходит на кафедру истории КПСС и политэкономии Иркутского медицинского института на должность лаборанта и в 1976 г. занимает должность ассистента этой кафедры и готовится к поступлению в аспирантуру.

За время работы она проявила себя добросовестным, дисциплинированным работником, к учебной работе и всем поручениям кафедры относилась с ответственностью. В работе организована и исполнительна, педагогическую работу любила, успешно овладевала методикой преподавания. Постоянно работала над повышением своего идеино-теоретического уровня. Работая на кафедре, проявила склонность к научно-исследовательской работе. В 1978 г. была принята в целевую аспирантуру по специальности «История КПСС» на кафедру истории

КПСС ИГУ, которую успешно окончила и защитила в срок кандидатскую диссертацию на тему «Партийное руководство трудовым воспитанием строителей Восточной Сибири (1966–1970 гг.)». Научным руководителем был заведующий кафедрой истории КПСС ИГУ, доктор исторических наук, профессор Аполлон Николаевич Зыков.

После успешного окончания аспирантуры и защиты кандидатской диссертации Нина Ивановна снова была принята в должности старшего преподавателя на кафедру истории КПСС медицинского института. Здесь она накопила значительный опыт общественной работы. Регулярно выступала с политинформацией перед студентами, с лекциями перед населением города и области, перед комсомольским активом. Принимала активное участие в организации и проведении Ленинского зачета и общественно-политической практики студентов. Принимала участие в работе методического совета комсомольского комитета при горкоме ВЛКСМ, являлась председателем этого совета. Посещала занятия комсомольских пропагандистов, оказывала им конкретную теоретическую и методологическую помощь.

Кроме этого Нина Ивановна являлась секретарем Совета кафедр общественных наук, куратором по работе с иностранными студентами. За добросовестное отношение неоднократно поощрялась руководством медицинского института и партийного комитета вуза.

В 1977 г. Нина Ивановна вступила в ряды КПСС, являясь активным коммунистом, она постоянно избиралась в члены партийных бюро факультетов вуза, являлась членом методического совета при Свердловском РК КПСС, членом редколлегии «Экспресс», секретарем ученого совета вуза.

В 1985 г. Нина Ивановна была проведена по конкурсу на должность доцента кафедры истории КПСС и политэкономии Иркутского института инженеров транспорта. И с этого времени и до сегодняшних дней ее производственная и общественная жизнь связана с ИрГУПС.

Как уже отмечалось, объектом научных интересов Нины Ивановны являются строительные организации Восточной Сибири. Она анализировала условия для формирования личности в этих организациях: социалистические соревнования в молодежных коллективах, деятельность профсоюзных и комсомольских ячеек в строительных организациях. Особое внимание Нина Ивановна обращала на подготовку кадров строителей всех уровней. Обобщению этого опыта посвящено несколько десятков статей, опубликованных в самых разных изданиях.

В течение всего времени работы на кафедре она руководит методической секцией по истории. Под ее руководством ежегодно разрабатываются, совершенствуются учебные программы, зачетно-экзаменационные

вопросы. Разрабатываются календарные планы с учетом новых документов. Особое внимание уделяется переработке планов семинарских занятий.

Практически ежегодно она перерабатывает свои лекции, разрабатывает новые лекции по всему курсу отечественной истории. Кроме этого, в связи с введением нового 3-го учебного стандарта, обозначенного «история», были разработаны 9 лекций по вопросам всеобщей истории.

Секция истории постоянно разрабатывает тематику контрольных работ для студентов заочного обучения, студенческих докладов, рефератов, подбирает основную и дополнительную литературу.

Особо следует выделить значительную работу по подготовке и чтению лекций по выбору для студентов: «История железных дорог России», «История предпринимательства», «Политические портреты», «Революции и реформы в России», «Политическая история России», «Сибирское купечество». Была подготовлена и опубликована статья «Современные подходы к разработке учебного курса “Железные дороги в истории и судьбе России”» (журнал «Культура. Наука. Образование». 2006. № 2).

Нина Ивановна систематически проводит тестирование студентов по пройденному материалу. Она постоянно размещает на сайте учебно-методические материалы: зачетно-экзаменационные вопросы для всех форм обучения, тематику контрольных работ, основную и дополнительную литературу.

Из многочисленных научно-методических работ следует выделить: История России: словарь терминов и краткий биографический справочник (Иркутск, 1999); История предпринимательства в России (Иркутск, 2001); История России: методические указания к семинарским занятиям для студентов по учебному курсу (Иркутск, 2000), История: учебное пособие в 2 частях (Иркутск, 2014).

Нина Ивановна любит студентов и проводит значительную работу по их воспитанию. Постоянно осуществляет беседы разного направления, экскурсии, посвящения в студенты, организует встречи с ветеранами Великой Отечественной войны. Являясь ответственным по кафедре за воспитательную работу, она постоянно и своевременно подготавливает необходимые планы и отчеты. Особое внимание Нина Ивановна всегда уделяла патриотическому воспитанию студентов. Много времени она отдавала и работе со школьниками, особенно в период подготовки конференций. Нина Ивановна всегда очень внимательно относится к работе с иностранными студентами. Организует их выступления с докладами на студенческих конференциях.

Нина Ивановна проводит значительную общественную работу. В общежитиях читает лекции вне расписания по юбилейным датам в жизни страны и региона, проводит беседы со студентами, организует экскурсии в музеи города и ВСЖД, коллективные выходы в театр.

Особое внимание Нина Ивановна уделяет работе студентов в системе НИРС. Большинство студентов пишут у нее работы по разным вопросам истории нашей страны, региона, отрасли. На каждую студенческую конференцию она представляет десятки студенческих докладов и сообщений. Подготовленные ею студенты всегда завоевывают ведущие места и награждаются почетными грамотами и дипломами.

Нина Ивановна систематически проходит все необходимые стажировки и курсы повышения квалификации.

В 1991–1992 гг. проходила стажировку в ИГУ, где изучала опыт организации методического обеспечения учебного процесса.

В 2001 г. и 2005 г. проходила повышение квалификации в Московском институте инженеров железнодорожного транспорта. После возвращения на заседаниях кафедры профессионально обобщала и доносила до коллектива информацию о тех новинках, с которыми познакомилась на кафедре гуманитарного цикла этого ведущего вуза транспортной отрасли.

Во время стажировки на кафедре «Политология и отечественная история» ИГУ с 20 апреля по 20 мая 2010 г. Нина Ивановна основательно изучила опыт организации учебно-методической работы, посетила занятия ведущих преподавателей, сама провела несколько занятий, выступила с сообщениями на научно-методических конференциях с сообщением о создании учебно-методического комплекса для дистанционного обучения в ИрГУПС.

Нина Ивановна многократно награждалась почетными грамотами руководства Министерства образования РФ и ИрГУПС, денежными премиями. Приказом министра транспорта России от 07 сентября 2009 г. награждена юбилейным знаком «200 лет транспортному образованию России».

За 45-летний период работы в высшей школе и 35-летний в ИрГУПС Вы накопили огромный опыт работы в студенческих коллективах всех уровней. И надеемся, что этот опыт долгое время будет передаваться студентам многих последующих поколений.

Коллектив кафедры приветствует Вас, глубокоуважаемая Нина Ивановна, по случаю Вашего юбилея!

Желаем Вам крепкого сибирско-байкальского здоровья, творческих достижений в организации и проведении научно-исследовательской, методической, воспитательной работы со студентами нашего вуза на благо России.

Доктор исторических наук, профессор ИрГУПС
В. Г. Третьяков

Приглашаем к участию в нашем научном журнале. Здесь публикуются материалы, соответствующие следующим рубрикам:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• История• Философия• Культурология | <ul style="list-style-type: none">• Психология• Право и управление• Теория и практика образования |
|---|---|

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В РЕДАКЦИЮ МАТЕРИАЛОВ

Представляемые материалы (за исключением рекламных и информационных заметок о научных форумах, культурных мероприятиях, новых книгах) должны отвечать тематике журнала. Тексты статей присылаются на любом электронном носителе или по электронной почте письмом с вложением двух файлов:

1. Файл со статьей (должен быть назван по фамилии автора, например: «Петров. Статья.doc»).
2. Файл со сведениями об авторах включает: фамилия, имя, отчество; ученая степень, звание и должность, полное название учреждения; контактный телефон и e-mail (должен называться, например: «Петров. Справка.doc»).

ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА

На первой строке слева – индекс УДК. На следующей строке справа размещаются инициалы и фамилия автора(ов): строчными буквами, жирным шрифтом, 14 кегль (отсюда же ссылкой внизу страницы прописываются полностью ФИО, научная степень, должность и место работы, город, e-mail). На следующей строке – название статьи прописными буквами, жирным шрифтом, 14 кегль, выравнивание по

центру. Ниже – аннотация и ключевые слова на русском языке, выравнивание по ширине, 12 кегль, курсив.

Ниже, через одну строку, в таком же порядке прописываются все эти же данные на английском языке.

Через два интервала следует текст:

1. Параметры страницы: размер бумаги – А4; ориентация – книжная; поля: верхнее – 3 см,– все остальные 2,5 см.

2. Параметры основного текста: стиль – обычный (Normal); шрифт – Times NRC, размер – 14 кегль, интервал одинарный, отступ первой строки – 10 мм, остальные – 0; выравнивание – по ширине;

– **не допускается ручное** форматирование текста (абзацные отступы, переносы, выравнивание текста и др.);

– расстановка переносов устанавливается **автоматическая**, переносы в словах из прописных букв **запретить**;

– страницы **не нумеруются**;

– таблицы, рисунки и формулы **не должны выходить** за текстовое поле (необходимо выдерживать размеры полей по всей странице).

3. Рисунки должны быть введены в текст и подписаны; графики и диаграммы оформляются аналогично. Подрисуночные подписи выполняются в основном тексте. Формулы вводятся с помощью редактора формул в одном окне для каждой отдельной формулы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ оформляется в соответствии с действующим ГОСТом 7.1-2003 или ГОСТом 7.05-2008. Рекомендуем все же при оформлении источников не забывать указывать название издательства и полный объем источника (количество страниц в книге, статье и т. п.). Источники располагать в порядке их упоминания в тексте статьи. Список печатается через один интервал 12 кеглем.

ССЫЛКИ (сноски) оформляются **по тексту в квадратных скобках**, где указывается порядковый номер источника в списке и страница (том, описание, фонд, дело и др.), к которой автор желает направить читателя.

Примеры оформления статей можно найти на официальном сайте Иркутского государственного университета путей сообщения в разделе «Наука» – «Научные издания» – «Культура. Наука. Образование».

Редакция оставляет за собой право отбора и редактирования материалов для включения в очередной номер журнала. Электронные носители и рукописи авторам не возвращаются. По результатам обсуждения материалов редколлегией принимается решение: а) о публикации статьи, б) об отправке статьи на доработку в соответствии с замечаниями рецензента, в) об отказе в публикации статьи. Мотивированное заключение о необходимости доработки или об отказе в публикации направляется автору электронной почтой.

Авторы несут ответственность за подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, имен собственных (в том числе географических названий) и иных сведений энциклопедического характера, а также за точность данных списка источников и литературы.

Адрес для отправки материалов в журнал:
664674, Иркутск, ул. Чернышевского, 15,
Иркутский государственный университет путей сообщения, корп. Д,
каб. 621 (кафедра философии и социально-гуманитарных наук).
Телефон для справок: (тел. (3952) 638399+0147; 638310+0147).

Материалы можно направлять электронной почтой:
e-mail: tretvv@yandex.ru Третьяков Валерий Валерьевич, зам. главного редактора, кафедра философии и социально-гуманитарных наук,
т. 8-902-578-71-29

КУЛЬТУРА НАУКА ОБРАЗОВАНИЕ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 2 (51) 2019

Редактор *A. B. Каверзина*

Оригинал-макет и обложка: *H. E. Кильдишева*

Подписано к печати 11.06.2019. Дата выхода 25.06.2019.

Формат 70×100¹/₁₆. Офсетная печать. Усл.-печ. л. 14,0.

План 2019 г. Тираж 500 экз. Заказ №

Бесплатно

ISSN 2410-1451

**Зарегистрировано в Роскомнадзоре, свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-68123
(16+)**

Учредитель: Иркутский государственный университет путей сообщения
Адрес издательства и редакции: 664674, Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15 (ИрГУПС),
корп. Д, каб. 621, кафедра «Философия и социально-гуманитарные науки»
Тел.: (8-3952) 638-311 (01-47, 01-29)

Отпечатано в типографии ИрГУПС
Иркутск, ул. Чернышевского, 15
