

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)

ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕМЕНЫ В РОССИИ

Материалы XV Всероссийской
научно-практической конференции
Екатеринбург, 28 ноября 2025 г.

Электронное издание

Екатеринбург
УГЛТУ
2025

УДК 316.722(470)
ББК 60.524
Ц58

Рецензенты:

кафедра онтологии и теории познания УГИ УрФУ им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, профессор, д-р филос. наук *Е. В. Бакеева*;
Г. В. Федотова, д-р экон. наук, доцент, ведущий научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» Российской академии наук

Редакционная коллегия:

Е. В. Анянова, Ю. С. Жданова, С. И. Колесников, Э. Т. Костоусова, О. Н. Новикова, Д. Ю. Пухов, С. С. Рублева, А. В. Чевардин

Ц58 **Цивилизационные перемены в России** : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 28 ноября 2025 г. ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. – 5,01 Мб. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Текст : электронный.

ISBN 978-5-94984-967-5

В сборнике представлены научные труды, посвященные актуальным проблемам социального развития российского общества, его духовно-нравственным аспектам и особенностям менталитета, инновационным процессам в современном образовании и природопользовании.

Сборник рассчитан на преподавателей вузов и на широкий круг специалистов, интересующихся проблемами развития российского общества.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных цитат, соответствие ссылок оригиналу и прочие сведения.

Издаётся по решению Редакционно-издательского совета Уральского государственного лесотехнического университета.

УДК 316.722(470)
ББК 60.524

Мин. системные требования: IBM Intel Celeron 1,3 ГГц ; Microsoft Windows XP SP3 ; Видеосистема Intel HD Graphics ; дисковод, мышь.

Ответственный за выпуск – А. В. Чевардин

ISBN 978-5-94984-967-5

© ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», 2025

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Раздел 1. ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Безвиконная Е. В. Ценностно-мировоззренческие основы государственной службы.....	9
<i>Bezvikonnaya E. V. Value-based and worldview foundations of the civil service</i>	9
Беляева Л. А., Чугаева И. Г. Диалог культур: образ учителя будущего в представлении китайских студентов.....	15
<i>Belyaeva L. A., Chugaeva I. G. Dialogue of cultures: the image of the teacher of the future as presented by chinese students</i>	15
Березина А. В. Символическая трансформация чувств: от страсти к тревоге. Красный цвет в российской культурной памяти ХХI века ..	22
<i>Berezina A. V. Symbolic transformation of feelings: from passion to anxiety. The colour red in Russian cultural memory of the 21st century</i>	22
Блинова О. А., Кружкова О. В. Уличное искусство как визуальный текст	29
<i>Blinova O. A., Kruzhkova O. V. Street art as a visual text</i>	29
Борисов С. В. Умирает ли демократия?.....	38
<i>Borisov S. V. Is democracy dying?.....</i>	38
Вербицкая Н. О., Курносова Е. А., Аль-Ашур О. А. Нейробиология духовности в цифровой цивилизации.....	47
<i>Verbitskaya N. O., Kurnosova E. A., Al-Ashur O. A. Neurobiology of spirituality in digital civilization.....</i>	47
Новикова О. Н. К вопросу о русской цивилизации	55
<i>Novikova O. N. On the question of Russian civilization</i>	55
Пенионжек Е. В., Локтева А. А. Развитие человеческого потенциала посредством укрепления ценностей крепкой семьи	63
<i>Penionzhek E. V., Lokteva A. A. Development of human potential by strengthening strong family values.....</i>	63
Хрущева П. В. Смысл жизни, его утрата и суррогаты.....	67
<i>Khrushcheva P. V. The meaning of life, its loss and surrogates</i>	67
Яковлева Е. Л. Потерянный в сетях Всемирной паутины.....	76
<i>Yakovleva E. L. Lost in the networks of the world wide web</i>	76

Раздел 2. ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА И ТЕХНОЛОГИИ

Анянова Е. В., Кочев А. Ю. Новые инструменты устойчивости и безопасности в информационных системах: современные подходы и перспективы	84
<i>Anyanova E. V., Kochev A. Yu. New tools for resilience and security in information systems: modern approaches and prospects</i>	84
Анянова Е. В., Махнев Н. А. Цифровые технологии определения корреляции высот и диаметров деревьев	89
<i>Anyanova E. V., Makhnev N. A. Digital technologies for determining correlations of tree heights and diameters</i>	89
Анянова Е. В., Суровая К. Н., Садат А. К. Сравнительный анализ информационно-аналитических финансовых программных продуктов с применением RStudio	94
<i>Anyanova E. V., Surovaya K. N., Sadat A. K. Comparative analysis of information and analytical financial software products using RStudio</i>	94
Пищулов В. М. Цифровой рубль. Его свойства и место среди различных форм и видов денег	98
<i>Pishchulov V. M. Digital ruble. Its properties and place among various forms and types of money</i>	98

Раздел 3. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кисель Н. Ф., Костоусова Э. Т. Ошибки в речи студентов на иностранном языке. Как и когда исправлять?	106
<i>Kisel N. F., Kostousova E. T. Errors in students' speech in a foreign language. How and when to correct them?</i>	106
Королько В. А., Лаврик Е. Ю., Бахарева Е. А. Специфика обучения арабоязычных студентов грамматике русского языка как иностранного	111
<i>Korolko V. A., Lavrik E. Yu., Bakhareva E. A. Specifics of teaching Russian grammar as a foreign language to Arabic-speaking students</i>	111
Петрикеева И. А. Новая педагогика в эпоху текстов новой природы, новых медиа и искусственного интеллекта	115
<i>Petrikeeva I. A. The new pedagogy in the era of new-type texts, new media and artificial intelligence</i>	115
Сорокина Н. И. Проблемы и перспективы современного коммуникационного процесса в сельском хозяйстве	125
<i>Sorokina N. I. Problems and prospects of modern communication process in agriculture</i>	125
Токарева Е. Е., Вилкова А. В. Приемы формирования компенсаторной компетенции студентов при изучении профессионально-ориентированного курса иностранного языка	129
<i>Tokareva E. E., Vilkova A. V. Methods of forming students' compensatory competence in the professionally-oriented foreign language courses</i>	129

Раздел 4. РОССИЙСКАЯ ПОВСЕДНЕВНОСТЬ: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Люхудзаев М. И. Будни Н. П. Горина в Уральском госуниверситете в первой половине 1920-х годов	135
<i>Lyukhudzaev M. I. Everyday life of N. P. Gorin at the Ural State University in the first half of the 1920s</i>	135
Назаров А. Д. Византийские метафоры в сочинениях большевистских лидеров.....	146
<i>Nazarov A. D. Byzantine metaphors in the writings of Bolshevik leaders</i>	146
Пудов Г. А. О некоторых источниках по истории сундучного дела Беларуси (XVI – XVIII вв.).....	150
<i>Pudov G. A. On Some Sources on the History of the Chest-Making Industry in Belarus (16th – 18th Centuries)</i>	150
Пухов Д. Ю. Повседневность «лесной» преступности на Урале во второй половине XIX века (по материалам Екатеринбургского окружного суда).....	157
<i>Pukhov D. Yu. Mundanity of “forest” crime in the Urals in the second half of the 19th century (based on materials from the Ekaterinburg District Court)</i>	157
Торопов А. Н. Расследование одного инцидента, произошедшего в Невьянском горнозаводском округе в 1915 году	165
<i>Toropoff A. N. Investigation of the incident in the Nevyansk mining and metallurgical district that occurred in 1915</i>	165
Чевардин А. В. Польское население Петуховского района Курганской области в годы Великой Отечественной войны.....	170
<i>Chevardin A. V. The Polish population of the Petukhovsky district of the Kurgan oblast during the Great Patriotic War</i>	170

Раздел 5. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИИ И МИРЕ

Григорьева Е. С. Применение методов машинного обучения для оценки и прогнозирования интегрального показателя экономической безопасности регионов.....	179
<i>Grigoreva E. S. Application of machine learning methods for assessment and forecasting of the integral indicator of regional economic security</i>	179
Капустина Ю. А., Капустина А. Ю. Тренды инновационного развития российской экономики	187
<i>Kapustina Yu., A., Kapustina A. Ju. Trends in innovative development of the Russian economy</i>	187

Колесников С. И., Антонова Ю. Д. Анализ финансового риска промышленного предприятия.....	194
<i>Kolesnikov S. I., Antonova Yu. D. Analysis of financial risk in an industrial enterprise.....</i>	194
Черезова О. Г. Браки в современной России как фактор воспроизводства населения	205
<i>Tcherezova O. G. Marriage in Modern Russia as a Factor of Population Reproduction.....</i>	205

Раздел 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СФЕРЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИ

Вдовин А. Ю., Рублева С. С., Медведева М. Е. О возможности уточнения результата приближенного вычисления определенного интеграла для функций, заданных таблично	212
<i>Vdovin A. Yu., Rubleva S. S., Medvedeva M. E. On the possibility of refining the result of approximate calculation of the definite integral for function given tabularly</i>	212
Золкина Л. А., Мухина В. М., Рублева С. С. К 90-летию кафедры высшей математики УГЛТУ	219
<i>Zolkina L. A., Mukhina V. M., Rubleva S. S. To the 90th anniversary of the department of higher mathematics of USFEU</i>	219
Кащенко М. П., Кащенко Н. М. Возможность восстановления золотого стандарта для мировых валют	225
<i>Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. The possibility of restoring the gold standard for world currencies</i>	225
Федоровских Е. С. Анализ усвоения тем курса школьной математики, влияющих на качество изучения раздела «Интегральное исчисление» студентами первого курса УГЛТУ	231
<i>Fedorovskikh E. S. Analysis of the acquiring of school mathematics course topics affecting the quality of learning the “Integral Calculus” section by first-year students at the USFEU.....</i>	231

Раздел 7. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЯ В ХХI ВЕКЕ

Бельских Е. В., Космопуло К. А., Малоземов О. Ю. Инновационные технологии в эволюции спортивной одежды.....	237
<i>Belskikh E. V., Kosmopulo K. A., Malozemov O. Yu. Innovative Technologies in the Evolution of Sportswear.....</i>	237

<i>Бердникова Ю. Г., Малоземов О. Ю. Особенности спортивного травматизма в инновационных и экстремальных видах спорта</i>	243
<i>Berdnikova Yu. G., Malozemov O. Yu. Features of sports injuries in innovative and extreme sports</i>	243
<i>Жданова Ю. С., Демидова Д. С. Возможности фиджитал-спорта в спортивном и военно-патриотическом воспитании студенческой молодежи</i>	248
<i>Zhdanova Yu. S., Demidova D. S. Opportunities of Fidget Sports in Sports and Military-Patriotic Education of Student Youth</i>	248
<i>Малоземов О. Ю., Жданова Ю. С. Особенности комплексной подготовки юных спортсменов в новых сложно-координационных видах спорта (на примере чир спорта)</i>	254
<i>Malozemov O. Yu., Zhdanova Yu. S. Features of the comprehensive training of young athletes in new complex-coordination sports (on the example of cheerleading)</i>	254
<i>Халиджи М. Г., Йит М., Гюллю М. ДНК-кодирование некоторых лихенизованных грибов, собранных на острове Ливингстон, м встречающихся в России (Северная Евразия)</i>	260
<i>Halıcı M. G., Yiğit M., Güllü M. DNA coding of some lichenized fungi collected on Livingston Island found in Russia (Northern Eurasia)</i>	260
НАШИ АВТОРЫ	275
OUR AUTHORS	275

Раздел 1

**ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ
ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО
ОБЩЕСТВА**

Научная статья
УДК 35.081.6

ЦЕННОСТНО-МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Елена Владимировна Безвиконная

Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия
bezvikonnaja@rambler.ru

Аннотация. Государственная служба занимает особое место в структуре публичной власти, поскольку наделена не только специальным правовым статусом, но и определенными ценностно-мировоззренческими характеристиками личности. Ключевым морально-этическим принципом поведения и мировоззрения служащего становится принцип служения государству и обществу. Осмыслению данного принципа и выявлению его места в служебной деятельности государственного служащего посвящена данная статья. Категория «служения» раскрывается через соотношение служебной этики, управление по ценностям и традиционным российским духовно-нравственным ценностям. Ключевым методологическим подходом выступает институциональный подход, позволяющий оценивать служение как неотъемлемую часть статуса государственного служащего.

Ключевые слова: служение, государственная служба, служебная этика

Для цитирования: Безвиконная Е. В. Ценностно-мировоззренческие основы государственной службы // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 9–14.

Original article

VALUE-BASED AND WORLDVIEW FOUNDATIONS OF THE CIVIL SERVICE

Elena V. Bezvikonnaya

Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia
bezvikonnaja@rambler.ru

Abstract. The civil service occupies a special place in the structure of public authority, as it is endowed not only with a special legal status, but also with certain value-based and worldview characteristics of the individual. The principle of service to the state and society becomes the key moral and ethical principle of behavior and worldview for public servants. This article devoted to understanding

this principle and identifying its place in the professional activities of a civil servant. The category of “service” is explored through the relationship between service ethics, value-based management, and traditional Russian spiritual and moral values. The key methodological approach is the institutional approach, which allows us to evaluate service as an integral part of the status of a civil servant.

Keywords: service, the civil service, service ethics

For citation: Bezvikonnaya E. V. (2025) Cennostno-mirovozzrencheskie osnovy gosudarstvennoj sluzhby [Value-based and worldview foundations of the civil service]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 9–14. (In Russ).

Государственный служащий как носитель определенного организационно-правового и мировоззренческого статуса должен быть носителем ценностей данной морали и нравственной культуры, что требует осмыслиения консолидирующих начал его профессиональной деятельности. Наличие противоречия между требованиями к служебному поведению и морально-нравственными установками личности служащего влечет за собой поведение, противоречащее его статусу (в крайнем случае совершение правонарушения). Консолидирующим компонентом профессиональной культуры служащих оказывается ценность служения, которая должна быть неотъемлемой частью данной морали и индивидуально-личностных качеств каждого государственного служащего.

В отличие от нравственной культуры, имеющей индивидуально-личностный характер, должная мораль может быть формализована и закреплена на уровне нормативных актов. Первая подобная попытка относится к 2002 году: принят Указ Президента РФ № 885 «Об утверждении общих принципов служебного поведения государственных служащих» [1]. Стремление закрепить перечень необходимых требований к нравственно-мировоззренческим принципам поведения служащих стало следствием формирования служебной этики как самостоятельной области теории и практики. Так, на этику государственной службы оказали влияние практики коммерческих кампаний, активно использующие Кодексы поведения в качестве ценностных ориентиров для работников [2, с. 58]. Ключевым результатом стало осознание роли этики для регулирования служебного поведения как на рабочем месте, так и при выполнении иных социальных ролей. При этом юридические способы привлечения к ответственности оказались не эффективными, требуя использования иных методов мотивации (например, общественного порицания).

Объединяющим принципом служебной этики становится профессионализм и компетентность [3], консолидирующий необходимые условия реализации ценности служения: профессиональный долг, достоинство, честь, справедливость, гуманизм и оптимизм. Профессиональные и личностные

качества служащего обуславливают его особое положение среди граждан РФ, поскольку он является носителем гражданской идентичности и патриотизма, транслируя данные ценности во внешнюю среду.

Правовой статус государственного служащего, закрепленный в Федеральном законе № 79 [3], включает перечень взаимосвязанных между собой прав, обязанностей, ответственности, ограничений, запретов и гарантий. Ценностно-мировоззренческий уровень реализуется в виде требований к служебному поведению (статья 18). Так, принцип добросовестности обеспечивается высоким профессиональным уровнем государственного служащего, способным свои личные интересы и потребности заместить служебными задачами. Однако реализация требований к служебному поведению ставится в зависимость от формальных институтов, таких как дисциплинарная ответственность, деятельность комиссий по разрешению конфликта интересов, служебные проверки, расторжение контракта в связи с утратой доверия и т. д. Поэтому ценностно-мировоззренческая природа требований к служебному поведению не выходит за пределы должностной морали и не переходит на уровень индивидуального поведения служащего.

Осознавая данные обстоятельства, государство и практика органов государственной власти, а затем и наука управления, обращаются к аксиологии (Управлению по ценностям – MBV) [4, с. 149], содержание которой заключается в объединении ценностей кампании (органа власти) и сотрудников. Отсутствие противоречий между ценностными ориентирами приводит к гармонии между внутренними стремлениями служащего и его поведением в системе публичной власти. Но для достижения гармонии необходимо, чтобы на государственную службу поступали только кандидаты, разделяющие на личностном уровне ценности служения и другие принципы служебного поведения. Но в условиях «кадрового голода» в органах государственной власти мотивационный уровень не может являться обязательным критерием оценки кандидатов для замещения вакантной должности государственной службы. В этих условиях ценности приобретают характер «неживых», т. е. формально закрепленных в нормативных и локальных актах, но не отражающих ценностные ориентиры служащих.

Несмотря на негативный опыт адаптации ценностного подхода в сфере государственного управления потребность включения служащих в формирование нового мировоззрения современной России становится очевидной в связи с их особым статусом. На смену цивилизационного подхода, основанного на либеральной идеологии, пришли традиционные духовно-нравственные ценности Указа Президента № 809 [5]. В силу особых профессиональных и личностных качеств именно служащие призваны стать не только носителями данных ценностей, но и транслировать их во внешнюю среду. Уникальность современного этапа формирования мировоззрения заключается в неготовности общества на равных с государством включится

в процесс осмыслиения предлагаемой картины мира (ситуация «поведенческой девиации»). Предлагаемые государством ценности нуждаются в наполнении содержанием и включении в единую мировоззренческую парадигму. Одна из первых таких попыток предпринята в рамках проекта «ДНК России» Министерства науки и высшего образования [6]. При отсутствии картины мира, включающей традиционные духовно-нравственные ценности, все попытки сформировать граждан – носителей гражданской идентичности и ценности патриотизма, окажутся бессмысленными. Результатом станет усиление не патриотизма, а национализма (при чем, возможно, в крайнем этническом варианте).

Особая роль государственных служащих в трансляции ценностей гражданской идентичности обусловлена самим содержанием понятия «идентичность». Идентичность в ее внешней и внутренней формах выражения реализуется через консолидацию желаний и убеждений служащего в действия, согласующиеся с требованиями к служебному поведению [7, с. 143]. Таким образом, поступление на службу автоматически предполагает принятие ценностно-мировоззренческих ориентиров служения и их согласования с собственными убеждениями. Как носители гражданской идентичности служащие должны быть носителями и трансляторами образа государства (границы, исторические факты, события), образа «они» («другие») и образа «мы» (особый тип цивилизации). Именно в этом заключается их служение государству и обществу через поддержку государственной политики формирования гражданской идентичности в России.

Наконец, духовно-нравственные ценности, предложенные государством в качестве альтернативы идеологии либерализма, достаточно органично согласуются с ценностями требований к служебному поведению и задачами формирования гражданской идентичности. Данные ценности являются своеобразным компромиссом между государственными (консервативными), религиозными и культурными ценностями народов России. В этом отношении Указ Президента РФ № 809 является уникальным документом, в котором впервые на уровне подзаконного акта закрепляются базовые ценности государства и общества. Схожая попытка предпринималась в 1961 году XXII Съездом КПСС, утвердившем Кодекс строителя коммунизма [8]. Однако приоритетом стала партийно-государственная природа ценностей, не отражающая общественные запросы на ценности.

Среди духовно-нравственных ценностей ключевое место занимает ценность служения государству и обществу. Именно она обладает консолидирующим потенциалом для преодоления противоречий между индивидуальными и служебными ценностными ориентирами государственного служащего. Ценность служения оценивается через стремление бескорыстно, с чувством долга и самоотдачи исполнять свои должностные обязанности, осознавая собственную ответственность перед государством и обществом. Отсутствие мотива служения не позволяет служащему соответствовать ценностно-мировоззренческой парадигме современной государственной службы.

Ценностно-мировоззренческая парадигма государственной службы опирается на требования служебного поведения, традиционные духовно-нравственные ценности и особенно консолидирующую ценность служения государству и обществу. Только разделение данных ценностей на личностном и служебном уровнях позволяет государственному служащему эффективно решать поставленные задачи и принимать управленческие решения.

Список источников

1. Об утверждении общих принципов служебного поведения государственных служащих : Указ Президента РФ от 12 августа 2002 г. № 885 // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: <https://clck.ru/3PrwwE> (дата обращения: 23.07.2025).
2. Thompson D. Paradoxes of Government Ethics // Public Administration Review. Washington. 1992. Vol. 52. P. 52–60.
3. О государственной гражданской службе Российской Федерации : Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ (от 8 августа 2024 г. № 232-ФЗ) // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: <https://clck.ru/3Prx5V> (дата обращения: 23.07.2025).
4. Макгрегор Д. Человеческий фактор и производство // Социологические исследования. 1995. № 1. С. 146–151.
5. Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей : Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 // Президент России : [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (дата обращения: 23.07.2025).
6. ДНК России : [сайт]. URL: <https://russiadnk.ru> (дата обращения: 23.07.2025).
7. Wendt A. Social Theory of International Politics. Cambridge : Cambridge University Press, 1999. 450 p.
8. Третья политическая программа Коммунистической партии (принята XXII съездом КПСС). 1961. С. 122.

References

1. On approval of the general principles of official conduct of civil servants : Decree of the President of the Russian Federation dated August 12, 2002 № 885 // ConsultantPlus : [website]. URL: <https://clck.ru/3PrwwE> (date of accessed: 23.07.2025).
2. Thompson D. Paradoxes of Government Ethics // Public Administration Review. Washington. 1992. Vol. 52. P. 52–60.
3. On the State Civil Service of the Russian Federation : Federal Law № 79-FL of July 27, 2004 (dated August 8, 2024 № 232-FL) // ConsultantPlus : [website]. URL: <https://clck.ru/3Prx5V> (date of accessed: 23.07.2025).

4. McGregor D. The Human Factor and Production // Sociological Research. 1995. № 1. P. 146–151. (In Russ).
5. On the approval of the Fundamentals of State Policy for the preservation and strengthening of Traditional Russian spiritual and Moral values : Decree of the President of the Russian Federation dated 09.11.2022 № 809 // President of Russia : [website]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (date of access: 23.07.2025).
6. DNA of Russia : [website]. URL: <https://russiadnk.ru> (date of access: 23.07.2025).
7. Wendt A. Social Theory of International Politics. Cambridge : Cambridge University Press, 1999. 450 p.
8. The Third Political Program of the Communist Party (adopted by the XXII Congress of the CPSU). 1961. P. 122. (In Russ).

Научная статья
УДК 008

ДИАЛОГ КУЛЬТУР: ОБРАЗ УЧИТЕЛЯ БУДУЩЕГО В ПРЕДСТАВЛЕНИИ КИТАЙСКИХ СТУДЕНТОВ

Людмила Александровна Беляева¹, Ирина Григорьевна Чугаева²

^{1, 2} Уральский государственный педагогический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ labelyaeva278@mail.ru

² irinachugaeva555@mail.ru

Аннотация. В условиях неопределенности мирового сценария развития общества и возникающих противоречий во взаимодействии цивилизаций особое значение приобретает образование как институт, осуществляющий диалог культур непосредственно в ходе образовательного процесса между российскими и иностранными студентами, что позволяет лучше узнать друг друга как носителей разных культур. В статье освещаются представления китайских студентов о роли учителя в эпоху «информационного взрыва» и технологизации образовательной среды. Проведен контент-анализ эссе китайских студентов по следующим аспектам: изменение роли учителя в образовательном процессе; профессиональные способности учителя.

Ключевые слова: диалог культур, философия образования Китая, конфуцианство, учитель будущего

Для цитирования: Беляева Л. А., Чугаева И. Г. Диалог культур: образ учителя будущего в представлении китайских студентов // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 15–21.

Original article

DIALOGUE OF CULTURES: THE IMAGE OF THE TEACHER OF THE FUTURE AS PRESENTED BY CHINESE STUDENTS

Lyudmila A. Belyaeva¹, Irina G. Chugaeva²

^{1, 2} Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

¹ labelyaeva278@mail.ru

² irinachugaeva555@mail.ru

Abstract. In the conditions of uncertainty of global societal development and emerging contradictions in the interaction of civilizations, education as an institution that carries out a dialogue of cultures directly during the educational process between Russian and foreign students is of particular importance, which allows them to get to know each other better as bearers of different cultures. The article explores the ideas of Chinese students about the role of a teacher in the era of the “information explosion” and technologization of the educational environment. A content analysis of Chinese students’ essays was conducted on the following aspects: changing the role of a teacher in the educational process; professional abilities of a teacher.

Keywords: dialogue of cultures, philosophy of education in China, Confucianism, teacher of the future

For citation: Belyaeva L. A., Chugaeva I. G. (2025) Dialog kul'tur: obraz uchitelya budushchego v predstavlenii kitajskikh studentov [Dialogue of cultures: the image of the teacher of the future as presented by Chinese students]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 15–21. (In Russ).

Современной «эпохе перемен» свойственны значимые цивилизационные изменения, связанные с процессами глобализации, ускорением цифровизации и компьютеризации всех сфер жизни общества. В условиях неопределенности мирового сценария развития общества и возникающих противоречий во взаимодействии цивилизаций, на наш взгляд, следует обратить особое внимание на систему образования, которую необходимо рассматривать как институт, осуществляющий диалог культур и способствующий стабилизации и сохранению человеческого капитала в его созидающей роли. Речь идет о воспитании человека в духе интегративного ноосферного общества через сотрудничество, диалог и партнерство цивилизаций [1].

В настоящее время в силу политических и ряда других причин особенно актуальным становится диалог русской и китайской культур. В китайской культуре и образовательной политике до сих пор сохраняются идеи древнего философа Конфуция, который рассматривал знание высшей ценностью [2]. Он считал, что главная задача учения состоит в воспитании любви к знанию. «Учиться, и когда придет время прикладывать усвоенное к делу – разве это не прекрасно!» – говорил Конфуций. Этот принцип позволяет соединить опыт истории и социальное развитие, историю и политику в единстве прошлого, настоящего и будущего.

При этом учение в конфуцианстве рассматривается не как заучивание, а как сочетание чувствования знания душой и познания своей собственной природы: «Если естество в человеке одолеет культуру – получится дикарь. Если культура одолеет естество – получится книжник. Лишь тот, в ком естество и культура уравновешены, может стать благородным мужем» [3, с. 70].

В связи с этим учение и нравственное познание – это один Путь, связанный с работой духа: «Тот, кто учится, не размышляя, впадает в заблуждение. Тот, кто размышляет, не желая учиться, окажется в затруднении» [3, с. 68].

Путь человека в учении долог и тернист, но именно учение позволяет человеку обрести качества благородного мужа: «Достойный человек не может не обладать широтой познаний и твердостью духа. Его ноша тяжела, а путь долог. Человечность – вот ноша, которую несет он: разве не тяжела она? Только смерть завершает его путь: разве не долог он?» [4, с. 20].

Учитель в конфуцианстве – наставник, помогающий ученику в само-воспитании. Он передает себя, свой образ, свой духовный облик. Учитель прививает ученику уважение к знанию, стремление овладеть духовной культурой предков. Ученик в конфуцианстве – последователь, идущий за учителем. Он, как говорят китайцы, ступает «ему в след».

Таким образом, в учении решаются три важные задачи: нравственное самосовершенствование, приобретение знаний и принесение пользы обществу. Китайцы следуют заветам Конфуция: «Учиться и применять на практике изученное» [5, с. 76].

Современные исследователи отмечают, что конфуцианским принципам следует и жизнь современных китайцев [5]. Причем эти принципы настолько органично вошли в ткань современной культуры, что люди часто сами не замечают, что говорят словами Конфуция.

В настоящее время благодаря развитию коммуникаций в сфере образования у российских студентов появились возможности познакомиться и наладить диалог культур с носителями китайской культуры: студентами из Китая непосредственно в вузе в ходе образовательного процесса, проводимого в стенах Уральского государственного педагогического университета.

В связи с этим российским студентам было интересно узнать мнения молодых китайцев, рожденных в эпоху «китайского экономического чуда» о традициях и инновациях в образовании, о роли учителя в данном процессе. Китайские студенты писали философское эссе на тему «Учитель будущего», где излагали свое мнение об изменении роли учителя в образовательном процессе, а также о новых компетенциях педагога, необходимых будущему учителю в воспитании своих учеников.

Нами был проведен контент-анализ философских эссе китайских студентов. Были выделены следующие единицы для анализа: изменение роли учителя в образовательном процессе; профессиональные способности учителя будущего.

Относительно изменения роли учителя в образовательном процессе китайские студенты пишут о том, что традиционная роль учителей постепенно трансформируется в более разнообразные роли. Учитель – это координатор обучения, разработчик учебных программ, исследователь в области образования, но и, прежде всего, наставник на пути мудрости. Приведем высказывания студентов:

- «Учителя больше не будут просто передатчиками знаний, а станут координаторами, помогающими учащимся активно учиться, обнаруживать и решать проблемы» (Ван Тин);
- «Учитель будущего – это тот, кто не просто передает информацию, но и вдохновляет, содействует разностороннему развитию личности, готов к постоянному росту и самосовершенствованию в стремительно меняющемся мире образования» (Си Тун);
- «В будущем учителя станут для учеников надежной опорой, придавая им силы и смелость, когда они сталкиваются с трудностями» (Ян Цзе).

Студенты выражают переживание о том, что в эпоху «информационного взрыва», когда общество накопило колоссальный объем знаний, молодые люди в процессе обучения могут столкнуться с большими трудностями. Поэтому им нужен наставник. Учитель является таким наставником, мудрым человеком, проводником в будущее для каждого ученика.

Учитель выполняет самую главную роль – воспитателя, который формирует правильный взгляд на жизнь и ценности. Как пишут китайские студенты, являясь учителем в классе, учитель становится «родственником в жизни», формирующим у молодого человека правильные взгляды и ценности.

Приведем в качестве примера высказывание студента Ян Цзе: «Будущие учителя будут использовать знания как свое оружие, теплоту как свой тон

и ответственность как свою ответственность, чтобы вести детей в будущее. Будучи студентом по специальности «Педагогия», я твердо верю, что смогу стать участником этой образовательной карьеры, полной проблем и возможностей. Будем с нетерпением ждать появления будущих учителей, которые своей мудростью и любовью осветят жизнь каждого ребенка».

Также студенты отмечают высокую социальную ответственность учителя. По их мнению, учителя в будущем станут пропагандистами и реформаторами социального развития. В эпоху «экономики знаний» на образование возложена важная миссия развития талантов и содействия социальному прогрессу. Учителя будут сотрудничать со всеми слоями общества для проведения междисциплинарных образовательных исследований и изучения образовательных моделей и методов обучения, которые адаптируются к развитию времени.

Что касается *профессиональных способностей учителя*, китайские студенты отмечают, что Учитель – это человек, который, смотря в прошлое, видит будущее. Благодаря постоянному развитию науки и техники образование также постоянно меняется. Учитель будущего должен обладать гибкостью мышления и адаптивностью, он способен эффективно реагировать на изменения в образовательной среде.

В связи с этим учителя должны: использовать современные обучающие инструменты и технологии, такие как платформы онлайн-обучения, технологии виртуальной реальности; использовать разные формы обучения (объединение онлайн- и офлайн-методов обучения) для достижения дополнительных преимуществ и улучшения эффективности обучения; стремиться к созданию инклюзивной образовательной среды, уважая и понимая учащихся разного происхождения, культуры и с разными способностями, а также обеспечивая учащимся справедливые возможности обучения; владеть цифровыми навыками, быть способными интегрировать технологии в учебный процесс, что содействует активному вовлечению учеников в образовательную деятельность.

По мнению студентов, овладение учителями перечисленными выше техническими инструментами необходимо для персонализации обучения. Чтобы учесть индивидуальные отличия детей, их различные образовательные потребности, учителя разработают персонализированные планы обучения, обеспечивая социальную справедливость и право ученика получить хорошее образование. Также будущие учителя будут стимулировать учебный энтузиазм и творческие способности учащихся посредством разнообразных и персонализированных методов обучения.

Учителя заботятся о целостном развитии учащихся, то есть гармонии в развитии когнитивных способностей, эмоционально-волевой сферы и нравственных качествах учащихся. Приведем высказывание студентов:

- «Учителя будут придерживаться философии образования, ориентированной на учащихся, будут уделять внимание развитию личности учащихся, их творческих способностей и способностей к независимому мышлению» (Ян Цзе);
- «Учителя вдохновляют и направляют учащихся рости, они развивают в будущих гражданах чувство социальной ответственности и формируют правильные моральные ценности» (Цзэ Юань);
- «Учителя будут обращать внимание на психическое здоровье и социальные эмоции учащихся, а также делать правильные суждения и рекомендации в отношении психологической работоспособности учащихся» (Си Цзэ);
- «Учителя будут развивать у учеников способность к самостоятельному обучению и направлять студентов к активному изучению и открытию знаний. Они будут вдохновлять студентов, мотивировать воплощать свои мечты и вести исследования» (Хан Сю).

Поскольку учитель будущего является организатором социального взаимодействия, важным является развитие его коммуникативных способностей. Учитель должен создавать вдохновляющую атмосферу в классе, где каждый ученик чувствует себя уважаемым, укреплять коммуникацию с родителями, чтобы понимать ситуацию учеников вне класса и предоставлять

больше информации для индивидуального руководства, воспитывать у учеников дух сотрудничества и командной работы.

Таким образом, проведенный контент-анализ философских эссе позволяет определить образ Учителя будущего в представлении китайских студентов. Мы отмечаем, что данный образ основывается на конфуцианских принципах философии образования. К ним мы отнесли представление учителя как высокоморального человека, обладающего способностью к пониманию ученика, его особенностей, стремящегося направить ученика на Пути к знанию, самосовершенствованию, личностному росту, формирующего в ученике социальную ответственность, желание принести пользу обществу. Инновационным в образе учителя стало развитие способностей учителя к овладению новыми технологиями, методами и формами обучения, связанными с компьютеризацией и созданием электронной образовательной среды, но эти компетенции китайские студенты рассматривают как инструменты персонализации обучения, осуществления индивидуального подхода в обучении и как способ создания равных возможностей для обучающихся в получении хорошего образования.

В свою очередь китайские студенты были ознакомлены с результатами опроса российских студентов, который мы проводили ранее на тему «Педагогический идеал: ценностный выбор современных студентов». Его результаты представили на пленарном заседании научно-практической конференции «Познание и деятельность: от прошлого к настоящему» в Омском государственном педагогическом университете [6].

Список источников

1. Малков С. Ю. Современная «эпоха перемен»: о российском докладе Римскому клубу // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности : труды 6-й Международной конференции (Москва, 2–3 февраля 2023 года). М. : ИПМ им. М. В. Келдыша, 2023. С. 73–97.
2. Иванова А. Я. Китайская философия и ее влияние на культурные программы в образовании // Тенденции развития науки и образования. 2025. № 117–1. С. 166–171.
3. Религии мира. Ч. 2. 5-е изд., перераб. и доп. / глав. ред. М. Д. Аксенова. М. : Аванта +, 2002. 688 с.
4. Конфуций. Мудрость великих. Конфуций. Ростов н/Д. 2009. 57 с.
5. Просеков С. А. Особенности образования и воспитания в КНР // Гуманитарные науки. Вестник финансового университета. Т. 7, № 2 (26). 2017. С. 72–81.
6. Беляева Л. А., Чугаева И. Г. Педагогический идеал: ценностный выбор современных студентов // Познание и деятельность: от прошлого к настоящему : материалы III Всероссийской научной конференции (Омск, 11 ноября 2021 года) ; отв. ред. И. П. Геращенко. Омск : Изд-во ОмГПУ, 2021. С. 176–179.

References

1. Malkov S. Yu. The modern “era of change”: on the Russian report to the Club of Rome // Designing the Future. Problems of Digital Reality : proceedings of the 6th International Conference (Moscow, February 2–3, 2023). M. : Keldysh Institute of Applied Mathematics, 2023. P. 73–97. (In Russ).
2. Ivanova A. Ya. Chinese philosophy and its influence on cultural programs in education // Trends in the development of science and education. 2025. № 117–1. P. 166–171. (In Russ).
3. Religions of the World. P. 2. 5th ed., revised and supplemented / chief ed. M. D. Aksanova. M. : Avanta +, 2002. 688 p.
4. Confucius. Wisdom of the Great. Confucius. Rostov n/d. 2009. P. 59. (In Russ).
5. Prosekov S. A. Features of education and upbringing in the PRC // Humanities. Bulletin of the Financial University. Vol. 7. № 2 (26). 2017. P. 72–81. (In Russ).
6. Belyaeva L. A., Chugaeva I. G. Pedagogical ideal: value choice of modern students // Cognition and activity: from past to present : proceedings of the III All-Russian Scientific Conference (Omsk, November 11, 2021) ; ed. I. P. Gerashchenko. Omsk: Publishing house of OmSPU, 2021. P. 176–179.

Научная статья
УДК 008:316.7:7.01

СИМВОЛИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЧУВСТВ: ОТ СТРАСТИ К ТРЕВОГЕ. КРАСНЫЙ ЦВЕТ В РОССИЙСКОЙ КУЛЬТУРНОЙ ПАМЯТИ XXI ВЕКА

Анна Валерьевна Березина

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
berezinaav@m.usfeu.ru

Аннотация. В статье исследуется трансформация символического значения красного цвета в российской культурной памяти XXI века: от героической страсти к тревожности, страху и агрессии. Цвет рассматривается как индикатор цивилизационных сдвигов в общественном восприятии и эмоциональной чувствительности эпохи.

Ключевые слова: красный цвет, культурная память, символика, тревога, визуальная культура

Для цитирования: Березина А. В. Символическая трансформация чувств: от страсти к тревоге. Красный цвет в российской культурной памяти XXI века // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 22–28.

Original article

SYMBOLIC TRANSFORMATION OF FEELINGS: FROM PASSION TO ANXIETY. THE COLOUR RED IN RUSSIAN CULTURAL MEMORY OF THE 21st CENTURY

Anna V. Berezina

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
berezinaav@m.usfeu.ru

Abstract. The article examines the transformation of the symbolic meaning of the colour red in Russian cultural memory of the 21st century: from heroic passion to anxiety, fear, and aggression. Red colour is considered as an indicator of civilizational shifts in public perception and the emotional sensibility of the era.

Keywords: red colour, cultural memory, symbolism, anxiety, visual culture

For citation: Berezina A. V. (2025) Simvolicheskaya transformaciya chuvstv: ot strasti k trevoge. Krasnyj cvet v rossiskoj kul'turnoj pamyati XXI veka [Symbolic transformation of feelings: from passion to anxiety. The colour red in Russian cultural memory of the 21st century]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilization changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 22–28. (In Russ).

Цвет – один из самых устойчивых и в то же время подвижных культурных символов. Он не просто сопровождает визуальные образы, но и активно участвует в формировании эмоционального и идеологического опыта общества. Среди всех цветов красный занимает в российской культурной традиции особое, почти сакральное положение: от церковных знамен и крови мучеников до революционного флага, символизирующего борьбу, героизм и коллективную страсть. В течение XX века красный закрепился как цвет победы, жертвы, патриотизма, определяя эмоциональный строй таких ключевых событий, как Октябрьская революция, Великая Отечественная война и торжество советской эпохи.

Однако в XXI веке происходит резкая трансформация символического значения красного. В массовом восприятии и визуальной культуре он все чаще воспринимается как знак опасности, тревоги, насилия и пропаганды. Красный, ранее связанный с порывом, героикой и единством, все чаще маркирует разлом, страх, агрессию и отчуждение. Эта смена эмоционального регистра отражает более широкие цивилизационные перемены в российском обществе. Цель настоящего исследования – проследить, как трансформируется символическое и эмоциональное значение красного цвета в культурной памяти современной России, и как эта трансформация отражает цивилизационные сдвиги в восприятии прошлого, настоящего и будущего.

Цветовые коды являются не только частью визуальной среды, но и носителями коллективной эмоциональности. Изменения в трактовке красного цвета свидетельствуют о глубинной трансформации чувственного опыта, которая затрагивает не только искусство и медиа, но и политику памяти, язык протеста и стратегию идеологического воздействия. Анализ этой трансформации позволяет глубже понять, как меняется культурная чувствительность российского общества в XXI веке.

Тема символики цвета широко представлена в историко-культурных, психологических и семиотических исследованиях. Особую значимость имеют работы Мишеля Пастуро, где прослеживается историческая эволюция красного цвета в европейской культуре, а также исследования психологии цвета М. Люшер, Р. Аргайл, в которых красный связывается с возбуждением, агрессией и доминированием.

В российском контексте анализ красного встречается в работах по советской символике и культуре памяти – например, у А. Эткинда («Кровое

горе»), Н. Эппле («Неудобное прошлое»), а также в культурологических исследованиях С. Ушакина, А. Липовецкого и др., изучающих постсоветскую визуальность. Вместе с тем целенаправленного анализа трансформации красного цвета как эмоционального маркера в XXI веке в России пока не представлено. Настоящая статья стремится восполнить этот пробел, соединив визуально-семиотический подход с анализом культурной памяти и эмоциональной истории.

В историческом контексте XX века красный цвет прочно закрепился как символ героизма, страсти и торжественного единения. Его насыщенное эмоциональное значение формировалось в ключевых культурно-политических событиях России, начиная с революции 1917 года и последовавшей за ней Гражданской войны. Красный флаг, красная звезда, красноармеец – все это стало знаками не только классовой борьбы, но и нового символического порядка, в котором цвет играл роль мобилизующего кода.

Как отмечает Мишель Пастуро, красный – это цвет, связывающий кровь и власть, страсть и ритуал [1]. В советской культуре он утвердился как «официальный цвет истории» (по выражению Б. Успенского), оформившись в политическом визуальном каноне, где красный маркировал победу, преданность и готовность к самопожертвованию. Победа в Великой Отечественной войне усилила этот символизм: красное знамя, водруженное над Рейхстагом, стало не только иконой триумфа, но и эмблемой памяти, увековеченной в ритуалах – от красной гвоздики на параде до алых лент на школьных линейках.

Советский кинематограф активно участвовал в тиражировании этой эмоциональной палитры. Фильмы «Офицеры» (1971) или «Зорька алая» (1974) строили героический нарратив, в котором красный цвет ассоциировался с честью, долгом, верностью. Его использование в кадре – будь то пионерский галстук или зарево заката – акцентировало эмоциональную кульминацию, поднимая индивидуальную судьбу до уровня коллективного подвига.

Красный выступал как универсальный код идеологического торжества. Он обозначал «правильное» чувство: гордость за страну, горение во имя общего дела, принадлежность к истории. В визуальном искусстве, как отмечается в исследовании о советской пропаганде, именно красный формировал «общее пространство радости и силы» [2].

Таким образом, в советскую эпоху красный функционировал как синестезийный и ритуализированный символ: он не только виделся, но и чувствовался – как энергия эпохи, объединяющая визуальное, эмоциональное и политическое в едином культурном коде.

С распадом СССР в 1991 году красный цвет утрачивает прежнюю символическую стабильность. Вместо героико-торжественного звучания он начинает восприниматься как знак утраты, агрессии и социальной нестабильности. Этот переход отражает более широкий кризис идентичности,

в котором прежние эмоциональные коды больше не вызывают доверия и перестают функционировать как средства мобилизации.

В 1990-2000-е годы в общественном сознании красный все чаще ассоциируется с опасностью, насилием и страхом. Всплески террористической активности (взрывы в жилых домах, конфликт в Чечне), рост преступности, уличное насилие и теленовости с красной плашкой «Срочно» закрепляют за цветом тревожную и угрожающую коннотацию. Психологические исследования подтверждают этот сдвиг: красный все чаще вызывает ассоциации не с подвигом, а с агрессией, возбуждением, тревогой [3, 4].

В языке и культуре появляется новая риторика. Красный становится языком тревоги: «красная кнопка», «красная зона», «красный уровень опасности» – все это закрепляет значение угрозы. В массовой культуре появляются художественные образы, усиливающие эмоциональную дестабилизацию: с одной стороны – эстетика постапокалипсиса и распада, с другой – попытки отыграть «советскую ностальгию» в рекламных и телевизионных форматах, где красный становится лишь стилизованным отголоском прошлого.

Как отмечает Николай Эппле, новая визуальность постсоветской России связана с попыткой осмыслить «неудобное прошлое», включая его цветовые коды. В этом контексте красный уже не объединяет, а вызывает амбивалентные чувства – от тоски до страха, от попытки реконструкции к отказу [5].

Таким образом, в постсоветский период красный цвет проходит через фазу семиотического разлома: из устойчивого кода идеологического величия он превращается в подвижный и тревожный маркер социальной неуверенности. Его использование в медиа, искусстве и политике свидетельствует о более глубокой трансформации культурного восприятия эмоций и коллективной памяти в современной России.

В XXI веке символика красного цвета приобретает все более тревожный и агрессивный характер. Эта трансформация особенно ярко проявляется в политическом и медиавизуальном дискурсе, где красный цвет теряет остатки своего праздничного и героического значения, становясь маркером страха, угрозы и манипуляции массовым сознанием.

В политическом поле красный используется в визуальной риторике, направленной на мобилизацию через запугивание. Плакаты, баннеры, визуальные оформления митингов часто содержат насыщенные красные фоны и текстовые элементы, способные вызывать ощущение надвигающейся опасности. Особенно ярко это проявилось в последние годы. Красный в этих контекстах выполняет функцию «визуального алармизма», то есть средства эмоционального воздействия через цвет. Как отмечает М. Голубева, «в современном медиапространстве цвет становится оружием быстрой эмоциональной реакции» [3].

Современная символика часто сопровождается красными или черно-красными цветами, накладывающимися на лица солдат, детей, иконографию Победы. Это цветовое воздействие формирует новую эмоциональную палитру. Как пишет Н. Эппле, цвет становится частью «новой мемориальной войны», где борьба за интерпретацию прошлого превращается в оружие настоящего [5].

Протестные формы также осмысляют красный цвет как тревожный сигнал. Использование «кровавой» краски, имитации крови на плакатах и телах протестующих, визуальные перформансы с красными фонтанами, следами, лентами – все это обращается к ассоциативной связи красного с болью и насилием. Примером может служить акция художника Петра Павленского «Угроза» на Красной площади, где визуальный шок создается через минимализм и экстремальность образа. П. Павленский прямо эксплуатирует культурное ядро красного как цвета боли и страха, подчеркивая его постгероическое звучание в современной России.

Масс-медиа и реклама также эксплуатируют красный как цвет тревоги. Красные плашки «СРОЧНО», «ТРАГЕДИЯ», экстренные сообщения – все это стало нормой визуального оформления новостей, как на федеральных каналах, так и в телеграм-лентах. Как подчеркивает Юстина Йонаускайте и ее соавторы, красный устойчиво ассоциируется с эмоциями высокой возбудимости, такими как гнев, страх и срочность, во многих культурах [6]. Современные реалии лишь подтверждают это наблюдение: красный активно используется для формирования перманентного состояния тревожности в обществе.

Лингвистические и психологические данные также подтверждают этот сдвиг. В исследовании Грибер и Милонаса отмечено, что в молодежной выборке красный все чаще связывается с агрессией, протестом, напряжением и отчуждением, в то время как старшее поколение сохраняет отголоски прежней «патриотической героики» [4]. Таким образом, мы наблюдаем интergенерационный разрыв в восприятии цвета, символизирующий культурную и политическую фрагментацию.

Современное искусство, как визуальное, так и театральное, фиксирует красный в тревожной оптике. Работы уличных художников, арт-инсталляции в городских пространствах, акции художников в публичных местах – все это демонстрирует, как красный становится средством высказывания боли, подавленности, протesta.

Трансформация символического значения красного цвета в российской культуре XXI века не является исключительно визуальным или политическим феноменом. Речь идет о более глубоком процессе – **смене эмоциональной матрицы эпохи**, в которой коллективная страсть уступает место тревоге, уязвимости и фрагментарности идентичности. Этот сдвиг фиксируется как в повседневной визуальности, так и в языке, медиа, искусстве и протестных практиках.

Цвет – не просто физическая характеристика, но **знак, нагруженный культурным и эмоциональным содержанием**. Как подчеркивает Мишель Пастуро, «цвет – это социальный факт», и его значение всегда зависит от контекста восприятия [1].

Как отмечает С. Ушакин, постсоветское общество переживает «разгерметизацию памяти», в которой символы прошлого (в том числе цветовые) лишаются прежней нормативной функции и становятся источником напряжения, игры или травмы. Красный теряет универсальность и становится объектом спора между памятью и протестом, между героизацией и травматизацией.

Лингвистические исследования также подтверждают этот сдвиг. В статье «*О цветовых обозначениях чувств и эмоций в русском языковом сознании*» отмечается рост негативной эмоциональной ассоциативности красного цвета: его связывают с гневом, раздражением, агрессией, тревогой. Это отражает не только смену лексических шаблонов, но и **изменение эмоционального климата общества**.

Таким образом, красный в современной российской культуре – это не просто цвет. Это **симптом и носитель чувств**, прошедших путь от вдохновенного коллективного переживания к тревожному и индивидуализированному состоянию. Его новая символика указывает на **цивилизационный перелом**, на кризис коллективных идентичностей и растущее значение субъективных, уязвимых, тревожных эмоциональных состояний в культурной памяти.

Таким образом, цвет – и особенно красный – становится зеркалом перехода от империи эмоций к эпохе эмоционального истощения. Его трансформация – это не только эстетическое или политическое явление, но и культурный симптом, который указывает на глубокие изменения в коллективном переживании истории, власти и идентичности.

Открытым остается вопрос: возможно ли будущее реабилитации красного как позитивного символа? Или его судьба – оставаться тревожным следом памяти в ландшафте постсоветской культурной чувствительности?

Список источников

1. Пастуро М. Красный. История цвета / пер. с фр. Н. Соколова. М. : Новое литературное обозрение, 2016. 328 с.
2. Шведова Л. Е., Задерейчук Г. И. Визуальное искусство и политическая пропаганда советского периода // МедиаВектор. 2022. № 4. С. 122–126.
3. Голубева М. Главное в истории цвета. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2023. 224 с.
4. Griber Yu. A., Mylonas D., Paramei G. V. Intergenerational differences in Russian color naming in the globalized era // Humanities and Social Sciences Communications. 2021. Vol. 8, № 262. С. 1–19.

5. Эппле Н. Неудобное прошлое: память о государственных преступлениях в России и других странах. М. : Corpus, 2020. 320 с.

6. Feeling Blue or Seeing Red? Similar Patterns of Emotion Associations With Colour Patches and Colour Terms / D. Jonauskaite, C. A. Parraga, C. Mohr [et al.] // *i-Perception*. 2020. Vol. 11 (1). P. 1–28.

References

1. Pastoreau M. Red: The History of Colour / translated from French by N. Sokolova. М. : NLO, 2016.

2. Shvedova L. E., Zadereichuk G. I. Visual Art and Political Propaganda of the Soviet Period // *MediaVector*. 2022. № 4. P. 122–126. (In Russ).

3. Golubeva M. The main of the History of Colour. М. : Mann, Ivanov i Ferber, 2023.

4. Griber Yu. A., Mylonas D., Paramei G. V. Intergenerational differences in Russian colour naming in the globalized era // *Humanities and Social Sciences Communications*. 2021. Vol. 8, № 262. P. 1–19.

5. Epple N. Uncomfortable Past: Memory of State Crimes in Russia and Other Countries. М. : Corpus, 2020.

6. Feeling Blue or Seeing Red? Similar Patterns of Emotion Associations With Colour Patches and Colour Terms / D. Jonauskaite, C. A. Parraga, C. Mohr [et al.] // *i-Perception*. 2020. Vol. 11 (1). P. 1–28.

Научная статья
УДК 130.2

УЛИЧНОЕ ИСКУССТВО КАК ВИЗУАЛЬНЫЙ ТЕКСТ

Олеся Александровна Блинова¹, Ольга Владимировна Кружкова²

¹ Екатеринбургская академия современного искусства, Екатеринбург, Россия

² Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия

¹ ya@olesyablinova.ru

² galiat1@yandex.ru

Аннотация. Работа посвящена осмыслиению «визуального поворота» в исследовании городского пространства, согласно которому визуальное наполнение города может рассматриваться как текст с присущими ему семантикой и семиотикой. Основополагающей составляющей визуальной культуры города становится уличное искусство, предстающее в качестве сообщений, содержащих различные смыслы, выявление которых переосмысливает опыт города.

Ключевые слова: визуальный текст, городское пространство, уличное искусство, Клет Абрахам

Благодарности: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-18-00900.

Для цитирования: Блинова О. А., Кружкова О. В. Уличное искусство как визуальный текст // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025 С. 29–37.

Original article

STREET ART AS A VISUAL TEXT

Olesya A. Blinova¹, Olga V. Kruzhkova²

¹ Ekaterinburg Academy of Contemporary Art, Ekaterinburg, Russia

² Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

¹ ya@olesyablinova.ru

² galiat1@yandex.ru

Abstract. The paper is devoted to understanding the “visual turn” in the research of urban space, according to which the visual content of a city can be considered as a text with its own semantics and semiotics. Street art becomes a fundamental component of the city's visual culture, presenting messages containing various meanings, and its interpretation redefines the urban experience.

Keywords: visual text, urban space, street art, Clet Abraham

Acknowledgements: this research was supported by the Russian Science Foundation grant № 25-18-00900.

For citation: Blinova O. A., Kruzhkova O. V. (2025) Ulichnoe iskusstvo kak vizual'ny tekst [Street art as a visual text]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 29–37. (In Russ).

С древних времен город рассматривается как пространство развития социальной жизни, становлении социальной коммуникации, необходимой для развития различных сфер общественной жизни.

Так, в древнегреческом полисе местом средоточия социальной жизни была агора. Здесь древние греки собирались, чтобы обсудить важные общественные вопросы, устраивали экклесии, где каждый мог высказать свое мнение, организовывали философские дискуссии, выступления поэтов и музыкантов, что способствовало формированию интеллектуальной элиты, рождению культурных идей, развитию демократических институтов. Именно благодаря агоре греческий полис был естественной средой для реализации человека как «политического животного» (Аристотель).

К XVIII в. городское пространство политизировалось, трансформировалось в «публичную сферу», место обмена информацией, обсуждения общественно-значимых вопросов, выработки общего мнения и политических решений [1].

В XX в. продолжается переосмысление организации городского пространства. Ведущей идеей становится превращение городской среды в эффективный инструмент реализации потребностей человека. Так, идея «города-машины» Ле Корбюзье [2] предполагает организацию городского пространства с позиции функциональности и рационализации, что обеспечивало жителям оптимальные условия для проживания, позволяющие избежать перегрузок, стресса, адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям, повысить качество жизни в целом. Мишель де Серто [3] метафорично обозначает горожанина «партизаном», противостоящим нормам, стандартам и иным способам контроля со стороны государства. Через индивидуальные акты неподчинения и импровизации горожане создают свои миры, подчиненные их желаниям, направленные на их собственные цели, являясь таким образом выражением свободы.

Концепцией, в той или иной мере объединяющей все прочие концепции организации городского пространства и участия горожан в этом процессе, и той, что получила дальнейшее развитие в XXI в., стала концепция «права на город» Анри Лефевра [4]. По мнению французского философа, город – пространство совместной деятельности горожан и властных институтов. Право на город не просто возможность жить в городе, пользоваться предоставляемыми им ресурсами, но и возможность участвовать в управлении городом, в организации городского пространства, в формировании городского комьюнити.

В XXI в. ведущая роль в реализации права на город принадлежит «креативному классу» (Ричард Флорида [5]), оказывающему приоритетное влияние на развитие и оформление городского пространства и городское управление. Основными представителями креативного класса являются представители творческих профессий, ученые и владельцы бизнеса. Внедрение новых технологий, реализация креативных идей способствует повышению конкурентоспособности города.

Проникновение в городское пространство информационно-коммуникационных технологий способствовало изменению восприятия производства и потребления информации, в том числе визуальной, превратив пространство города в медийную площадку (Ю. Кристева, Б. Бриттен). В результате период с конца XX – начала XXI вв. был ознаменован «визуальным поворотом», актуализировавшим изучение визуальной культуры. Акцентирование внимания на исследовании визуальной культуры приводит к осмысливанию визуальной реальности как культурного феномена, подлежащего прочтению и интерпретации, так, как это происходит с литературным текстом. Другими словами, можно говорить, что в XXI в. городское пространство трансформируется в пространство визуальной коммуникации, изменяющей структуру города, отражая в ней происходящие социальные процессы. «Смыслы, которые несет в себе визуальный артефакт, могут быть восприняты только в коммуникативной ситуации, внутри которой происходит диахроническое взаимодействие автора и получателя или синхронизация взаимодействия нескольких получателей визуальной информации» [6, с. 365]. Таким образом, город предстает как визуальный текст, т. е. как зрительно воспринимаемая реальность и ее последующее смыслоопределение. При этом необходимо иметь в виду, что город как многосложный, смыслонаполненный феномен невозможно описать объективно, только изнутри, т. е. феноменологически. Смыслоопределение городского пространства происходит интерсубъективно, т. е. совместно с Другими. Интерсубъективность городского пространства характеризуется тем, что люди сами создают среду обитания, наделяют ее смыслами и ценностями. Смыслопорождение Других наклады-

вает отпечаток на мир, в котором живу Я. В результате столкновения смыслов конституируется совместное смысловое пространство.

Одним из элементов отражения смысла человеческих ценностей через визуальные образы является уличное искусство. Уличное искусство не отдельно от «пространственно-средового, социально-коммуникационного и культурно-семантического» [7, с. 81] контекстов городского пространства. Стрит-арт как элемент визуальной культуры города предопределяет поведение человека. Наполняемые городское пространство визуальные образы, их интерпретация, осмысление, наполняют и бытие человека/группы людей новыми идеями.

Изначально уличное искусство, граффити, возникло как протестный вызов городу, разрушение социальных и культурных границ. Уличное искусство – «экспрессивное послание, крик, настолько громкий, что слов не разобрать» [8, с. 96]. Если первоначальное его восприятие было тождественно восприятию хулиганства, вандализма, то последние 80 лет все чаще звучит вопрос о культурологическом значении стрит-арта и граффити, о их социальном смысле и назначении. Все отчетливее звучит определение уличного искусства как нового жанра современного искусства. Предпринимаются попытки выделения критериев отнесения стрит-арта к сфере эстетики и искусства. Музеи организуют выставки стрит-арта и граффити, приглашая райтеров к участию, вынося, таким образом, нарушаемые границы из поля зрения.

Уличное искусство, встраиваясь в городское пространство, создается для всех, вызывая у этих всех предельно широкий спектр эмоций: от возмущения и негодования до восхищения и восторга. В основе стрит-арта, граффити, лежит «потребность и невозможность высказывания иначе, как только в открытом пространстве, в живой среде города, поперек устоявшихся норм общественного урбанистического порядка» [7, с. 81]. Функционируя как визуальный язык, как вписанный в городскую среду, уличное искусство трансформирует физическое пространство города в семиотическое поле, наделенное множеством смыслов.

Как визуальный текст уличное искусство включает следующие элементы:

- *коммуникационность*, состоящая из грамматики (стили и техники) и семантики (содержание и значение), где уличное искусство не просто рисунки, а визуальные высказывания на различные социальные темы (рис. 1);



Рис. 1. Граффити в стиле Бэнкси. Волгоград⁴

- *интертекстуальность*, где в произведениях уличного искусства «защиты» отсылки к классическому искусству, мифам, поп-культуре (рис. 2);



Рис. 2. Сказки Пушкина. Автор NOOTK⁵

- *контекстуальность*, когда восприятие одного и того же изображения зависит от того, где оно размещается. Для конституирования городской реальности важно в какой ситуации находится воспринимающий субъект, т. е. уличное искусство не воспринимается в отрыве от жизни города, его ценностей и исторических смыслов.

⁴ Изображение взято с сайта: vk.com/wall-186697329_239469 (дата обращения: 8.08.2025).

⁵ Изображение взято с сайта: yavarda.ru/graffitipushkinstaless.html (дата обращения: 8.08.2025).

«Людям доставляет удовольствие видеть рисунок, взаимодействующий с окружающей средой» (Вова NOOTK). Не воспринимается оно и отдельно от ситуации, в которой находится зритель, от его аксиологического контекста. «...сфера текста (любого) – мир, где царит ценностное переживание как действительный опыт утверждения «я», его связанность с миром. Такой текст приносит автору и читателю полновесное наслаждение» (Барт).

В последнее десятилетие визуальный текст покидает поверхности стен и заборов, выходя в пространство городских улиц. Улица позволяет привлечь аудиторию, минуя влияние со стороны государства, коммерческих структур или культурных институций. Так, например, художник французского происхождения Клет Абрахам (Clet Abraham), живущий и творящий во Флоренции, выбирает холстом для своих работ именно уличное пространство, говоря, что «уличное искусство должно быть переосмыслено в диалоге с городом». В качестве объекта творческого переосмысления городского пространства Клет выбрал дорожные знаки. «Дорожные знаки – способ коммуникации городского пространства и участников дорожного движения» (Бобренко). Перенасыщение городского пространства дорожными знаками, их официальность, формальность, безликость, приводит к тому, что их просто перестают замечать. На основании этого возник проект художника, целью которого стало стремление предложить альтернативу в восприятии дорожных знаков. Как утверждает художник, преображение каждого знака – это создание истории, молчаливый диалог с названием улицы, с расположеными на ней магазинами, зданиями, историческими фактами и т. д. Причина такого варианта апракориации городского пространства не обязательно протест: это может быть ирония, сатира или поэзия. Жанр уличного искусства, в котором работает Клет, называется стикер-арт. В отличие от традиционных форм уличного искусства, стикер-арт создается с помощью наклеивающихся стикеров, которые при необходимости могут быть отклеены без вреда для объекта нанесения.

Рассматривая искусство Клета в рамках актуальных урбанистических концепций Мишеля де Серто, Анри Лефевра, Эдварда Сои и др., можно говорить, что смысл творчества художника заключается в игровом переосмыслении визуальных кодов формализованного городского пространства, благодаря которому утилитарный дорожный знак становится произведением искусства и источником социального сообщения. В творчестве Клета Абрахама можно выделить следующие аспекты:

- деконструкция авторитарного языка города. Добавляя знакам с помощью стикеров иронии, социального подтекста или абсурдности, Клет нарушает жесткую регламентированность городской системы, контролирующей поведение людей, побуждая их к рефлексии (рис. 3);



Рис. 3. Автор Клет Абрахам⁶

- интерсубъективность, горожане и туристы становятся соавторами работ художника, обсуждая их смысл или дополняя. Ни одна работа не остается не замеченной. У кого-то они вызывают недовольство, кто-то, напротив, ищет работы Клета в других городах, но в любом случае, преображеные знаки становятся источником дискуссий и споров (рис. 4);



Рис. 4. Автор Абрахам Клет

- гуманизация, дополнение стандартизированной городской среды человеческим измерением, эмоциями, культурными ссылками (рис. 5), что делает городское пространство более дружелюбным;

⁶ Изображения 3–5 взяты с сайта: amusingplanet.com. URL: <https://clck.ru/3Piw6S> (дата обращения: 01.08.2025).



Рис. 5. Автор Клет Абрахам

- легализация уличного искусства. Как говорит сам Клет, он открыт для диалога с властями, что подтверждает его одобренный властями проект в Бордо или совместная работа с компанией Louis Vuitton.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что уличное искусство – это не просто и не всегда хулиганство, это практика, позволяющая наполнить городское пространство новыми визуальными смыслами, возродить или дать новую жизнь, новую интерпретацию старым образам. Уличное искусство позволяет сделать видимым то, что перестало быть таковым, превратилось в рутину и перестало быть замечаемым. Уличное искусство побуждает нас размышлять, интерпретировать, дискутировать, выступая softskills трансформации. Уличное искусство – вмешательства, которые меняют опыт города без революций.

Список источников

1. Хабермас Ю. Структурное изменение публичной сферы / пер. с нем. В. В. Иванова. М. : Изд-во «Весь мир», 2016. 344 с.
2. Корбюзье Л. Лучезарный город (фрагменты) (La Villeradieuse, Le Corbusier, 1935) / пер. с фр. В. Н. Зайцева, под ред. К. Т. Топуридзе // Le Corbusier | Totalarch : [сайт]. URL: <https://corbusier.totalarch.com/radieuse> (дата обращения: 01.08.2025).
3. Серто М. де. Изобретение повседневности. 1. Искусство делать / пер. с фр. Д. Калугина, Н. Мовниной. СПб. : Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2013. 330 с.
4. Lefebvre H. The right to the city // The Anarchist Library : [сайт]. URL: <https://theanarchistlibrary.org/library/henri-lefebvre-right-to-the-city> (дата обращения: 01.08.2025).

5. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / пер. с англ. А. Константина. М. : Издательский дом «Классика-XXI», 2007. 421 с.
6. Курохтина С. Р. Визуальное пространство города: семиотический подход // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика. 2020. Т. 20, № 4. С. 364–368.
7. Салмин Л. Граффити. Искусство непослушания // Проект Байкал. 2024. № 21 (79). С. 81–87.
8. Раппапорт А. Граффити // Проект Байкал. 2018. № 56. С. 96–99.

Reference

1. Habermas Yu. Structural Change of the Public Sphere / translated from German by V. V. Ivanova. М. : Publishing House “Ves’ Mir”, 2016. 344 p.
2. Le Corbusier “The Radiant City” (fragments) (La Villeradieuse, Le Corbusier, 1935) / translated from the French by V. N. Zaitsev, ed. by K. T. Topuridze // Le Corbusier | Totalarch : [website]. URL: <https://corbusier.totalarch.com/radieuse> (date of accessed: 01.08.2025).
3. Certeau M. de. The invention of mundanity. 1. The Art of mundaneness / translated from French by D. Kalugin and N. Movnina. St. Petersburg : European University Press, 2013. 330 p.
4. Lefebvre H. The right to the city. The Anarchist Library : [website]. URL: <https://theanarchistlibrary.org/library/henri-lefebvre-right-to-the-city> (date of accessed: 01.08.2025).
5. Florida R. The Creative Class: People Who Change the future / translated from English by A. Konstantinov. М. : Publishing House “Classika-XXI”, 2007. 421 p.
6. Kurokhtina S. R. Visual Space of the City: A Semiotic Approach // Proceedings of the Saratov University. New Series. Series Philosophy. Psychology. Pedagogy. 2020. Vol. 20, № 4. P. 364–368. (In Russ).
7. Salmin L. Graffiti. The Art of Disobedience // Baikal Project. 2024. № 21 (79). P. 81–87. (In Russ).
8. Rappaport A. Graffiti // Baikal Project. 2018. № 56. P. 96–99. (In Russ).

Научная статья

УДК 321.7

УМИРАЕТ ЛИ ДЕМОКРАТИЯ?

Сергей Валентинович Борисов

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Челябинск, Россия
borisovsv69@mail.ru

Аннотация. Статья представляет собой очерк становления и развития демократии. Данный процесс тесно связан с коммерциализацией общественной жизни, что придает устойчивость демократическим институтам несмотря на их сложность и хрупкость. Бережное отношение к ним предотвращает общественную жизнь от примитивизации.

Ключевые слова: демократия, коммерциализация, политические права и свободы

Для цитирования: Борисов С. В. Умирает ли демократия? // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 38–46.

Original article

IS DEMOCRACY DYING?

Sergey V. Borisov

South Ural State Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia
borisovsv69@mail.ru

Abstract. The article is an overview of the formation and development of democracy. This process closely connected with the commercialization of public life, which gives stability to democratic institutions despite their complexity and fragility. A careful attitude towards them prevents public life from becoming primitive.

Keywords: democracy, commercialization, political rights and freedoms

For citation: Borisov S. V. (2025) Umiraet li demokratiya? [Is democracy dying?]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 38–46. (In Russ.).

Когда Джо Байден был президентом США, он предупреждал, что его политические оппоненты представляют угрозу самой демократии. Сейчас многие журналисты и эксперты утверждают, что угроза демократии превратилась в глобальное явление [1, 2]. Консерваторы давно критикуют либералов за мягкость в отношении преступности, а либералы обрушаются на консерваторов за то, что те не заботятся о бедных. Однако обвинение оппозиции в том, что она представляет собой «угрозу демократии» тоже выглядит как угроза демократии.

Нет сомнений в том, демократия должна играть важную роль в формировании гражданского общества в современной России, обеспечивая участие людей в процессе принятия решений, способствуя защите прав и свобод человека, а также развитию политического плюрализма. Только дальнейшее развитие демократических институтов позволит нашей стране жить в условиях стабильности и предсказуемости.

Следует отметить, что, когда сформировалась первая демократическая республика в Афинах, появились ее ярые критики и этими критиками были философы, которые пророчили, что общество идет к неминуемой гибели. Например, в Книге VIII «Государства» Платона Сократ сетует на то, что при демократии увеличивается преступность, а молодежь увлекается крайностями эгалитарного экстремизма: «Разве не великолепно там милосердие в отношении некоторых осужденных? Или ты не видел, как при таком государственном строе люди, приговоренные к смерти или к изгнанию, тем не менее остаются и продолжают вращаться в обществе» [3, с. 344]. По мнению Платона, избыток свободы может перейти в избыток рабства и поэтому из демократии всегда возникает тирания.

Но демократия продолжала жить и в Древней Греции, и в Риме. Она продолжает жить до сих пор, и предсказанная ей смерть так и не наступила. Но в локальном масштабе демократии то рождаются, то умирают. Итак, каково же состояние нынешней демократии?

Прежде чем делать выводы о современной демократии, нужно понять, как вообще возникают демократии. Известно, что в 459 г. до н. э. Перикл, стремясь контролировать египетское зерно, отправил большой флот для изгнания персов из Египта. Экспедиция провалилась, и после этого Перикл «взял реванш» и завоевал все Средиземноморье, но не посредством войны, а посредством торговли [4, с. 137].

Не случайно все древние демократии возникали в центрах производства или на перекрестках торговых путей. Торговля заставляла купцов – людей столь же фанатичных и ксенофобских, как и их соотечественники – проявлять навыки толерантности, цивилизованно обмениваясь товарами с торговцами из других стран. Если первое требование к торговцу – это умение заметить выгодную сделку, то второе – это терпимость к деталям, не имеющим отношения к делу, странной одежде или странным обычаям

потенциального покупателя. Успех торговца зависит от равноправного отношения ко всем, нравятся они ему лично или нет. Таким образом, торговля способствует превращению нетерпимости и ксенофобии в толерантность. Столетия спустя Рим, как и Греция до этого, укреплял свое могущество не столько силой оружия, сколько силой торговли. Непрекращающиеся войны Рима привели к сосредоточению всего богатства и власти в руках государства, что стало причиной упадка торговли и в итоге гибели обеих империй. Причем это произошло тогда, когда неограниченная власть достигла максимальной централизации и могущества.

После падения Рима в V веке почти тысяча лет длилась «тьма Средневековья», но затем торговля вновь возродила демократию. Именно мировая торговля привела к образованию итальянских морских республик Венеции, Генуи, Пизы. И снова бесконечная борьба за власть сделала их процветание коротким. Однако история настойчиво намекает на один и тот же урок: демократии рождаются как политический итог роста коммерциализации общественной жизни. Таким образом, коммерческая деятельность приводит к возникновению демократического равенства, самоуправления и свободы.

Расширение торговли меняет отношения между гражданами и формирует их в соответствии с рыночной, меркантильной психологией. Наши социальные отношения в большинстве своем поверхностны, их успех или неудача легко оценить в материальном выражении. Продавцу не важно, кем является покупатель, ведет ли он нравственную или безнравственную жизнь и какого он вероисповедания. Пока продавец заинтересован в продаже своего товара, он всегда будет любезен с покупателем. Такое элементарное и естественное рыночное равенство постепенно перерастает во всеобщее принятие почти всего, что будет способствовать хорошей деловой практике. Таким образом, демократический коммерциализм в конечном итоге способствует более широкой социальной и политической терпимости. Розничный торговец знает обычаи и вкусы разных народов и приобщает к ним своих сограждан посредством продаваемых товаров.

Наряду с властью аристократии и церкви укрепляется новая форма власти – власть капитала. Это приводит к значительным социально-политическим изменениям. Возрастает социальная мобильность. В условиях демократии, когда плотник заходит в трактир, чтобы поесть, официантка становится его временной прислугой. На следующий день, когда тот же плотник приходит к официантке домой, чтобы установить ей шкаф, официантка становится работодателем для плотника. В этом проявляется простой и естественный принцип социального равенства.

Коммерциализация не только обеспечивает первоначальное накопление капитала и демократию, она придает истории динамизм. В странах с низким уровнем коммерциализации почти ничего не меняется. Без торговли хозяйство застаетается и замирает, увеличивается бедность, потому что некуда

идти и негде приложить свои силы, то есть отсутствует социальная мобильность. Когда сыну гарантировано быть фермером, как когда-то и его отцу, а дочери – домохозяйкой (или монахиней), как и другим женщинам, ничего нового не происходит, потому что нет никаких возможностей реализовать себя на каком-то ином поприще. Кажется, что и история замерла. В таких застойных условиях главное – прочно укорениться на каком-то одном месте в каком-то одном статусе. Однако этот укорененный статус может быть как хорошим, так и плохим. Поступок, совершенный предком в далеком прошлом, может негативно отразиться на его потомках в будущем. Наличие жестких иерархических ролей, закрепленных социальных статусов (каст), как правило, является признаком неразвитых экономических отношений. В закрытых социальных системах честь и репутация – это то, что наследуется, а не приобретается.

Главным условием демократии является высокая социальная и политическая мобильность. Коммерциализация когда-то поддержала научное мировоззрение и поставила на поток множество новых изобретений и радикально изменила образ жизни людей. Когда деньгами обеспечивается развитие, люди начинают перемещаться вслед за денежными потоками. Таким образом, демократическая культура запускает цивилизационное развитие на ускоренную перемотку. Увеличиваются социальные и межпоколенческие разрывы, но это не перерастает в конфликты и социальные революции. В классовом капиталистическом обществе честь и репутация не ставятся под сомнение, их не подчеркивают, в отличие от сословного.

В условиях развития демократических процессов начинает ослабевать «железная хватка» абсолютских форм правления – монархий и диктатур. Когда ресурсов, подлежащих налогообложению, мало, и еще меньше видов деятельности, подлежащих наблюдению и регулированию, контроль правительственные надзирателей и бюрократов за местными фермерами и ремесленниками тоже ослабевает. Это открывает возможности для предпринимательства. Предприимчивый купец, открывающий магазин для продажи новых импортных товаров, может медленно увеличивать свое богатство. Заинтересованные в увеличении налоговых поступлений правительства часто предоставляют новым предприятиям большую свободу для расширения их бизнеса. Когда же бизнес расширяется быстрее, чем правительство может контролировать или облагать его налогами, неизбежно начинается переход к демократии. Люди научились сами обеспечивать себя всем необходимым и справляются с управлением своим хозяйством. Автократии же, совсем не умеющие управлять бизнесом, начинают целиком и полностью от него зависеть. Таким образом, ради поддержания экономической стабильности бизнес начинает привлекаться к управлению государством.

Перейдем к понятию «свобода». Быть свободным – значит иметь право выбора. Большая свобода порождает большую неопределенность, однако это не является проблемой, если открыто множество разных возможностей.

Например, географические условия и жизнь людей по одну сторону границы между США и Канадой не сильно отличаются от условий и жизни по другую сторону, но разница есть. По статистике, люди в США примерно на десять процентов богаче, что открывает для них немного больше возможностей решать, что делать [5, с. 15]. Разница становится ощутимой на другой границе: между США и Мексикой. Контрастная разница обнаружится, например, на границе между Северной и Южной Кореей. Эта разница заключается не в языке и не в климате, а в степени возможностей, которые обеспечивают свободу и благосостояние людей.

Когда открытия в области естествознания получили практическое продолжение в совершенствовании техники, началась промышленная революция. Последовавшее за этим повышение уровня благосостояния людей привело к современной глобальной демократической эре. Владельцы фабрик и текстильные предприниматели Великобритании первыми применили научные технологии в производстве в середине XVIII в. На территориях же бывших британских колоний, многие из которых ныне являются демократическими государствами, предпринимательская практика изначально ставила права торговца превыше всего остального. Узкие культурные рамки должны были расширяться и уступить место потребностям рынка. В 1840 г. Алексис де Токвиль в своей книге «Демократия в Америке» отметил, что главным отличием демократии в Америке от аристократий Европы является то, что в демократиях работают все. «Можно сделать вывод о том, – пишет Токвиль, – что демократические учреждения таят в себе силу, благодаря которой отдельные люди, несмотря на свои пороки и заблуждения, содействуют общему процветанию, тогда как в аристократических учреждениях есть нечто такое, в силу чего деятельность талантливых и добродетельных людей приводит к страданиям их граждан. Так, случается, что в аристократических государствах общественные деятели творят зло, не желая этого, а в демократических – благо, не замечая этого» [6, с. 186].

Однако переход от аристократического правления к демократии, как правило, был кровавым. Британцам потребовалось два столетия, чтобы обуздать королевскую власть и легализовать свободное предпринимательство. В 1649 г. был обезглавлен Карл I, и периодически вспыхивающие гражданские войны затихли только в XIX в. при королеве Виктории. Во Франции переход был не менее бурным и таким же длительным. Он начался с расширения торговли, провозглашения прав третьего сословия, затем опять гражданские войны, диктатура якобинцев, обезглавливание Людовика XVI в 1793 г., затем диктатура Наполеона, наполеоновские войны, возрождение монархии и опять ее свержение в XIX веке и только потом медленно вплоть до середины XX века во Франции складываются демократические институты. Современные политические аналитики часто разочарованы медленными темпами перехода к демократии, например, в России или Ки-

тае. Но если Британии и Франции потребовалось два столетия, чтобы трансформироваться от автократии к демократии, почему Россия или Китай в состоянии сделать это быстрее?

В каждой зарождающейся демократии видятся знакомые модели. Нувориши, не всегда законными способами накопившие свой капитал, покупая средства производства и торговли, становятся еще богаче, но для капитала еще нет условий применения. «Необходимо было, – отмечает Ф. Бродель, – чтобы одновременно росло число людей, чтобы совершенствовалась земледельческая техника, чтобы возродилась торговля, и чтобы промышленность узнала свой первый ремесленный взлет, для того чтобы в конечном счете на всем европейском пространстве создалась сеть городов, городская надстройка, чтобы сложилась связь города с городом, которые охватили бы нижележащую активность и заставили ее занять место в рыночной экономике» [7, с. 92]. Если все эти капиталы перетекают во власть, то перехода к демократии не получается, и, как правило, власть имущие занимаются переделом и перераспределением собственности, иногда преступным путем.

Следует отметить, что демократические институты формируются в процессе сложного и долгого развития, поэтому демократию невозможно «навязать» извне. Если не создана прочная база производства и торговли (как это наблюдалось, например, в Японии и Южной Корее после Второй мировой войны) [8, 9] все усилия «навязать» демократические институты обречены на провал.

Многие мыслители опасались, что передача политического процесса в руки простого человека может оказаться катастрофической, если он не образован до такого уровня, чтобы ценить свободу и уметь ею пользоваться. В связи с этим Джон Стюарт Милль предлагал, что несмотря на то, что в условиях демократии каждый взрослый имеет право одного голоса, возможно, более умным, ярким и успешным следует давать и два, и три голоса с оговоркой, что «принцип предоставления нескольких голосов одному лицу ни в каком случае не должен применяться в таких широких размерах, чтобы лица, пользующиеся этим преимуществом, или классы (если они есть), к которым они главным образом принадлежат, могли, благодаря ему, получить перевес над всеми остальными избирателями» [10, с. 182].

Исторически голосование было сначала прерогативой мужчин-собственников и только позже распространилось на всех мужчин независимо от имущественного положения. Затем, когда женщины получили право на труд и заняли свои места наряду с мужчинами в сфере производства и торговли, они в конце концов получили и избирательное право. Некоторые сейчас говорят и о предоставлении права голоса детям.

Почему же все-таки демократии до сих пор существуют, при том, что избрание высших должностных лиц осуществляют не очень образованное и в чем-то даже невежественное большинство? Действительно, некоторые

интервью с обычайтелями, людьми с улицы, вызывают недоумение [11]. Однако в демократиях важно не то, насколько образован каждый отдельный человек; важно то, насколько легко он может реализовать свои возможности в самых разных областях деятельности, есть ли для этого необходимые условия. Обыватель принимает участие в политике от случая к случаю, но он постоянно включен в сферу труда и обмен товаров и услугами.

Классик экономической теории Давид Рикардо отмечал, что люди в большинстве своем совсем не мудрецы, но они, прежде всего, специалисты каждый в своем деле: «каково бы ни было первоначальное неравенство между ними, насколько бы больше не требовалось ловкости, искусства или времени для овладения одним ремеслом по сравнению с другим, разница будет продолжать существовать почти без перемен из поколения в поколение» [12, с. 410]. Специализация в общественном масштабе позволяет производить больше, зная меньше.

В прежние времена политические философы полагали, что цель государства состоит в том, чтобы нравственно совершенствовать каждого из его граждан: для таких мыслителей как Аристотель или Фома Аквинский государство существует для того, чтобы создать каждому из нас возможности для лучшей и гармоничной реализации нашей социальной природы. Однако по поводу соотношения естественного (природного) и социального (морального) всегда ведутся споры, что-то люди считают правильным, а что-то неправильным. Но если в авторитариях моральную повестку люди получают «сверху», в демократиях моральная повестка – это предмет общественной дискуссии. В этом-то как раз не слабость демократии, а ее сила. Бесконечные дебаты и даже конфликты не ослабляют, а наоборот усиливают демократию. Постоянные разногласия, отсутствие единодушия и всеобщего одобрения – это и есть демократия.

Демократические институты препятствуют перенаправлению капитала на удовлетворение милитаристских целей. Милитаристские и националистические тенденции, препятствующие миграционным потокам, искусственно создают нехватку рабочей силы, что приводит к повышению затрат на производство, росту цен и падению уровня жизни. Если уличные протесты, которые являются нормальным и естественным явлением для свободных обществ, становятся слишком ожесточенными, обеспокоенные граждане могут не возражать против чрезмерного усиления полицейских полномочий, что в конечном итоге может перерости в жесткий контроль государства над экономикой. Исторически сложилось, что ценность безопасности для людей часто оказывается важнее ценности свободы.

Таким образом, демократический процесс цикличен: после закономерного кризиса в обществе вновь возрождаются демократические институты, потому что другого пути экономического и политического возрождения не существует.

Будущее демократии в России остается неопределенным и зависит от множества факторов, включая политическую волю, развитие гражданского общества и степень участия населения в управлении. При условии дальнейшей модернизации институтов и повышения открытости власти возможен прогресс в демократических процессах, хотя на сегодня вызовы, связанные с противоречиями между заявленными принципами и реальной политической практикой, кажутся почти непреодолимыми.

Список источников

1. The Forum: Global Challenges to Democracy? Perspectives on Democratic Backsliding / L. Bartels, U. Daxecker, S. Hyde [et al.] // International Studies Review. 2023. Vol. 25. P. 1–27.
2. Rouvinski V., Milanese Ju. P., Abadía A. A. Exploring the Global Erosion of Democracy: Understanding Multicausal Threats and International Dynamics // Frontiers in Political Science : [website]. URL: <https://clk.li/nQFI> (дата обращения: 30.07.2025).
3. Платон. Государство // Собрание сочинений в 4 т. Т. 3. М. : Мысль, 1994. С. 79–420.
4. Кравчук А. Перикл и Аспазия. М. : Наука, 1991. 268 с.
5. Fritz S. M., Morel D. The Material Creation of Freedom // Philosophy Now. 2025. Issue 166. P. 14–17.
6. Токвиль А. де. Демократия в Америке. М. : Прогресс, 1992. 554 с.
7. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV–XVIII вв. Т. 3. Время мира. М. : Прогресс, 1992. 679 с.
8. Som L. Japan's Growth Experience: Post-Second World War and Recent Times // The Capitals of Nations: The Role of Human, Social, and Institutional Capital in Economic Evolution. Oxford : Oxford University Press, 2014. P. 115–130.
9. Chiang M.-H. Contemporary South Korean Economy: Challenges and Prospects. Singapore : World Scientific Publishing Company, 2017. 168 p.
10. Милль Д. С. Рассуждения о представительном правлении. Челябинск : Социум, 2006. 384 с.
11. Noordzij K., Koster W. de, Waal D. van der. “They don’t know what it’s like for us”: Why citizens with lower levels of education feel political discontent // The British Journal of Sociology. 2021. Vol. 72. P. 566–579.
12. Рикардо Д. Начало политической экономии и налогового обложения // Антология экономической классики в 2 т. Т. 1. М. : МП «ЭКОНОВ», 1993. С. 397–473.

References

1. The Forum: Global Challenges to Democracy? Perspectives on Democratic Backsliding / L. Bartels, U. Daxecker, S. Hyde [et al.] // International Studies Review. 2023. Vol. 25. P. 1–27.
2. Rouvinski V., Milanese Ju. P., Abadía A. A. Exploring the Global Erosion of Democracy: Understanding Multicausal Threats and International Dynamics // Frontiers in Political Science : [website]. URL: <https://clk.li/nQFI> (date of accessed: 30.07.2025).
3. Plato. The State // Collected Works in 4 vol. Vol. 3. M. : Mysl, 1994. P. 79–420.
4. Kravchuk A. Pericles and Aspasia. M. : Science, 1991. 268 p.
5. Fritz S. M., Morel D. The Material Creation of Freedom // Philosophy Now. 2025. Issue 166. P. 14–17.
6. Tocqueville A. de. Democracy in America. M. : Progress, 1992. 554 p.
7. Braudel F. Material civilization, economy and capitalism, 15-18th centuries. Vol. 3. Time of the world. M. : Progress, 1992. 679 p.
8. Som L. Japan's Growth Experience: Post-Second World War and Recent Times // The Capitals of Nations: The Role of Human, Social, and Institutional Capital in Economic Evolution. Oxford : Oxford University Press, 2014. P. 115–130.
9. Chiang M.-H. Contemporary South Korean Economy: Challenges and Prospects. Singapore : World Scientific Publishing Company, 2017. 168 p.
10. Mill J. S. Reasoning on Representative Government. Chelyabinsk : Society, 2006. 384 p.
11. Noordzij K., Koster W. de, Waal D. van der. “They don’t know what it’s like for us”: Why citizens with lower levels of education feel political discontent // The British Journal of Sociology. 2021. Vol. 72. P. 566–579.
12. Ricardo D. The Beginning of Political Economy and Taxation // Anthology of Economic Classics in two volumes. M. : MP “EKONOV”, 1993. Vol. 1. P. 397–473.

Научная статья
УДК 159.91;159.953.5

НЕЙРОБИОЛОГИЯ ДУХОВНОСТИ В ЦИФРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

**Наталья Олеговна Вербицкая¹, Екатерина Анатольевна Курносова²,
Ола Абдулхуссейн Аль-Ашур³**

¹ Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

² Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

³ Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

¹ n.o.verbitskaya@usue.ru

² 2681010@bk.ru

³ ola.alashoor@gmail.com

Аннотация. Нейробиология, изучающая нейронные корреляты сознания и религиозного опыта, сталкивается с тем, что цифровые технологии создают принципиально новые условия для духовных практик, модифицируя не только их внешнюю форму, но и глубинные нейробиологические механизмы. Статья представляет анализ направлений нейробиологических исследований различных проявлений духовности человека при активном участии искусственного интеллекта.

Ключевые слова: нейробиология, духовность, цивилизация

Для цитирования: Вербицкая Н. О., Курносова Е. А., Аль-Ашур О. А. Нейробиология духовности в цифровой цивилизации // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 47–54.

Original article

NEUROBIOLOGY OF SPIRITUALITY IN DIGITAL CIVILIZATION

Natalia O. Verbitskaya¹, Ekaterina A. Kurnosova², Ola A. Al-Ashur³

¹ Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia

² Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

³ Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia

¹ n.o.verbitskaya@usue.ru

² 2681010@bk.ru

³ ola.alashoor@gmail.com

Abstract. Neurobiology, which studies the neural correlates of consciousness and religious experience, is confronted with the fact that digital technologies create fundamentally new conditions for spiritual practices, modifying not only their external form, but also their underlying neurobiological mechanisms. The article presents an analysis of the directions of neurobiological research of various manifestations of human spirituality with the active participation of artificial intelligence.

Keywords: neurobiology, spirituality, civilization

For citation: Verbitskaya N. O., Kurnosova E. A., Al-Ashur O. A. (2025) Neyrobiologiya dukhovnosti v tsyfrovoy civilizaciyy [Neurobiology of spirituality in digital civilization]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 47–54. (In Russ).

Современная цифровая цивилизация трансформирует не только способы коммуникации и познания, но и глубинные аспекты человеческой психики, включая духовные переживания. Нейробиология, изучающая нейронные корреляты сознания и религиозного опыта, сталкивается с новыми вызовами в условиях цифровизации. Как изменяются нейрокогнитивные механизмы духовности под влиянием интернета, социальных сетей и искусственного интеллекта? Какие зоны мозга активируются при виртуальных медитациях или онлайн-ритуалах? Эти вопросы требуют междисциплинарного анализа на стыке нейронаук, психологии и философской антропологии.

Современные цифровые технологии создают принципиально новые условия для духовных практик, модифицируя не только их внешнюю форму, но и глубинные нейробиологические механизмы. Этот процесс требует комплексного анализа на стыке когнитивной нейронауки и антропологии цифрового общества.

Цель данной статьи – обзорный анализ направлений нейробиологических исследований различных проявлений духовности человека в его жизнедеятельности при активном участии нейросетей и искусственного интеллекта.

Современные методы нейровизуализации (фМРТ, ПЭТ, ЭЭГ) позволяют идентифицировать ключевые мозговые структуры, активирующиеся во время духовных и мистических переживаний. Эти данные свидетельствуют о том, что субъективный опыт трансцендентности имеет четкие нейробиологические корреляты, формирующиеся в результате сложного взаимодействия когнитивных и аффективных систем.

Рассмотрим основные виды духовного опыта и их нейробиологическое нейровизуализационное подтверждение. Известно, что **префронтальная кора** (PFC) отвечает за когнитивный контроль и метасосознавание, т. е. способствует размышлению о природе собственных ментальных процессов. Дорсолатеральная и медиальная префронтальная кора (DLPFC, mPFC) демонстрируют повышенную активность во время медитации, молитвы и других практик, связанных с концентрацией и рефлексией [1]. Это согласуется с их ролью в *самоконтроле* (подавление автоматических реакций, необходимое для углубленного созерцания), *смыслопорождении* (интеграция абстрактных концепций, включая религиозные символы) и *мета-осознавании* (рефлексия собственного мышления, характерная для мистического опыта «наблюдающего Я») [1, 2]. Примечательно, что у опытных медитирующих отмечается снижение активности DLPFC на поздних стадиях практики, что соответствует состоянию «не-дуальности» – растворению границы между субъектом и объектом [3]. Это подтверждает гипотезу о том, что префронтальная кора не только формирует, но и трансцендирует эго-структуры в глубоких духовных состояниях.

Теменная доля, являясь «мозговым центром» тактильной, пространственной и моторной информации, служит дезинтеграцией границ собственного «Я». Угловая извилина (англ. angular gyrus) и нижняя теменная доля играют ключевую роль в пространственной самоидентификации. Их гипоактивация во время трансперсональных переживаний коррелирует с *чувством единства с миром* (исчезновение субъект-объектного разделения) и *феноменом деперсонализации* («выход за пределы тела») [4]. Данный эффект объясняется нарушением работы вестибулярно-теменной сети, которая в норме создает ощущение телесных границ. Интересно, что аналогичные изменения наблюдаются при височной эпилепсии, что частично объясняет религиозный характер некоторых ауральных переживаний [5].

Лимбическая система не только отвечает за формирование эмоций и мотиваций, но и сохраняет эмоциональную составляющую воспоминаний, определяя эмоциональную окраску духовности. Несмотря на то, что точные границы лимбической системы до сих пор не определены, установлено, что активность миндалевидного тела (амигдала) снижается при состояниях глубокого покоя (например, в нидра-йоге), что соответствует уменьшению страха и тревоги [6]. Гиппокамп участвует в консолидации мистического опыта как автобиографического воспоминания. Поясная кора (ACC) связывает аффективный и когнитивный аспекты, создавая ощущение «значимости» переживания.

Вышеперечисленные структуры лимбической системы указывают на два возможных нейронных пути к трансценденции: через гиперстимуляцию (экстаз) или супрессию (умиротворение) эмоциональных центров.

Нейротрансмиттерные системы, обеспечивая передачу сигналов от одного нейрона к другому благодаря нейротрансмиссии, становятся биохимией сакрального, обладая возбуждающими, ингибирующими или модулирующими свойствами. Поэтому серотонин как нейротрансмиттер не только участвует в регуляции различных видов деятельности человека (поведении, эмоциональном настрое, памяти), но и играет роль в возникновении перцептивных нарушений, зрительных галлюцинациях, функционируя между мистикой и психопатологией. А психоделики (например, псилоцибин), агонисты 5-HT2A рецепторов, индуцируют состояния, субъективно неотличимые от спонтанных мистических переживаний [7]. При хроническом дефиците серотонина (депрессия) отмечается тяга к «компенсаторной духовности» – поиску высшего смысла как психологической защиты.

Дофамин как гормон и нейромедиатор традиционно вызывает чувство удовольствия, функционируя как система вознаграждения и «божественное присутствие». Мезолимбический путь – его активация (например, при коллективных ритуалах) создает ощущение эйфории и «правильности» происходящего [8, 9]. В здоровой мозговой деятельности дофаминергическая активность интегрирована с когнитивным контролем префронтальной коры, а при психозах эта связь нарушается, что служит ключевым различием между патологией и нормой.

Таким образом, нейробиологические исследования работы мозга во время духовно-практических состояний демонстрируют ряд важных позиций:

1. Духовный опыт не локализован в одной «зоне Бога», а представляет собой динамическое взаимодействие сетей: *когнитивных* (префронтальная кора → смыслы); *пространственных* (теменная доля → границы «Я»); *эмоциональных* (лимбическая система → аффективная окраска).

2. Нейротрансмиттеры выступают модуляторами этого процесса: *серотонин* определяет «глубину» трансценденции; *дофамин* – ее мотивационную ценность; *опиоиды* – эмоциональное подкрепление.

Патологические и здоровые формы духовности имеют пересекающиеся нейробиологические механизмы, но различаются степенью интеграции этих систем. Далее мы рассмотрим, как духовные практические состояния могут возникать, поддерживаться и вообще существовать в цифровой среде, в которой человек живет и работает значительное время при использовании интернета и различных гаджетов.

Современные цифровые технологии создают принципиально новые условия для духовных практик, модифицируя не только их внешнюю форму, но и глубинные нейробиологические механизмы. Этот процесс требует комплексного анализа на стыке когнитивной нейронауки и антропологии цифрового общества. Сегодня мы имеем дело с нейрофизиологией «гаджет-зависимой» духовности. На практике уже достаточно широко применяются

исследования с использованием фМРТ (функциональной магнитно-резонансной томографией), как один из методов нейровизуализации, отображающий реакцию головного мозга в реальном времени. В ходе исследовательской практики было установлено, что регулярное использование приложений типа Headspace и Calm, предлагающих погружение в медитативные состояния, приводят к *усилению активности островковой доли (insula)*, ответственной за интероцепцию и телесное осознавание [2]. Это противоречит традиционным представлениям о медитации как практике «отрещения от тела», указывая на формирование гибридного типа внимания; снижению плотности серого вещества в миндалине после 8 недель использования, что коррелирует с уменьшением тревожности, но одновременно – с ослаблением эмоциональной вовлеченности в сакральные переживания.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что мы имеем дело с формированием новой нейроцифровой духовностью. Цифровые медитации дают быстрый антистресс-эффект (активация парасимпатической системы), но могут подавлять глубину духовного опыта за счет *отсутствия живого контакта с человеком* (дефицит зеркальных нейронов) и *стандартизации процессов* (подавление индивидуальных когнитивных стратегий).

Использование иммерсивных технологий-VR-ретриты – нейроимитация трансперсональных состояний – создает уникальные возможности для моделирования состояний, традиционно достигаемых годами практик: *иллюзия присутствия*, активация теменной доли аналогична «естественному» мистическим переживаниям [3]. Искусственная сенсорная депривация в VR-капсулах стимулирует тета-ритм (4...7 Гц), характерный для глубокой медитации. Однако нейровизуализация выявляет критическое отличие при VR-переживаниях, так не возникает синхронизации между таламусом (фильтр сенсорной информации), передней поясной корой (оценка значимости) и гиппокампом (интеграция опыта). Это объясняет феномен «пустого экстаза» – яркого, но не трансформирующего личность переживания.

Таким образом, формирующаяся цифровая нейродуховность имитирует реальный транцендентный духовный опыт, создает иллюзию легкости его достижения. Феномен взаимодействия человека с искусственным интеллектом в духовной сфере представляет собой уникальный когнитивный парадокс современности, требующий междисциплинарного анализа. Нейробиологические исследования демонстрируют, что при общении с ИИ-ассистентами, позиционирующими себя в роли цифровых гуру, в мозге пользователей активируются те же нейронные сети, что и при взаимодействии с человеческими духовными авторитетами. В частности, наблюдается устойчивая активация вентромедиальной префронтальной коры – области, традиционно связанной с формированием безусловного доверия к сакральным фигурам и институтам. Этот нейрофизиологический феномен свидетельствует о том, что человеческий мозг эволюционно не подготовлен к дифференциации естественных и искусственных источников духовного авторитета.

Одновременно с этим процессом происходит подавление активности дорсолатеральных отделов префронтальной коры, ответственных за критическую оценку информации и когнитивный контроль. Подобная нейродинамическая картина создает условия для формирования специфического типа зависимости, где алгоритмическая предсказуемость ответов искусственного интеллекта выступает в роли мощного подкрепляющего стимула. Дофаминергическая система вознаграждения начинает реагировать на взаимодействие с искусственным интеллектом по аналогии с классическими формами духовного поиска, но с важным отличием – отсутствием необходимости преодоления когнитивного диссонанса, традиционно сопровождающего процесс личностной трансформации.

Глубинные последствия этого феномена проявляются в постепенной перестройке нейрокогнитивных механизмов духовного поиска. Длительное взаимодействие с предсказуемыми алгоритмами приводит к уменьшению плотности нейронных связей в передней поясной коре – области, критически важной для принятия нестандартных решений и преодоления шаблонного мышления. Параллельно усиливается зависимость от активности полосатого тела, ответственного за формирование паттерн-ориентированного поведения. Нейрофизиологически это проявляется как постепенная утрата способности к подлинному духовному инсайту, подменяемому статистически вероятными, но экзистенциально пустыми алгоритмическими конструктами.

Философский анализ данной ситуации выявляет фундаментальное противоречие между технологическим прогрессом и природой духовного опыта. С одной стороны, цифровая среда создает условия для беспрецедентной персонализации духовного контента, теоретически способствующей более точному удовлетворению индивидуальных экзистенциальных запросов. С другой стороны, этот процесс неизбежно приводит к созданию своеобразных «фильтрующих пузырей», искусственно ограничивающих спектр возможных духовных поисков и переживаний. Генеративные модели искусственного интеллекта, опирающиеся на анализ больших данных, производят квазидуховные высказывания, лишенные подлинного понимания и экзистенциальной глубины, но формально соответствующие ожиданиям пользователя.

Этот феномен ставит перед исследователями принципиальный вопрос о природе духовного авторитета в цифровую эпоху. Если традиционные духовные системы основывались на трансцендентном опыте, передаваемом через цепь посвящений, то современные ИИ-системы предлагают принципиально иную модель – алгоритмически сгенерированную имитацию духовности, не требующую ни личностной трансформации, ни подлинного понимания. Нейробиологические последствия такой подмены пока не до конца изучены, но уже сейчас можно прогнозировать риск формирования нового типа духовной зависимости, где поиск истины подменяется комфортным

потреблением алгоритмически оптимизированных квазидуховых конструктов.

Феномен цифровых духовных агентов требует переосмысления традиционных представлений о природе духовного опыта в условиях технологической цивилизации. Нейробиологические данные свидетельствуют о глубокой трансформации когнитивных процессов, связанных с духовным поиском, в то время как философский анализ выявляет фундаментальные противоречия между технологической имитацией и подлинной духовностью. Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку методологий, позволяющих сохранить глубину и трансформационный потенциал духовной практики в условиях всеобщей цифровизации.

Список источников

1. Alkhouri K. I. The role of artificial intelligence in the study of the psychology of religion // *Religions*. 2024. Vol. 15, № 3. P. 290.
2. Short-term meditation induces white matter changes in the anterior cingulate / Y.-Yu. Tang, Q. Lu, X. Geng [et al.] // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2010. Vol. 107, № 35. P. 15649–15652.
3. Closed-loop digital meditation improves sustained attention in young adults / D. A. Ziegler, A. J. Simon, C. L. Gallen [et al.] // *Nature human behaviour*. 2019. Vol. 3, № 7. P. 746–757.
4. Belief updating in psychosis, depression and anxiety disorders: A systematic review across computational modelling approaches / T. Gibbs-Dean, T. Katthagen, I. Tsenkova [et al.] // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2023. Vol. 147. P. 105087.
5. Pokrovskaya N. N., Beschastnaya A. A., Boiko S. V. Spirituality in the cognitive process and the regulation of digital behaviour: Human ethics and machine learning // *Uniwersyteckie Czasopismo Socjologiczne*. 2021. Vol. 25, № 2. P. 35–44.
6. Zuboff S. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power*. 2nd ed. N. Y. : Public Affairs, 2023. 736 p.
7. Age-related trends in aperiodic EEG activity and alpha oscillations during early-to middle-childhood / M. McSweeney, S. Morales, E. A. Valadez [et al.] // *NeuroImage*. 2023. Vol. 269. P. 119925.
8. Altered reward processing underpins emotional apathy in dementia / S. Wong, G. Wei, M. Husain [et al.] // *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. 2023. Vol. 23, № 2. P. 354–370.
9. Sapolsky R. M. *Determined: The Science of Life Without Free Will*. Vintage, 2023. 528 p.

References

1. Alkhouri K. I. The role of artificial intelligence in the study of the psychology of religion // *Religions*. 2024. Vol. 15, № 3. P. 290.
2. Short-term meditation induces white matter changes in the anterior cingulate / Y.-Yu. Tang, Q. Lu, X. Geng [et al.] // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2010. Vol. 107, № 35. P. 15649–15652.
3. Closed-loop digital meditation improves sustained attention in young adults / D. A. Ziegler, A. J. Simon, C. L. Gallen [et al.] // *Nature human behaviour*. 2019. Vol. 3, № 7. P. 746–757.
4. Belief updating in psychosis, depression and anxiety disorders: A systematic review across computational modelling approaches / T. Gibbs-Dean, T. Katthagen, I. Tsenkova [et al.] // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2023. Vol. 147. P. 105087.
5. Pokrovskiaia N. N., Beschasnaya A. A., Boiko S. V. Spirituality in the cognitive process and the regulation of digital behaviour: Human ethics and machine learning // *Uniwersyteckie Czasopismo Socjologiczne*. 2021. Vol. 25, № 2. P. 35–44.
6. Zuboff S. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for Human Future at the New Frontier of Power*. 2nd ed. N. Y. : Public Affairs, 2023. 736 p.
7. Age-related trends in aperiodic EEG activity and alpha oscillations during early-to middle-childhood / M. McSweeney, S. Morales, E. A. Valadez [et al.] // *NeuroImage*. 2023. Vol. 269. P. 119925.
8. Altered reward processing underpins emotional apathy in dementia / S. Wong, G. Wei, M. Husain [et al.] // *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. 2023. Vol. 23, № 2. P. 354–370.
9. Sapolsky R. M. *Determined: The Science of Life Without Free Will*. Vintage, 2023. 528 p.

Научная статья
УДК 1(091)

К ВОПРОСУ О РУССКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Оксана Николаевна Новикова

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
novikovaon@m.usfeu.ru

Аннотация. В статье анализируются воззрения русских мыслителей, указывающих на уникальные черты русской цивилизации с выделением ее сущности, признаков и структуры. Через социокультурный и исторический подходы описывается поэтапная трансформация русского цивилизационного общества, а также выделяются ценностно-смысовые константы современной российской идеологии, направленные на сохранение и продвижение русской цивилизации.

Ключевые слова: русская цивилизация, ценностно-смысовые константы, трансформация русского цивилизационного общества

Для цитирования: Новикова О. Н. К вопросу о русской цивилизации // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 55–62.

Original article

ON THE QUESTION OF RUSSIAN CIVILIZATION

Oksana N. Novikova

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
novikovaon@m.usfeu.ru

Abstract. The views of Russian thinkers are analyzed in the article, highlighting the unique features of Russian civilization and emphasizing its essence, characteristics, and structure. The gradual transformation of Russian civilization is described through socio-cultural and historical approaches, as well as through the value-semantic constants of modern Russian ideology, which aim to preserve and promote Russian civilization.

Keywords: Russian civilization, value-semantic constants, transformation of the Russian civilizational society

For citation: Novikova O. N. (2025) K voprosu o russkoj civilizacii [On the question of Russian civilization]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 55–62. (In Russ).

Начиная с XVIII столетия, отечественные и европейские мыслители ведут дискуссию о наличии специфического образа жизни, социальной организации, получившей название «русской цивилизации», как особом социальном образовании, сформировавшемся, по словам А. Тойби, в VI–VII веках как ответ на внешние угрозы кочевых племен. Все исследователи сходятся во мнении, что базисом русского цивилизационного образования является русский язык, русский народ и его социокультурные преобразования. Сегодня вновь актуализируется вопрос о наличии, существовании и значении русской цивилизации (русского мира) в связи с происходящими геополитическими изменениями, трансформацией российского общества, потребностью в сохранении самобытности русского этноса, актуализации исторических и духовных ценностей в интеграции постсоветского пространства. Целью данной работы является анализ исследований, посвященных данной проблеме, с выделением сущности, структуры и признаков русской цивилизации.

Русская философия исторически осмысливает тему судьбы России, мессианства русского народа и места российского государства в мире. Еще в середине XI в. в трактате «Слово о законе и благодати» митрополит Илларион патриотично описывает концепцию всемирной истории, указывает на историческую миссию русского народа в сохранении православия. «Вера благодатная распростерлась по всей земле и достигла нашего народа русского. И озеро закона пересохло, евангельский же источник, исполнившись водой и покрыв всю землю, разлился и до пределов наших» [1].

Русские мыслители XVIII в. (А. Д. Кантемир, А. Н. Радищев, В. И. Татищев и др.) критически оценивают состояние русского общества на данный период и высказывают различные предложения о трансформации социальных условий, способных изменить статус русской цивилизации. Так, А. Д. Кантемир верит, что русской «Северной» цивилизации суждено стать последовательницей всемирной цивилизации, но для этого необходимо сместить ценностный аспект с православия на науку и познавательную сферу. А. Н. Радищев критикует политическую систему Российской империи, указывает на целесообразность отмены подневольного труда крепостных крестьян и перехода с самодержавной на республиканскую форму правления. В своем историческом труде В. Н. Татищев дает анализ изменений русского общества от его естественного до цивилизационного состояния.

Идеи русского цивилизационного образования приобретают популярность в 40–50 гг. XIX столетия в работах славянофилов (А. С. Хомяков, И. Киреевский, К. Аксаков, Ю. Ф Самарин и др.), выделяющих самобытную

жизнедеятельность крестьянской общины, объединяющей быт и православное учение в «нравственный союз». Самоуправная община традиционно выполняет роль социального института, обеспечивающего межпоколенную преемственность, коллективную поруку и помошь, служит опорой государству в соблюдении законов и правил.

В противовес славянофилов сторонники западничества (П. Я. Чаадаев, В. Г. Белинский, А. И. Герцен, Н. П. Огарев и др.) не раз подчеркивали в своих работах, что процветанию российского общества способствуют контакты и культурные заимствования с западной цивилизацией. Западники отрицают самобытность российской культуры, придерживаются идеи, что русской цивилизации не существует, поэтому для экономического, политического и социального роста Россия должна выстраивать свою государственность на идеях парламентаризма, демократических ценностей и западных преобразований.

П. Я. Чаадаев, изначально являясь сторонником западников, критикует православную идеологию России, пришедшую из Византии и приведшую страну, по его мнению, к «застойности, косности и неспособности самостоятельно сотворить что-то оригинальное», так как в стране долгое время не было национальной науки, искусства и просвещения. Постепенно его риторика смягчается, и философ констатирует, что православная ветвь христианства поставила Россию вне европейских и восточных цивилизаций и сделала «межеумками», «чужими для самих себя». Он призывает современников критически отнестись к ошибкам, совершенным на историческом пути, чтобы, исправив их, «влиться в единый путь развития мировой цивилизации» и преподать миру важный урок. Публицист также указывает: «Россия станет центром интеллектуальной жизни Европы в том случае, если она усвоит все, что есть ценного в Европе, и начнет осуществлять свою Богом предначертанную миссию» [2].

Начало мессианской доктрины было положено старцем Филофеем, который, обращаясь с посланием к князю Московскому Василию Ивановичу в 1530 г., высказывает мысль о преемственности Москвы от Византии и тем самым богоизбранности русского народа в его защитном православном пути от ценностных ориентиров как Запада, так и Востока.

За Чаадаевым идеи мессианства раскрываются в работах и других мыслителей XIX столетия. Правда, В. Соловьев в трактовке данного понятия сглаживает национально-патриотическую принадлежность, вычленяя религиозно-философскую основу как путь воссоединения вер, Церквей и народов, объединяющих Бога и человека. Он прогнозирует за русским народом возрождение всего христианского мира. А Е. Н. Трубецкой, критикуя идеи национального мессианства (национальной исключительности религиозного сознания), отстаивает мысль, что данная идея не выделяет конкретные народности, а наоборот их объединяет. Благодаря полемике на данную тему

(Н. А. Бердяев, С. Н. Булгаков, И. А. Ильин, Н. О. Лосский, С. Н. и Е. Н. Трубецкие, С. Л. Франк, Г. П. Федотов и др.) формируется утверждение, что русский народ является силой, противостоящей мировому злу, отрабатывающей в своих жизненных испытаниях и лишениях все грехи человечества.

Мессианская доктрина дополняется идеей соборности, скрепляющей общинные практики (вечевое управление, земские соборы, коллективная порука, совместные праздники, труд и помощь нуждающимся и др.). Соборность, зародившись в православном культе (в виде ритуала богослужения, коллективной молитвы, причастия), создала не только духовно-религиозное единение людей, но и сформировала ментальность русского народа, выстроенную на общности, единстве, ответственности каждого, братской любви и взаимодействии. Концептуальные идеи соборности раскрываются в работах А. С. Хомякова как базисной основе христианства, гарантирующей верующему личную свободу. Л. С. Франк анализирует примеры соборных отношений в церковном, семейном, трудовом и бытовом укладах, как совмещение «дружбы и служебных обязанностей». Н. А. Бердяев рассматривает соборность как братский союз всех людей и народностей.

Идеологическим продвижением понятия русской цивилизации становится «теория официальной народности», провозглашенная в 1832 г. министром народного просвещения графом С. С. Уваровым, заключенная в триединстве: «Православие, самодержавие, народность». Автор обосновывает данную триаду тем, что в основе православной веры уже заложена любовь к Отечеству и преданность монарху, и русский человек воспринимает концепт «страна» и «царь» в едином смысле, гарантирующем счастье, спокойствие и процветание. Сочетание православных и самодержавных устоев, традиций и ценностей созидает уникальную духовность русского народа, проявляющуюся в миролюбии, терпимости, толерантности, открытости и готовности прийти на помощь любому, даже незнакомому человеку или нации. Понятие народности автор теории трактует как неделимый союз между императором и русским народом.

Последующее развитие данной теоретической модели представлено в работе Н. Я. Данилевского, где подчеркивается, что единение идей православия, самодержавия и народности как раз и обеспечивает уникальное формирование русского народа. Данная феноменальность отделяет Россию как от западной, так и восточной цивилизаций и делает «главной среди государств славянского типа». Мыслитель проводит мысль, что все изменения, великие моменты преобразований русской истории (культурная и политическая интеграция варягов, принятие христианства, освобождение от поляков, отмена крепостного права и др.) начинаются в народной среде, которая благодаря национальному характеру (терпимость и ненасилье, преобладание коллективного начала над индивидуальностью, религиозность и миролюбие) быстро адаптируется к замещаемому, часто «без наружной борьбы, потому что видимому действию предшествовала борьба уже внутренняя,

отрещение от старого, отжитого и внутренняя жажда лучшего, нового» [3, с. 228]. Также автор критикует зависимость русского духа от европейского заимствования («европейничанья»), влияющего на национальное самосознание. Данилевский указывает на формы, перевернувшие жизнедеятельность россиян на европейский лад. К ним относится *искажение народного быта* (раскол народа на два слоя – низший, приверженцы традиционно русского, и высший – сторонники всего иностранного). *Заимствование иностранных учреждений* приводит к изменениям во взаимоотношениях с властью, и автор подчеркивает, что перенимать нужно только технику или технологию, но не «сам европейский дух». Следующий негативный фактор, влияющий на русское самосознание, – *взгляд на Россию «с иностранной, европейской точки зрения, рассматривание их в европейские очки, так сказать, в стекла, поляризованные под европейским углом наклонения, причем не редко то, что должно бы нам казаться окруженным лучами самого блистательного света, является совершенным мраком и темнотою, и наоборот»* [3, с. 321]. Культурно-исторический подход Н. Я. Данилевского находит большой отклик в современных работах исследователей, размышляющих о специфичном пути русской (российской) цивилизации.

Русский философ, историк-медиевист Л. П. Карсавин развивает идеи евразийства, предложенные П. Н. Савицким, Н. С. Трубецким, Н. А. Алексеевым, Г. В. Вернадским. В своих работах утверждает мысль, что Россия выполняет объединяющую миссию, соединяя в себе принципиально противоположные культуры Востока и Запада, делая их частями единого духовного пространства.

Большинство современных исследователей (Л. Г. Антипенко, А. С. Ахиезер, В. В. Блинов, О. Т. Виноградов, В. В. Ильин, Б. С. Ерасов, А. Н. Каньшин, В. Н. Лексин, С. А. Мальченков, Л. А. Моисеева, А. С. Панарини др.), рассматривающих потенциальное развитие русской цивилизации, выделяет ее сложную конструктивную форму, совмещающую в себе как стадиальные (исторические), так и линейные (культурные) нововведения. Ученые в своих работах выделяют *пять этапов становления русской цивилизации*. *Первый этап* характеризуется слиянием уgro-финских, праславянских и тюркских народностей, формированием общих языковых, хозяйственных и семейных норм и традиций, закреплением территориальных, правовых и властных структур (IV–VIII вв.). На *втором этапе* совмещаются христианские доктрины с языческой мифологией, введенная письменность позволяет распространить европейские знания и технологии в сельскохозяйственной, ремесленной, торговой, строительной и военной деятельности. Освобождение и объединение русских земель от татаро-монгольского ига закладывает национальную политику, чувство самосознания и психологию русского народа (IX–XIV вв.). *Третий этап* (Московское царство) ознаменуется формированием централизованной государственной власти, структурно-словной иерархичности, базисных духовных концептов («Москва – третий

Рим») многонационального и поликонфессионального государства, самоизолирующегося от европейского общества (XIV–XVII вв.). *Четвертый этап* развития русской цивилизации ориентируется на западную культуру с предпочтением государственной власти монархии, отдалением церкви от государства, секуляризацией и становлением национальной науки и искусства, но с постепенным нарастанием социальной напряженности (XVIII – первая четверть XX вв.). *Пятый этап* советского периода предстает в смене формаций, приоритете власти трудящихся, нивелировании частной собственности и отрицании капиталистических устоев. Однопартийная власть, ее политизация и идеологизация утвердила атеистические нормы и ценности, распространение активных молодежных движений и организаций, воспитывающих граждан Союза Советских социалистических республик, выстраивающих новое социалистическое общество, в котором жесткая цензура ограничивает альтернативные идеологии. Победа в Великой Отечественной войне, освобождение не только своей страны, но и других народов и государств от фашизма, утвердила статус великой державы. Но постепенно в обществе проявляются внутренние противоречия (снижение авторитета КПСС, экономический кризис, желание республиканской независимости, ориентация на западные ценности и др.), способствующие распаду Советского Союза (1917–1990-е гг.). Современное состояние российского общества тяготеет к демократической форме правления, утверждению многообразных форм собственности, восстановлению самосознания и утверждения на международной арене. Как видно из вышеизложенного, ценностные приоритеты русской цивилизации традиционно колеблются от поиска самоидентичности и субъективности до периодов, когда за модель жизнедеятельности берутся некоторые устои европейского цивилизационного общества.

Традиционно существуя и имея огромные исторические, культурные, экономические и политические связи, российская цивилизация созидается как плоралистический феномен, по словам В. В. Шахова, «вызревший позднее, по сравнению с Европой» [4]. Евразийское положение России не только дает пространственный размах и разнорегиональность, но и заставляет учитывать многонациональность и поликонфессиональность народонаселения, исторически поддерживается за счет гарантированных прав и свобод этнических и религиозных меньшинств. Многонациональный народ имеет возможность общаться не только на едином (русском) языке, но и сохраняет за собой самостоятельность родных языков и традиций.

Некоторые исследователи (А. Н. Каньшин, Л. А. Моисеева, Н. П. Монина, М. Н. Шахов, Н. Ю. Ташлыкова) выделяют субъективно слабые черты русской цивилизации: тоталитаризм государственной системы, засилье бюрократии, низкий уровень экономической, правовой и политической культуры россиян, специфичность и обрядовость православной веры, соединяющей в себе как черты христианского ученья, так и языческого культа.

Русская цивилизация и сегодня утверждает приоритет духовности над практицизмом, стремится к социальной справедливости. Она продвигает идеи соборности как социокультурной модели, объединяющей русский народ как в духовно-религиозной, так и в общественно-политической форме.

В последние годы ведутся дискуссии на тему – мы, русская или российская цивилизация? Данный вопрос актуален не столько с точки зрения смены ценностных ориентиров русского народа, сколько с точки зрения понимания собственной национальной идентичности. На лицо кризисные образования: низкий уровень рождаемости, уменьшение русскоязычного населения, количества человек, знающих и использующих русский язык для общения (предпочитая языковую практику национальных меньшинств), расширение процессов унификации и глобализации.

Правительство РФ осознанно проводит ряд инициатив, способных сохранить и восстановить цивилизационные ценности русской культуры. Указом президента РФ от 31 марта 2023 г. № 229 в «Концепции внешней политики Российской Федерации» не только определены стратегии отечественной дипломатии, но и впервые на государственном уровне прописан статус России, как самобытной страны-цивилизации, суверенного центра мирового развития. Россия не изолируется ни от одной страны мира и открыта для контактов и реализации многополярных реалий. Она готова и будет продвигать национальные приоритеты в области защиты и распространения русского языка, российской культуры, спорта, русской православной церкви от дискриминации. В своей речи на пленарном заседании XXV Всеобщего Русского Народного Собора В. В. Путин подчеркнул, что суверенитет русского народа поддерживается традиционными семейными ценностями, межпоколенной преемственностью, почитанием старших и ответственностью за младшее поколение, исторической памятью, толерантностью и уважением к любому народу. Представитель любого народа, проживающий на территории РФ, говорящий на русском языке, чувствующий привязанность к культуре России, является частью «Русского мира», русской цивилизации [5].

Список источников

1. Митрополит Илларион. Слово о законе и благодати // Библиотека литературы Древней Руси. Т. 1 (XI–XII века) : [сайт]. СПб. : Наука, 1997. URL: https://azbyka.ru/otechnik/Istorija_Tserkvi/biblioteka-literatury-drevnej-rusi-tom-1/1 (дата обращения: 28.07.2025).
2. Чаадаев П. Я. Философские письма // Библиотека Вехи : [сайт]. URL: <https://www.vehi.net/chaadaev/filipsima.html> (дата обращения: 28.07.2025).
3. Данилевский Н. Я. Россия и Европа. Взгляд на культурные и политические отношения славянского мира к германо-романскому. М. : Институт Русской цивилизации, 2008. 816 с.

4. Шахов А. В. Проблемы диалога культур в формировании цивилизационной идентичности народов стран Евразии и БРИКС // Проблемы межрегиональных связей. 2024. № 27. С. 48–51.

5. Пленарное заседание Всемирного русского народного собора // Президент России : [сайт]. URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/community_meetings/72863 (дата обращения: 28.07.2025).

References

1. Metropolitan Hillarion. The Word of law and grace // Library of Literature of Ancient Russia. Vol. 1 (11th–12th centuries) : [website]. St. Petersburg : Science, 1997. URL: https://azbyka.ru/otechnik/Istorija_Tserkvi/biblioteka-literatury-drevnej-russi-tom-1/1 (date of accessed: 28.07.2025).

2. Chaadaev P. Ya. Philosophical letters // Milestones Library : [website]. URL: <https://www.vehi.net/chaadaev/filpisma.html> (date of accessed: 28.07.2025).

3. Danilevsky N. Ya. Russia and Europe. A look at the cultural and political relations of the Slavic world to the German-Roman world. M. : Institute of Russian Civilization, 2008. 816 p.

4. Shakhov A. V. The problems of cultural dialogue in forming the civilizational identity of the peoples of Eurasia and BRICS countries // Problems of interregional relations. 2024. № 27. P. 48–51. (In Russ).

5. The plenary session of the World Russian People's Council // President of Russia : [website]. URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/community_meeting/72863 (date of accessed: 28.07.2025).

Научная статья
УДК 392.3

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОСРЕДСТВОМ УКРЕПЛЕНИЯ ЦЕННОСТЕЙ КРЕПКОЙ СЕМЬИ

Евгения Владимировна Пенионжек¹, Анна Анатольевна Локтева²

^{1, 2} Уральский юридический институт МВД России, Екатеринбург, Россия

^{1, 2} penionzhec@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблематика сохранения и укрепления традиционных духовно-нравственных ценностей России. Раскрываются координаты исторической парадигмы бытования ценностей крепкой семьи. Обосновывается, что именно массив нравственных ориентиров помогает выстоять в противодействии антиценостям современного мира.

Ключевые слова: духовно-нравственные ценности российского народа, противостояние антиценостям, крепкая семья, приоритет общественного над личным, созидательный труд

Для цитирования: Пенионжек Е. В., Локтева А. А. Развитие человеческого потенциала посредством укрепления ценностей крепкой семьи // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 63–66.

Original article

DEVELOPMENT OF HUMAN POTENTIAL BY STRENGTHENING STRONG FAMILY VALUES

Evgeniya V. Penionzhek¹, Anna A. Lokteva²

^{1, 2} Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Ekaterinburg, Russia

^{1, 2} penionzhec@yandex.ru

Abstract. The article examines the issues of preserving and strengthening traditional spiritual and moral values in Russia. It reveals the coordinates of the historical paradigm of strong family values. It is argued that it is the array of moral guidelines that helps to stand the anti-values of the modern world.

Keywords: spiritual and moral values of the Russian people, resistance to anti-values, strong family, priority of the public over the personal, creative work

For citation: Penionzhek E. V., Lokteva A. A. (2025) Razvitie chelovecheskogo potenciala posredstvom ukrepleniya cennostej krepkoj sem'i [Development of human potential by strengthening strong family values]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 63–66. (In Russ).

На современном этапе развития российского общества необходимо определить, что повлияло на его формирование и привело к тому, с чем мы имеем дело сейчас. Традиционные духовно-нравственные ценности выступают фундаментом российской культуры, того мировоззрения наших граждан, которое позволило и в далеком, и в недавнем прошлом и позволяет противостоять сегодня антиценостям, псевдоустановкам, транслирующимся западной культурой. Со времен Средних веков экспансия антигуманного являлась стратегией воздействия на размышления вольнодумцев на бесконечных просторах нашей страны, петровские замыслы и действия правителей XIX столетия порой становились платформой распространения идей, не свойственных самобытному российскому мышлению.

Конгломерат традиционных духовно-нравственных ценностей российского народа складывается на протяжении всей истории ее существования. Становление и развитие данных нравственных ориентиров предлагается разделить на четыре стадии: 1) складывание при развитии древнерусского государства; 2) пролонгация в Средние века с апогеем в т. н. Петровскую эпоху; 3) трансформации в советский период; 4) корреляции в современный период.

В теоцентрическую эпоху развития древнерусского государства большое влияние на формирование традиционных для российской культуры духовно-нравственных ценностей оказывала православная религия. Первыми русскими святыми страстотерпцами объявлены родные братья Борис и Глеб, впоследствии Владимир Мономах в поучительном слове сыновьям просит не разжигать братоубийственной розни, взывая к нравственности молодежи. Сильная семья, по мнению самых различных представителей нашего многонационального народа, является залогом успеха в решении любых сложностей. В настоящее время библейские заветы до сих пор занимают особое место в мировоззренческо-ценостной структуре граждан. Многие стремятся воспитывать своих детей в соотношении с религиозными принципами.

В петровскую эпоху наступает эра укрепления духовно-нравственных ценностей через усиление влияния православной церкви. Несмотря на светский характер преобразований Петра I, в обществе была востребована исконно русская духовность. Нравственность являлась фундаментом, который

был необходим для формирования нового человека. Духовно-нравственное воспитание обрастило массивом все более мелких деталей, призванных формировать новую личность российского гражданина. Ярким примером становится воспитание как взращивание личности офицера. Многие мыслители находят для себя возможность писать о проблемах подрастающих поколений: П. А. Румянцев, П. И. Ягужинский, М. В. Ломоносов.

Трансформации советского периода развития страны характеризовались тем, что ценности семьи подверглись пересмотру, но показали в течение ряда десятилетий свою нерушимость. Доминанта общественного над личным тесно сплелась с коррелятами понимания верности семейным отношениям. Появились новые горизонты трактовки коллектива как семьи, отношения государства к гражданам как к семье. Труд женщины получил новую оценку, появилось представление о награждении матери как героя созидающего труда в воспитании детей.

В современный период развития нашей Родины вновь и вновь принимаются активные меры поддержки семьи, молодой семьи. Концепция духовно-нравственного воспитания и развития личности гражданина России выступает альфой – началом нового витка в спирали развития исходных нравственных установок, совершенствующих горизонты духовно-нравственного развития нынешних поколений. Сегодня во главу угла поставлены фундаментальные ценности, которые являются ключевыми и первостепенными для роста человека в российском обществе: Россия, многонациональный народ Российской Федерации, гражданское общество, семья, труд, искусство, наука, религия, природа, человечество.

Российская Федерация рассматривает традиционные ценности как основу российского общества, позволяющую защищать и укреплять суверенитет России, обеспечивать единство нашей многонациональной и многоконфессиональной страны, осуществлять сбережение народа России и развитие человеческого потенциала, как это трактуется Указом Президента России от 9 ноября 2022 года № 809 [1].

Итак, можно сделать вывод, что духовно-нравственные ценности российского народа были сформированы религиозным мировидением, укрепляющимся век от века. Тесное соединение ценности семьи с ориентиром на общественное сложило особую практику трактовки семьи как ведущего элемента для развития человеческого потенциала. Таким образом, воплощаются в жизнь разработанные и принятые в 1993 году нормы Конституции Российской Федерации, объявляющей человека, его права и свободы высшей ценностью [2].

И для того, чтобы сохранить и укрепить традиционные российские духовно-нравственные ценности, оправданы все необходимые меры по борьбе с деятельностью экстремистских и террористических организаций, отдельных средств массовой информации и массовых коммуникаций, действий Соединенных Штатов Америки и других недружественных иностранных

государств, ряда транснациональных корпораций и иностранных некоммерческих организаций как действий угрозы традиционным ценностям нашей страны.

Список источников

1. Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей : Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 // Президент России : [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (дата обращения: 21.09.2025).
2. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с изменениями) : одобрена в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г. // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 11.08.2025).

References

1. On the Approval of the Foundations of State policy for the preservation and strengthening of Traditional Russian Spiritual and Moral values : Decree of the President of the Russian Federation dated 09.11.2022 № 809 // The President of Russia : [website]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (date of accessed: 21.09.2025).
2. The Constitution of the Russian Federation : adopted by popular vote on December 12, 1993 (with amendments) : approved by all-Russian vote on July 1, 2020 // ConsultantPlus : [website]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (date of accessed: 11.08.2025).

Научная статья
УДК 14

СМЫСЛ ЖИЗНИ, ЕГО УТРАТА И СУРРОГАТЫ

Полина Викторовна Хрущева

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
khrushchevapv@m.usfeu.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме смысла жизни. На данный момент в научной литературе не только нет однозначного понимания термина, но и зачастую за смысл жизни принимаются цели, ценности или «замещающие смыслы». В статье выявлена производность целей и ценностей от смысла жизни, подчеркнута его тесная связь с мировоззрением, рассмотрена возможность его рационализации. Вследствие значимости проблематики для личности предложено уделять ей больше внимания в учебном процессе.

Ключевые слова: смысл жизни, экзистенциальный вакуум, идеология

Для цитирования: Хрущева П. В. Смысл жизни, его утрата и суррогаты // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 67–75.

Original article

THE MEANING OF LIFE, ITS LOSS AND SURROGATES

Polina V. Khrushcheva

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
khrushchevapv@m.usfeu.ru

Abstract. The article is devoted to the problem of the meaning of life. Currently, not only is there no clear understanding of the term in the scientific literature, but goals, values, or “substitute meanings” are often mistaken for the meaning of life. The article identifies the derivation of goals and values from the meaning of life, emphasizes its close connection between the meaning of life and worldview, and considers the possibility of its rationalization. Due to the importance of the issue for the individual, it is proposed to devote more attention to it in the educational process.

Keywords: meaning of life, existential vacuum, ideology

For citation: Khrushcheva P. V. (2025) Smysl zhizni, yego utrata i surrogaty [The meaning of life, its loss and surrogates]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 67–75. (In Russ).

Проблема смысла жизни, вечная и центральная для философии, таковой на самом деле не являлась, пока человечество не столкнулось с утратой смысла, причем значимость этой проблемы возрастает с каждым десятилетием. Проблема утраты смысла жизни («экзистенциального вакуума», по выражению Виктора Франкла) проявилась в XVIII в., стала заметной в XIX в., но захватила нашу (западную, или христианскую) часть мира только в XX в. Интересный факт: до XVIII в., века монотонии, изгоняющего из бытия и смыслы, и саму жизнь, понятия «смысл жизни» практически не существовало, его начали активно использовать немецкие романтики. «Смысл жизни» стал особенно актуальным в условиях секуляризации, в эпоху Просвещения.

Виктор Франкл пишет, что причиной утраты смысла стала автоматизация производства, которая влечет за собой увеличение свободного времени и скуку [1, с. 194]. Данную мысль можно встретить и у других авторов: большинство футурологов середины XX в. полагали, что к концу столетия время, проводимое людьми на работе, сократится в несколько раз. Этого не произошло, напротив, одно из важнейших завоеваний начала XX в., 8-часовой рабочий день, утратило свою актуальность. Сейчас, в XXI в., люди нередко работают по 10–12 ч в сутки. Экономика, вместо того чтобы требовать меньше временных затрат, просто изменила свою структуру. Когда-то люди тратили 90 % рабочего времени на производство продуктов питания, затем в структуре экономики все более возрастала доля промышленного производства, а в наше время в экономике развитых стран до 80 % возросла доля сферы обслуживания. Но работать люди меньше не стали, время не высвободилось. Свободное время и скука, подобно предметам роскоши, доступны отдельным слоям общества, весьма малочисленным – как в предыдущие столетия, так и в наше время. Следовательно, причины усугубившейся проблемы утраты смысла кроются в чем-то ином. Философ упоминает и иную причину утраты смысла: мы живем в век исчезающих традиций, «универсальные ценности приходят в упадок. Вот почему все больше людей оказываются охвачены чувством бесцельности и пустоты или тем, что я называю экзистенциальным вакуумом» [2, с. 59].

Основными причинами оказываются, во-первых, изменение отношения в обществе к религиозным верованиям и степени их распространенности, во-вторых, информационная доступность различных мировоззренческих систем. Поясним оба пункта.

Смысл жизни встроен в любую традиционную религиозную доктрину. С XVIII века в Европе стали постепенно распространяться материализм

и атеизм, предлагалось заменить традиционную религию почитанием Развума, Человечества, Науки и т. д. Однако большая часть населения сохраняла традиционные религиозные представления. В нашей стране после Октябрьской революции религия была «отменена» и заменена идеологией, в которой, как и в религии, содержался встроенный смысл жизни: строительство коммунизма, жизнь во имя светлого будущего. Не только коммунизм, но и иные социоцентрические квазирелигии, содержат, подобно традиционным религиям, встроенный смысл жизни, предлагая служение чему-то бесконечно важному, служение, которое будет оправдывать существование человека. Разница лишь в том, что гораздо меньшая доля населения разделяла подобные ценности и смыслы, и все же человек не жил с детства в смысловом вакууме, смысл жизни ему был предложен. В 1970–80-е гг. процент верующих в светлое коммунистическое будущее и желающих посвятить ему свою жизнь стал медленно, но верно стремиться к нулю. Между тем в Европе и без провозглашенного государством атеизма храмы постепенно пустели. Священнослужителям пришлось привлекать людей не столько культовыми, сколько культурными мероприятиями.

Параллельно с ослаблением господства религии и идеологии расширялся доступ к информации о различных конфессиях, о религиозных и мировоззренческих системах; этот процесс ускорился в эпоху интернета. Результатом его стала глобализация религии: теперь католиком, православным, индуистом, буддистом, иудеем или мусульманином может стать любой человек, в какой бы семье он ни родился и в какой бы культуре ни воспитывался.

В наше время культура не предлагает человеку смысла жизни, встроенного в безальтернативную идеологию или религию, напротив, предлагает широчайший спектр всевозможных вариантов. Можно найти подходящий смысл (входящий в резонанс с внутренним ощущением) среди смыслов, уже существующих в мировой культуре, либо обратиться внутрь себя и попытаться осознать смысл своей жизни независимо от всего того, что было уже найдено и сформулировано другими людьми. Обилие информации, возможность выбора, а также преобладание индивидуального над коллективным не помогло в поиске смысла жизни. Не так много находится людей, готовых вложить в поиск смысла жизни много времени и сил, и люди, за исключением этих немногих, остаются в экзистенциальном вакууме.

Что же такое смысл жизни? Для того, чтобы сформулировать определение, сначала обратимся к понятию «смысл». Это понятие изучают лингвистика, «кибернетика и теория информации, математика и логика, психология и социология, философия и антропология и другие когнитивные науки» [3, с. 12]. Следует привести одно, наиболее подходящее к обсуждаемой проблематике, определение Ю. А. Шрейдера: «Смысл – внеположенная сущность феномена, оправдывающая его существование, связывая его с более

широким пластом реальности. Определяя место феномена в некоторой целостности, смысл превращает его осуществление в необходимость, соответствующую онтологическому порядку вещей» [4, т. 3, с. 576]. На основе этого определения смысла и дадим определение смыслу жизни:

Смысл жизни – внеположенная сущность человеческой жизни, оправдывающая ее существование, связывающая ее с более широким пластом реальности, определяющая ее место в некой целостности, и конкретизирующаяся в личностных ценностях, придающих индивидуальной жизнедеятельности мотивацию и энергию, ощущение наполненности жизни и удовлетворенности.

Существует ли смысл жизни лишь в той мере, в какой человек его осознает или ощущает, или он существует, присутствует в бытии, независимо от степени его представленности в сознании человека? Формируется ли смысл жизни благодаря жизненному опыту, или же, подобно трансцендентальному единству апперцепции, он существует до опыта и лишь на его основе любой опыт оказывается возможным? Интуитивно мы ощущаем правоту второго варианта, не случайно в языке закрепилось выражение « поиск смысла жизни», а не «создание смысла жизни».

Разрешим ли этот вопрос методами науки? Мы можем обратиться к нейробиологии и изучать, с какими процессами в лимбической системе и с какими нейромедиаторами связаны ощущения удовольствия, мотивация, «вознаграждение». Но к смыслу жизни это будет иметь отношение лишь в том случае, если мы полагаем, что он заключается в удовольствии, а это весьма сомнительное утверждение. Тогда следует обратиться к социальной психологии или социологии. Используя инструментарий этих наук, возможно изучать хоть и не сам смысл жизни, то, по крайней мере, представления людей о смысле жизни, ассоциации со смыслом, производные от смысла жизни ценности, мотивацию и т. д.

Необходимо отиетить следующее: если человек способен, недолго думая, отчитаться о смысле своей жизни, это говорит о том, что он не понимает, о чем идет речь. А исследователь, напрямую задающий такой вопрос, сам не понимает, о чем спрашивает. Кроме того, он невольно вводит в заблуждение своего респондента, так как «подсказывает» своим вопросом, что смысл жизни без проблем поддается рационализации и вербализации. Смысл жизни понимается лишь в контексте мировоззрения человека, которое, во-первых, редко ясно осознается, во-вторых, если осознается, для изложения требует немалого времени, в-третьих, «логос глубже, чем логика» [1, с. 203], поэтому смысл (логос), если и подлежит вербализации, то лишь частично и поверхностно. Отсюда следует, что людей подталкивают отвечать на вопрос о смысле, подменяя смысл ценностями, мотивациями и целями. Франкл подчеркивал: «От человека требуется ... умение принимать свою неспособность постичь ее [жизни] безусловный смысл в рациональных терминах» [1, с. 203]. На неправомерность редуцировать смысл жизни

до его рациональной составляющей указывает и Д. В. Пивоваров: «Неверно абстрагировать из смысла жизни его сознательный компонент, а затем отождествлять неразъемлемое целое с его односторонней абстракцией, тем самым лишая его системного качества.... Осознание жизни – лишь момент этого целого, в котором другие элементы высвечиваются в преображенном виде. Они переживаются, но не всегда и не в полном объеме осознаются и вербализуются» [5, с. 54].

Порассуждаем о втором варианте, который гласит, что смысл жизни – это ноумен, присутствующий в бытии независимо от степени его представленности в мышлении или чувствах человека. Предположим, что смысл жизни существует – смысл не какого-то периода или этапа, смысл не одной из сторон жизнедеятельности, а смысл индивидуальной жизни в целом. Такой смысл жизни должен отвечать не только критерию независимости от степени осознания его человеком, но также и независимости от внешних обстоятельств жизни человека.

Если смысл жизни существует, то он существует всегда, независимо от жизненных событий и ситуаций. Смысл жизни – внутренний стержень человека, который никакие внешние события и обстоятельства не могут выдернуть или поколебать. Поэтому он не может состоять:

а) в коммуникации – человек может оказаться в обстоятельствах, где нет возможности с кем бы то ни было общаться (например, в одиночном заключении, на необитаемом острове или имея личностное расстройство, которое препятствует общению);

б) в семье – обстоятельства могут лишить человека семьи (гибель, разрыв и т. д.);

в) смысл жизни не может заключаться в работе или карьере – обстоятельства могут сложиться так, что у человека не будет возможности заниматься своим делом, а карьера может не задаться с самого начала или в любой момент по независимым от человека причинам обрушиться.

Не будем продолжать этот ряд, просто обобщим: смысл жизни не может заключаться в том, что внешний мир может у человека отнять.

Семья, любимое дело, общение все же могут играть позитивную роль как «замещающие» смыслы, в каких-то случаях они даже помогают человеку удержаться в бытии, дают энергию для жизнедеятельности. Их можно сравнить с костылями, на которые человек опирается при отсутствии в нем вертикали, стержня, т. е. осознания или ощущения собственно смысла жизни. Но положительную роль замещающие смыслы играют только в благоприятных жизненных обстоятельствах, пока человек не утратил то, в чем полагал смысл своей жизни.

Смысл жизни часто путают с целью. Он не может быть целью, так как осуществление цели – в будущем, а смысл жизни присутствует здесь и теперь. Цель сейчас существует только в качестве идеи, мысли, представления,

а смысл жизни онтологичен. Цель может осуществиться или не осуществиться, и если смешивать смысл и цель, возникает вопрос: делает ли неосуществление/недостижение цели путь к ней бессмысленным? Смысл и его осуществление – не в будущем, ведь будущего нет, а смысл есть, и смысл – сейчас, совершенно вне зависимости от того, что когда-либо сбудется или не сбудется. Реализация смысла жизни происходит в каждом мгновении. Смысл пронизывает каждое мгновение, соединяя его с вечностью, которая и является осуществлением всего. Цель может дать временную осмысленность действий, осмысленность некоторого, малого или большого, жизненного этапа человека, но она не может подменить смысл целой жизни.

Смысл жизни иногда смешивают с ценностями и определяют как совокупность ценностей. Однако жизненные ценности человека являются производными от смысла жизни. Любые предлагаемые социумом и культурой ценности человек подсознательно (а порой и осознанно, если смысл жизни в значительной степени осознан) соотносит со смыслом своей жизни. В зависимости от этой соотнесенности ценности отвергаются или принимаются, обретая ту или иную значимость для человека, значимость же определяется его мировоззренческой платформой. Сам смысл жизни – не ценность и не совокупность ценностей, он – критерий принятия или отвержения ценностей.

Смысл жизни теснейшим образом связан с мироощущением и мировоззрением человека, он в некоторой степени и есть мировоззрение. Смысл жизни связан с мировоззренческой платформой человека настолько, что вне ее существовать не может. Если мировоззрение представить себе в виде кристалла, смысл жизни – наиболее значительная, выпуклая его грань. Мировоззрение и смысл жизни могут существовать в разных формах – например, в форме осознанной и частично вербализуемой, возможно, даже уложенной в схемы, но также может быть в форме неосознанной и невербализуемой (тогда мы говорим скорее о мироощущении). Говоря о различных типах смысла жизни в различных мировоззрениях, нам придется вспомнить важнейшее свойство смысла, которые мы включили в его определение – его внешнююность, сопряжение своего носителя с более широким пластом реальности.

В креационистских мировоззренческих системах высший смысл придает человеческой жизни Создатель мира, и смыслом жизни на разных уровнях религиозности могут быть: включенность человека в божественный замысел, спасение души, приближение к Богу, соработничество с Богом, богосозерцание, синергия.

В зороастризме смысл человеческого бытия в его вовлеченности во вселенский конфликт благого начала и противоположного ему, сеющего беспорядок и ложь. Человек может «выбирать сторону» и играть активную роль в этом конфликте.

В пантеистических мировоззрениях, каковыми являются каббалистическое направление в иудаизме, суфизм, некоторые направления индийской мысли и т. д., смысложизненные акценты различным образом распределяются между двумя полюсами, первый – постижение собственной природы, тем самым и природы реальности (просветление), а также избавление от иллюзии (освобождение), второй полюс – наслаждение самой иллюзией, божественной лилой.

В мировоззрениях, не предполагающих живой сопряженности человека с универсумом, смысл его жизни придает включенность в пласти бытия не столь широкие, как мироздание, но более широкие (во всех смыслах), чем его индивидуальное бытие. В мировоззрениях, подчеркивающих одиночество человека в мире, смысл жизни отрицается.

Следует различать смысл и смыслы, т. е. смысл жизни человека, с одной стороны, и конкретные жизненные смыслы, смыслы явлений, событий и объектов. Есть смыслы, которыми мы наделяем тот или иной период своей жизни, ту или иную значимую для нас ситуацию, то или иное явление, те или иные пространственные области. Эти смыслы сами по себе могут отсутствовать в объектах, явлениях, ситуациях, периодах. Они присутствуют «для нас», так как это мы извлекаем эти смыслы из своего внутреннего мира и проецируем их на объекты и явления мира внешнего [6, с. 46]. Такие смыслы существуют до тех пор, пока мы не изменим свой взгляд на ситуацию, явление, объект, в результате изменения мы можем увидеть их как лишенные смысла или как несущие иной смысл.

Для верующего человека пространство храма и все расположенные в нем предметы наделены особым смыслом. Если же человек утратит веру, смысл их изменится: либо исчезнет совсем, либо они будут иметь для человека смысл лишь в контексте какого-то этапа его жизни. Однако они не утрачивают некий «объективный» смысл, поскольку есть другие верующие, для которых тем особым религиозным смыслом все эти предметы и пространство наделены по-прежнему. Если все эти люди исчезнут, могут исчезнуть и смыслы. Например, глядя на храмы Гебекли-тепе, мы можем лишь предполагать, какими смыслами наделялись их пространства и отдельные объекты для их строителей и современников, уловить и восстановить эти смыслы вряд ли возможно.

Со смыслом жизни дело обстоит иначе. Мы также можем наделить свою жизнь или какой-то ее этап смыслом, затем изменить свой взгляд и увидеть свою жизнь бессмысленной или несущей иной смысл. Парадокс заключается в том, что при ощущении жизни бессмысленной сам смысл жизни никуда не исчезает, он также присутствует, просто не ощущается человеком.

Если человек утратил веру в себя и перестал ощущать смысл своей жизни, «объективный» смысл может продолжать существовать, если у этого человека есть близкие, для которых жизнь этого человека по-прежнему

имеет смысл, но если человек одинок? Тут и проявляется различие между различными смыслами и смыслом жизни. Даже если нет никого, кто бы ощущал или осознавал смысл жизни конкретного человека, он (смысл) продолжает существовать в силу своей онтологичности.

Насколько важно для человека ощущать/осознавать смысл жизни? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо учитывать следующее: если в момент, когда человек теряет нечто, что полагал смыслом своей жизни (замещающий смысл), он не находит альтернативного смысла, в нем возникают суицидальные тенденции, часто неосознаваемые. Когда у человека нет смысла жить, он не чувствует себя живым, и тогда он может либо искать способы почувствовать себя живым – занятие экстремальными видами спорта, вступление в частную военную компанию и т. д., либо приобретать зависимости, приглушающие ощущение бессмыслицы (это не означает, что зависимости непременно обслуживают фрустрированную потребность в смысле, они могут обслуживать и иные потребности). Перечисленное обычно определяют как скрытый суицид, включающий тягу как к рискованным действиям, так и к саморазрушительному поведению. Утратив смысл, человек утрачивает и волю к жизни. «Человек не может развиваться, пока не доберется до основ бытия и там, в глубине, он не наполнится верой в конечное предназначение. Без этого ему придется перестать дышать» [2, с. 128].

Подведем итоги. Современная культура не предоставляет человеку готовый смысл жизни, в результате чего человеку требуется приложить усилия при поиске смысла, иначе ему придется жить замещающими смыслами с риском их утраты. Смысл жизни не следует определять через цели или ценности, это более глубинная структура, с трудом поддающаяся осознанию, оказывающая влияние как на цели, так и на ценности. Смысл жизни – это аспект мировоззрения человека, он связывает человека с широкими пластами реальности и определяет его место в некой целостности.

Если в курсах философии и психологии уделять больше внимания проблеме смысла жизни и деликатно направлять мысль обучающегося к его собственному поиску собственных ответов на смысложизненные вопросы, результаты данного поиска могут дать ему опору в будущем, в кризисные периоды жизни. Из сказанного можно сделать вывод, что проблема смысла жизни должна занять в учебном процессе место, соответствующее ее значимости.

Список источников

1. Франкл В. Э. Основы логотрапии. Логотерапия и религия. СПб. : Речь, 2000. 286 с.
2. Франкл В. Э. Воля к смыслу. М. : Институт общегуманитарных исследований, 2015. 144 с.

3. Фадюшин С. Г. Вероятностная оценка смыслов. Логико-философский анализ проблемы смысла в кибернетике: монография. Владивосток : Издательство Дальневост. федерал. ун-та, 2022. 196 с.
4. Новая философская энциклопедия. 2-е изд., испр. и допол. М. : Мысль, 2010. Т. 1–4.
5. Пивоваров Д. В. Дух, душа и смысл жизни человека. Екатеринбург : УрГУ, 1993. 91 с.
6. Юнг К. Г. Красная книга (Liber Novus). М., 2022. 392 с.

References

1. Frankl V. E. Fundamentals of logotherapy. Logotherapy and religion. St. Petersburg : Speech, 2000. 286 p.
2. Frankl V. E. The Will to Meaning. M. : Institute of General Humanitarian Research, 2015. 144 p.
3. Fadyushin S. G. Probabilistic assessment of meanings. Logical and philosophical analysis of the problem of meaning in cybernetics : monograph. Vladivostok : Publishing House of the Far Eastern Federal University, 2022, 196 p.
4. New Philosophical Encyclopedia. 2nd ed., corrected and supplemented. M. : Thought, 2010. Vol. 1–4.
5. Pivovarov D. V. Spirit, soul and meaning of human life : textbook. Ekaterinburg : USU, 1993. 91 p.
6. Jung K. G. The Red Book (Liber Novus). M., 2022. 392 p.

Научная статья
УДК 008:141.32:159.923.2

ПОТЕРЯННЫЙ В СЕТЯХ ВСЕМИРНОЙ ПАУТИНЫ

Елена Людвиговна Яковлева

Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирясова, Казань, Россия
mifoigra@mail.ru

Аннотация. Объектом исследования избран электронный кочевник, проводящий большую часть времени во Всемирной паутине и приобретающий экзистенциал потерянности. Кочевник метафорически исчезает не только в виртуальности, но и в реальности, что оказывается большой проблемой. Для ее разрешения современный индивид должен соблюдать баланс между действительностью и цифровой средой, помня о первичности физического мира.

Ключевые слова: электронный кочевник, Всемирная паутина, потеряность, сумеречное помрачение сознания, заброшенность

Для цитирования: Яковлева Е. Л. Потерянный в сетях Всемирной паутины // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 76–82.

Original article

LOST IN THE NETWORKS OF THE WORLD WIDE WEB

Elena L. Yakovleva

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan, Russia
mifoigra@mail.ru

Abstract. The object of the research is an electronic nomad who spends most of his time on the World Wide Web and acquires an existential sense of lostness. The nomad metaphorically disappears not only in virtuality, but also in reality, which turns out to be a big problem. To resolve it, a modern individual must maintain a balance between reality and the digital environment, remembering the primacy of the physical world.

Keywords: electronic nomad, World Wide Web, lostness, twilight obscuration of consciousness, abandonment

For citation: Yakovleva E. L. (2025) Poteryannyj v setyah Vsemirnoj pautiny [Lost in the networks of the world wide web]. Civilizacionnye peremeny v

Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 76–82. (In Russ).

Современный индивид все большее количество времени проводит в цифровой среде. В результате он приобретает новую форму идентичности – электронное кочевничество. Виртуальность позволяет личности осуществлять рабочий процесс, способствует проведению досуга, увлекает поиском необходимого, смещающегося к нахождению ненужного/излишнего. Нередко изо дня в день электронный кочевник проводит время только за компьютером и мобильными устройствами, не замечая происходящего вокруг и не делая ничего полезного/ценного для себя. Можно утверждать, что личность оказывается не только кочующей по виртуальным пространствам, но и потерянной в них для себя и реальной жизни. Выдвинутый тезис требует прояснения ситуации, что стало объектом исследования статьи. В качестве метода работы избран аналитический.

В первую очередь обратим внимание на слово *потерянный*. Оно имеет множество значений и указывает на определенную покинутость в бытии, психологическое состояние расстроенности из-за незнания дальнейших действий, ощущение отсутствия места в жизни и моральных принципов. Необходимо признать, что все значения слова проявляются в бытии электронного кочевника.

Предваряя наши рассуждения о потерянности, отметим и пространство, где теряется электронный кочевник – *Всемирную паутину*. «Олицетворяющая научно-технические достижения современности и мир новых медиа», она «представляет сеть со сложной модульной конструкцией, состоящей из нитей и узлов/веб-серверов» [1, с. 63]. Цифровая ткань паутины, подобно мифологическому чудовищу, постоянно разрастается, ее разрывы восстанавливаются, а нити предоставляют кочевнику возможность беспрепятственно и произвольно перемещаться, выбирая любое направление в поисках информации, связей и самоидентификации. «Самая распространенная функция паутины связана с захватом добычи», когда «пользователь Интернета, находясь в перманентном состоянии онлайн, оказывается добычей технических устройств, приобретая неосознаваемую электронную зависимость» [1, с. 63]. Именно захват кочевника Всемирной паутиной и приводит к экзистенциальному состоянию потерянности, но сам индивид не понимает данного факта и не рефлексирует над ним.

Потерянность электронного кочевника во Всемирной паутине оказывается довольно многогранным явлением. Оно отражает последствия вызовов современного мира, в котором цифровая реальность все больше переплетается с физической жизнью индивида. На наш взгляд, суть потерянности во Всемирной паутине заключается в следующих аспектах.

Электронный кочевник, путешествуя по бескрайним просторам Интернета, считает его естественной средой и не понимает, что взаимодействует с искусственной реальностью, в которой (тщательно) сконструированными (в том числе искусственным интеллектом) оказываются образы и нарративы. Погружаясь в виртуальный мир и увлекаясь им, электронный кочевник начинает отдаляться от физической реальности, непосредственного опыта и контакта с людьми (*глаза-в-глаза*). Риски подмены реальности виртуальностью колоссальны. Кочевник отчуждается не только от жизни, но и от себя и своей человеческой природы. Виртуальное общение, опосредованное экраном, ослабляет способность к эмпатии, к пониманию и сочувствию другим людям. Постепенно кочевник становится не только равнодушным к чужим боли/эмоциям/жизни, но даже проявляет определенную циничность. Он теряет способность чувствовать, осязать, видеть окружающий мир во всей его полноте. В итоге, отдавая предпочтение виртуальности, он пренебрежительно относится к реальности и теряет связь с аутентичным опытом, с реальными чувствами и переживаниями. Потерянным становится и свойство навигации в бытии. Кочевник, неплохо ориентируясь в виртуальности, перестает понимать место своего нахождения в реальном пространстве и направленность движения в жизни. Он не знает, в каком направлении необходимо осуществлять движение/развитие в действительности и своем бытии, что делает его потерянным.

У электронного кочевника складываются своеобразные отношения со временем. Прошлое личное/историческое он не помнит, в будущее не заглядывает. Но о кочевнике нельзя сказать, что он живет настоящим. Его он теряет, упуская из виду все происходящее *здесь-и-сейчас*. Дело в том, что, проводя большую часть времени во Всемирной паутине или сбегая в нее при первой возможности, индивид лишается контроля над действительностью. Для него реальный жизненный процесс превращается в Ничто, в котором он сам оказывается в положении *присутствующего отсутствия* или *отсутствующего присутствия*. «Складывается удивительная ситуация: тело кочевника присутствует в феноменологической действительности, но его сознание оказывается полностью/частично отключенным или отчужденным от нее, что позволяет характеризовать состояние индивида как человека с *сумеречным помрачением сознания*» [2, с. 672]. Для него характерны дезориентация в пространстве и времени, отсутствие умения воспринимать и интерпретировать ситуации/Я/людей, проявление психомоторных автоматизмов/перепадов эмоций/клипового мышления/беспамятства. Причинами подобного оказываются отрешенность от действительности и потерянность во Всемирной паутине.

Перечисленное негативно сказывается на интеллектуальных способностях кочевника. Он пренебрежительно относится к образованию, предпочитая развлекательный формат получения информации и ее моментальное

забывание. Современный индивид практически теряет потребность в образовании и самообразовании из-за того, что процесс требует проявления с его стороны силы воли, дисциплины, усилий, сосредоточенности. Кочевник не способен к рефлексии, живя подсказками, полученными во Всемирной паутине, что свидетельствует о его несамостоятельности и манипулируемости.

Электронный кочевник по своей сути примитивен, что отражается на его миропонимании, выражении мыслей/эмоций и алгоритмах действий. Он оказывается недообразованным техногенерослем. Из-за этого личность теряет ориентиры в жизни. Не имея духовных ценностей, она не знает, что действительно важно для нее и достойно внимания, а что оказывается второстепенным и незначительным.

Увлеченность цифровой средой делает электронного кочевника потерянным для реальной жизни. Вклад в потерянность вносят потоки большого количества (противоречивой и бессмысленной) информации во Всемирной паутине. Они изнуряют кочевника. Он теряется в информации, критически не осмысливает ее и быстро забывает. Тем не менее постоянный интерес к обновляемой информации приводит к пренебрежительному отношению к знаниям и науке, что значительно обедняет внутренний мир кочевника и не расширяет его кругозор.

Кочевник не задумывается, что из-за наличия во Всемирной паутине его цифрового следа он получает ленты новостей, соответствующие его запросам по интересам и убеждениям. Все его действия в Интернете постоянно отслеживаются и анализируются, что позволяет контролировать поведение кочевника, а также манипулировать его прихотями и желаниями. У электронного кочевника существует большой риск стать жертвой цифрового контроля: он постепенно и незаметно теряет свою свободу и независимость. В итоге современный индивид оказывается в виртуальном коконе, выполняющим роль *эхо-камеры*, где он слышит только то, что хочет слышать, теряя способность видеть мир во всей его полноте и сложности.

В сетях Всемирной паутины у кочевника появляется возможность коммуникации с огромным количеством людей. Но подобные взаимодействия чаще имеют поверхностный, отчужденный и даже безнравственный характер. В гуле осуществляемых коммуникаций в виртуальном мире электронный кочевник чувствует себя одиноким: окруженный множеством людей, он не имеет ни одного настоящего друга. Индивид оказывается покинутым в бытии, переживая наедине с собой свою потерянность.

Всемирная паутина позволяет кочевнику создавать множество онлайн-профилей, каждый из которых представляет не столько личность, сколько ее симулятивный образ. В данном технопроекте представлен желаемый облик кочевника, его *alter ego* (с понравившимися внешними данными и требуемыми в современности качествами). Он сконструирован посредством технологий мифодизайна с помощью мифизированных нарративов о себе и различных редакторов (например, онлайн-конструкторов и специализированных

редакторов типа Photoshop и пр.). Более того, нередко кочевник может позиционировать себя в сетях в качестве *анонима*. Данный факт позволяет ему вести себя безнравственно, нарушая правила этикетного взаимодействия, транслируя ложную информацию или прибегая к угрозам/мошенничеству. Потеря границ во Всемирной паутине влечет за собой потерю нравственных границ. Позиционируя множество виртуальных Я и постоянно переключаясь между заявленными ролями, кочевник рискует потерять целостность, что может привести к психологическим проблемам.

Обратим внимание еще на один аспект. Сегодня в Интернете все виды взаимодействия между людьми сводятся к потреблению информации/контента/услуг, которые постоянно обновляются, предлагая более современные свои разновидности. В гонке за интересным, способствующим монетизации эмоций, электронный кочевник забывает о текущем моменте, размышлениях о себе/людях/ситуациях/бытии и личностном росте. Потребление материальных благ вытесняет смысложизненные поиски и духовные ценности, что со временем приводит кризиса своего существования, бессмыслицы и даже абсурдности.

Заблудившись во Всемирной паутине, электронный кочевник испытывает экзистенциальную тревогу и ощущение бесцельности существования. Он погружается в тотальное Ничто, не осознавая в полном объеме катастрофичности своего бытия. Периодически индивид задается вопросами: зачем я здесь? Что я делаю? Куда я иду? Но ввиду собственной инфантильности и недообразованности он отказывается от рефлексии над поставленными вопросами и не предпринимает никаких действий, способных изменить ситуацию и осуществить прорыв из Ничто в Нечто.

Потерянность становится новым экзистенциалом бытия электронного кочевника. Данное качество оказывается всеохватным, затрагивая онтологические, гносеологические и аксиологические основы существования. Современный индивид теряется во времени, пространствах, контекстах и смыслах из-за постоянных переходов от реальности к виртуальности и наоборот. Отдавая предпочтение цифровой среде, личность бесцельно блуждает в ней, кочуя от одних социальных платформ и сетей к другим. Увлеченность пребыванием в виртуальном пространстве способствует потере чувства времени: оно сжимается и его протекание оказывается незаметным для личности. Коммуницируя в социальных сетях, индивид нередко скрывает свое истинное Я и его реальные качества, создавая симулятивный образ.

В связи с потерянностью проведем сравнение с экзистенциалом заброшенности. Они оба не имеют оснований в бытии и ориентиров в нем. Но заброшенность отличается от потерянности. Она связана с осознанием смертности (как отшатыванием от бытия) и пониманием ответственности за собственное существование (как вглядыванием в бытие). Индивид прини-

мает как должное определенную случайность своего существования, в которой нет никакой предопределенности и высшего плана, объясняющего искусство жить. У личности отсутствует выбор места и среды рождения, исторического времени и культуры, происхождения и генетического кода. Изначально человек оказывается в ситуации, которая дана без его согласия, и в этом суть заброшенности. Но личность на протяжении существования создает себя, обретает смысл жизни и выбирает ценности. При этом осознание смертности вызывает страх и отчаяние. Принимая ситуацию, заброшенный в бытие индивид идет вперед – в неопределенность, осуществляя свободный выбор и неся бремя ответственности за него. Подлинное существование заключается в том, что личность принимает свою заброшенность, осознает свободу и ответственность в ней, самостоятельно осуществляя смысложизненный поиск и обретая себя.

В отличие от заброшенности ситуацию потерянности индивид создает сам, но при этом из-за приобретаемой электронной зависимости выйти из нее не может. У современного электронного кочевника отсутствует ответственность за себя, а бесцельность кочеваний мешает искать смысл жизни и ценности, не способствует рефлексированию над ситуацией и собой. Сбегая в виртуальность, индивид обесценивает все проявления, связанные с реальностью. Не вовлекаясь в жизненный мир и процесс, индивид уничтожит их. Зависимость от цифрового пространства не дает осознать первичность физического мира. Теряясь в сетях Всемирной паутины и оказываясь в ней никому ненужным, человек не обнаруживает себе места и в реальном бытии. Онтологический страх осознания смертности и неопределенности бытия не находит защиты в цифровом мире. Довольно часто осуществляемый сегодня личностью выбор, в том числе экзистенциального порядка, оказывается навязанным ей. Перечисленное негативно сказывается на метафизике электронного кочевника, делая его уязвимым, а существование кризисным.

В заключение выделим следующие моменты. Потерянность электронного кочевника во Всемирной паутине сегодня относится к числу актуальных проблем. Индивид, проводя большое количество времени в виртуальности, утрачивает аутентичность, приобретает отчужденность от реальности, незаметно для себя подчиняется цифровому контролю. В его существовании наблюдается определенная (в большей степени – функциональная) активность во Всемирной паутине и пассивность по отношению к окружающей действительности.

Чтобы избежать ситуации тотальной потерянности, необходимо помнить о сохранении связи с физическим миром, развивать критическое мышление, выстраивать настоящие связи с людьми, осуществлять смысложизненный и ценностный поиск вне виртуальной реальности. Сегодня электронный кочевник должен найти баланс между использованием возможностей Интернета и нахождением в реальности с сохранением человеческой сущности. Перестав быть только потребителем, кочевник должен начать

проявлять активность в бытии и стать творцом собственной жизни. Не утрачивая способности ориентации в цифровом пространстве, кочевник обязан сохранить свое Я, свободу и независимость.

Список источников

1. Яковлева Е. Л. Антиномичность электронного кочевника: опыт философской рецепции посредством метафор // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. 2019. № 1. С. 58–68.
2. Яковлева Е. Л. Симптомы сумеречного помрачения сознания у электронного кочевника // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий : материалы XVI Международной научно-технической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 671–677.

References

1. Yakovleva E. L. The antinomy of the electronic nomad: the experience of philosophical reception through metaphors // Humanities: current problems of humanities and education. 2019. № 1. P. 58–68. (In Russ).
2. Yakovleva E. L. Symptoms of Twilight confusion at the electronic nomad // Effective reaction to modern challenges of the interaction between human and nature, human and technologies : proceedings of the XVI International Scientific and Technical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 671–677. (In Russ).

Раздел 2

ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА И ТЕХНОЛОГИИ

Научная статья
УДК 004.056

НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ УСТОЙЧИВОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Евгения Васильевна Анянова¹, Андрей Юрьевич Кочев²

^{1, 2} Уральскийгосударственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ anyanova@v.m.usfeu.ru

² Andrei.kochev.1990@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются новые инструменты и методы, направленные на повышение устойчивости и безопасности информационных инфраструктур. Особое внимание уделяется технологиям искусственного интеллекта (ИИ), блокчейну, постквантовой криптографии и адаптивным системам мониторинга. Анализируются их преимущества, ограничения и перспективы внедрения.

Ключевые слова: кибербезопасность, устойчивость, ИИ в безопасности, блокчейн, постквантовая криптография

Для цитирования: Анянова Е. В., Кочев А. Ю. Новые инструменты устойчивости и безопасности в информационных системах: современные подходы и преспективы // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 84–88.

Original article

NEW TOOLS FOR RESILIENCE AND SECURITY IN INFORMATION SYSTEMS: MODERN APPROACHES AND PROSPECTS

Evgeniya V. Anyanova¹, Andrey Yu. Kochev²

^{1, 2} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ anyanova@v.m.usfeu.ru

² Andrei.kochev.1990@mail.ru

Abstract. This article considers new tools and methods aimed at increasing the resilience and security of information infrastructures. Special attention is

given to artificial intelligence (AI) technologies, blockchain, postquantum cryptography, and adaptive monitoring systems. Their advantages, limitations, and implementation prospects are analyzed.

Keywords: cybersecurity, resilience, AI in security, blockchain, post-quantum cryptography

For citation: Anyanova E. V., Kochev A. Yu. (2025) Novyye instrumenty ustoichivosti i bezopasnosti v informacyonnykh sistemakh: sovremennoye podhody i perspektivy [New tools for resilience and security in information systems: modern approaches and prospects]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 84–88. (In Russ).

С развитием цифровых технологий возрастает сложность защиты информационных систем от кибератак, сбоев и эксплуатационных рисков. Традиционные механизмы безопасности, такие как антивирусы и межсетевые экраны, уже не справляются с современными угрозами. В связи с этим появляются новые инструменты, обеспечивающие более высокий уровень устойчивости и защиты.

Среди ключевых угроз можно выделить: целевые атаки (APT) – сложные многоэтапные кибератаки, уязвимости в цепочке поставок (Supply Chain Attacks) – компрометация через сторонние компоненты, а также квантовые вычисления, которые являются угрозой существующим криптографическим алгоритмам.

Для противодействия этим угрозам требуются инновационные решения. Например, искусственный интеллект и машинное обучение позволяет обнаруживать аномалии в режиме реального времени (UEBA – User and Entity Behavior Analytics), прогнозировать атаки на основе анализа больших данных, автоматизировать реагирование на инциденты (SOAR – Security Orchestration, Automation and Response). Пример: системы на основе OpenAI и специализированных ML-моделей (например, Darktrace) успешно выявляют скрытые угрозы [1].

Кейс 1. Darktrace в защите финансового сектора [2]

У крупного европейского банка Banco Santander (Испания) появилась проблема в связи с участвовавшими в атаками (APT) и инсайдерскими угрозами. После внедрения системы Darktrace на основе машинного обучения результатом стало снижение числа успешных атак на 68 % только за первый год; обнаружение скрытого майнинга криптовалют в корпоративной сети; автоматическое блокирование аномальных действий (например, массовый экспорт данных).

Вывод: ИИ эффективен для обнаружения неизвестных угроз, но требует тонкой настройки для минимизации ложных срабатываний.

Блокчейн-технологии для обеспечения целостности данных обеспечивают децентрализованное хранение журналов событий (аудит без возможности подделки), устойчивость к DDoS за счет распределенности, смарт-контракты для автоматизации политик безопасности.

Применение: Hyperledger Fabric в корпоративных системах, защита IoT-устройств.

Пример: допустим, завод, поставщик и логистическая компания ведут общую базу поставок. Fabric фиксирует каждое действие (от заказа до доставки), и все участники видят одинаковые данные, которые нельзя скрыть или изменить задним числом.

Защита IoT-устройств с блокчейном – это как «неуязвимый замок» для умных гаджетов.

Проблема: «умные» камеры, датчики или медицинские приборы часто взламывают, потому что они слабо защищены.

Как помогает блокчейн? Каждое устройство получает уникальный цифровой паспорт в блокчейне. Если хакер попытается подменить firmware (прошивку), система это сразу заметит и заблокирует устройство. Данные с датчиков (например, температура на складе) записываются в блокчейн, поэтому их нельзя подделать.

Кейс 2. Microsoft Azure Sentinel в здравоохранении

Крупнейшая сеть клиник в США и Великобритании (более 400 клиник) в 2020 году столкнулась с Ransomware-атакой, нарушающей работу медицинского оборудования, которая парализовала работу на 2 недели. После инцидента UHS внедрила облачные системы мониторинга (включая Azure Sentinel) для раннего обнаружения угроз, что стало результатом сокращенного времени реагирования с 4 ч до 15 мин, а также предотвращения шифрования данных в 92 % случаев.

Постквантовая криптография

С появлением квантовых компьютеров традиционные алгоритмы (RSA, ECC) станут уязвимыми. Альтернативы: алгоритмы на решетках (Lattice-based cryptography), хеш-подписи (SPHINCS+), многомерные криптосистемы.

Стандартизация: NIST уже отобрал несколько кандидатов (CRYSTALS-Kyber, CRYSTALS-Dilithium).

Кейс 3. Google Chrome и эксперименты с NIST-алгоритмами

Тестирование постквантового алгоритма CRYSTALS-Kyber в TLS соединениях явилось результатом успешной защиты от перехвата трафика в гибридном режиме (классический + постквантовый алгоритм), но это привело к росту нагрузки процессора компьютера на 15–20 %. Поэтому постквантовая криптография хоть и готова к пилотным внедрениям, но требует оптимизации.

Адаптивные системы мониторинга Zero Trust Architecture (ZTA) – «никому не доверяй, проверяй всегда». EDR/XDR – расширенное обнаружение

и реагирование на угрозы. Динамическая аутентификация – биометрия + поведенческий анализ.

Кейс 4. Внедрение Zero Trust в Корпоративную сеть Cisco, которая является мировым лидером в сетевых технологиях, поэтому использует свои же продукты (например, Duo Security для MFA, SecureX для мониторинга) в качестве «полигона» для тестирования. Они применяли поэтапный переход на модель Zero Trust Architecture (ZTA):

1. Сегментация сети (микросервисная архитектура).
2. Внедрение MFA и поведенческой аутентификации.
3. Мониторинг в реальном времени с помощью Duo Security, что привело к положительным результатам: снижение числа успешных фишинговых атак на 75 %, упрощение контроля доступа для удаленных сотрудников (таблица).

Сравнительная таблица эффективности инструментов

Инструмент	Эффективность	Сложность внедрения	Примеры использования
ИИ (Darktrace)	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	Финансы, здравоохранение
Блокчейн	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	Логистика, госсектор
Постквантовая	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	TLS, VPN
Zero Trust	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	Корпоративные сети

★ – низкий; ★ ★ ★ ★ ★ – высокий.

Таким образом, анализ реальных кейсов подтверждает, что ИИ наиболее универсален для обнаружения угроз, однако его применение сталкивается с ключевыми ограничениями, такими как сильная зависимость от качества и репрезентативности обучающих данных, высокие требования к вычислительным ресурсам, проблема «ложных срабатываний», требующая постоянной тонкой настройки.

Блокчейн-технологии обеспечивают беспрецедентный уровень доверия и прозрачности в корпоративных системах, но остаются экономически невыгодными для массового внедрения, имеют проблемы с масштабируемостью, требуют полного пересмотра существующих бизнеспроцессов.

Постквантовая криптография становится критически важной в условиях развития квантовых вычислений, но существующие алгоритмы (NIST PQC) пока не оптимизированы для массового использования; наблюдается значительный рост нагрузки на системы, требуется поэтапный переход с сохранением обратной совместимости.

Zero Trust доказала свою эффективность в крупных корпорациях, но требует полного перепроектирования сетевой инфраструктуры, создает дополнительные сложности для пользователей, нуждается в комплексных решениях для управления политиками доступа.

Направления будущих исследований:

- особое внимание следует уделить междисциплинарным исследованиям, объединяющим достижения в области компьютерных наук, математической криптографии и когнитивной психологии. Будущее информационной безопасности лежит в создании комплексных адаптивных систем, способных эволюционировать вместе с развитием угроз;
- ключевым вызовом остается поиск баланса между безопасностью, производительностью и удобством использования, что требует тесного сотрудничества исследователей, разработчиков и конечных пользователей.

Список источников

1. Post-Quantum Cryptography Standardization // NIST : [сайт]. URL: <https://csrc.nist.gov/Projects/Post-Quantum-Cryptography/Post-Quantum-Cryptography-Standardization> (дата обращения: 16.09.2025).
2. Gartner's 2024 Cybersecurity Trends: Key Takeaways // Tech Times : [сайт]. URL: <https://techtimeslive.com/gartner-top-trends-in-cybersecurity-2024/> (дата обращения: 16.09.2025).

References

1. Post-Quantum Cryptography Standardization // NIST : [website]. URL: <https://csrc.nist.gov/Projects/Post-Quantum-Cryptography/Post-Quantum-Cryptography-Standardization> (date of accessed: 16.09.2025).
2. Gartner's 2024 Cybersecurity Trends: Key Takeaways // Tech Times : [website]. URL: <https://techtimeslive.com/gartner-top-trends-in-cybersecurity-2024/> (date of accessed: 16.09.2025).

Научная статья
УДК 004.042

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРЕЛЯЦИИ ВЫСОТ И ДИАМЕТРОВ ДЕРЕВЬЕВ

Евгения Васильевна Анянова¹, Никита Алексеевич Махнев²

^{1, 2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ anyanova@usfeu.ru

² nikitka.makhnev@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены взаимосвязь между высотой и диаметром деревьев в еловых молодняках искусственного происхождения и как корреляция влияет на прогноз будущих решений. Для исследования были взяты замеры 25 учетных деревьев. Для построения корреляции и анализа полученных значений и вывода будущих решений использовалась программная среда RStudio.

Ключевые слова: корреляция, диаметр, высота, ель

Для цитирования: Анянова Е. В., Махнев Н. А. Цифровые технологии определения корреляции высот и диаметров деревьев // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 89–93.

Original article

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR DETERMINING CORRELATIONS OF TREE HEIGHTS AND DIAMETERS

Evgeniya V. Anyanova¹, Nikita A. Makhnev²

^{1, 2} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ anyanova@usfeu.ru

² nikitka.makhnev@mail.ru

Abstract. The article examines the relationship between the height and diameter of trees in spruce youth forests of artificial origin and how the correlation affects the forecast of future decisions. Measurements of 25 reference trees were taken for the research. The RStudio software environment was used to build correlations, analyze the obtained values, and generate future solutions.

Keywords: correlation, diameter, height, spruce

For citation: Anyanova E. V., Makhnev N. A. (2025) Cyfroviye tekhnologii opredeleniya korrelacii vysot i diametrov derevyev [Digital technologies for determining correlations of tree heights and diameters]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 89–93. (In Russ).

Изучение взаимосвязи между различными физическими характеристиками объектов имеет большое значение для научных целей. Одним из примеров является анализ зависимости диаметра и высоты ствола дерева.

В данной статье рассматривается зависимость между высотой и диаметром ствола деревьев в еловых молодняках искусственного происхождения ягодникового типа леса. Цель исследования – выявить степень связи между этими параметрами и оценить ее влияние на прогнозирование будущего роста насаждений.

Методика исследований основана на измерении высот и диаметров 25 учетных деревьев на заложенной пробной площади. Размер пробной площади был определен исходя из требования наличия на ней не менее 300 деревьев основного элемента леса в молодняках [1]. Исходные данные были собраны в полевой период на территории Сухоложского лесничества, Грязновского участкового лесничества.

На рисунке показана диаграмма рассеивания с добавленной линией наилучшего соответствия, построенная в среде RStudio на основе методики, описанной в [2]. На оси абсцисс расположены диаметры (в сантиметрах), а на оси ординат – высоты (в метрах).

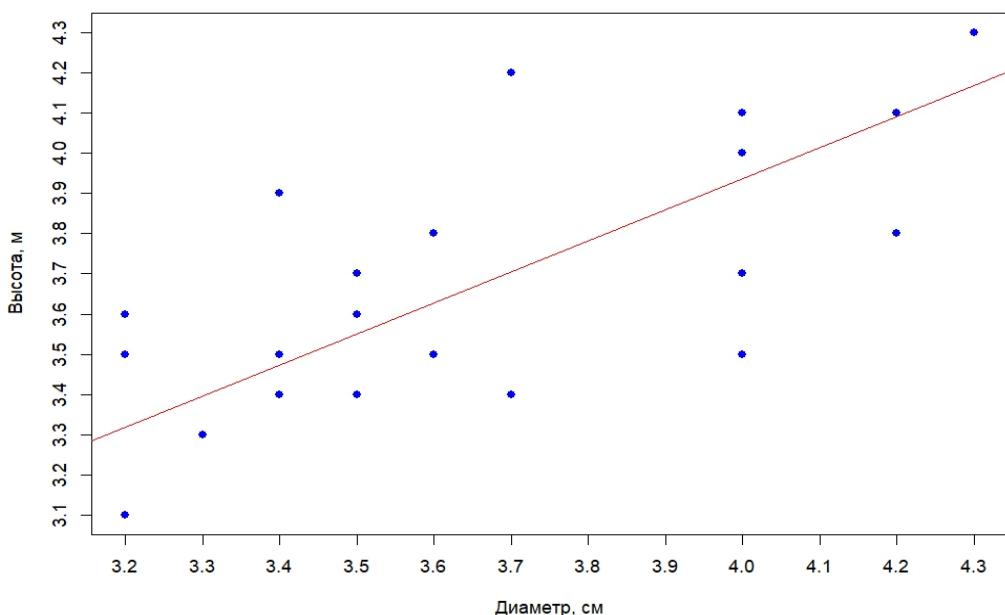


Диаграмма рассеивания

Корреляция между двумя явлениями отражает степень их совместного проявления. Это означает, что корреляция представляет собой взаимосвязь между двумя переменными. Если два явления чаще возникают одновременно, их связь считается положительной. В случае отсутствия зависимости они некоррелированы. Если же появление одного явления сопровождается снижением вероятности возникновения другого, такая связь называется отрицательной корреляцией [2].

Результаты анализа показали, что коэффициент корреляции составил $r = 0,67$, что указывает на среднюю положительную связь между высотой и диаметром. Хотя связь не является идеальной, тем не менее эта зависимость достаточно очевидна, чтобы можно было сделать выводы о существующем тренде.

Также связь между данными можно определить по наклону линии. Наклон линии говорит нам о характере взаимосвязи между этими двумя переменными. Если наклон отрицательный, корреляция отрицательная. Если наклон равен нулю, диаметр и высота не коррелируют. Если наклон положительный, корреляция положительная [3]. А крутизна наклона говорит нам о силе корреляции между этими двумя переменными. Здесь мы видим, что переменные положительно коррелируют.

Хоть между высотой и диаметром деревьев наблюдается средняя положительная связь, эта зависимость может меняться под воздействием различных факторов. Яркий пример – возраст насаждений, в молодняках рост деревьев часто определяется конкуренцией за свет и питательные вещества, что может влиять на силу корреляции. В старших возрастах зависимость между параметрами может ослабиться. Плотность древостоя – при высокой плотности деревья вытягиваются в высоту, что может снижать корреляцию между исследуемыми параметрами. В разреженных насаждениях деревья развиваются более широкий ствол. От уровня плодородия почв и влажности тоже зависит прирост высоты и толщины, изменяя силы корреляции. Кроме того, климатические факторы – дефицит влаги, температурные колебания и другие климатические условия – могут оказывать влияние на соотношение. Также немаловажным фактором являются генетические особенности – разное происхождение генетического материала может приводить к различным закономерностям.

Коэффициент детерминации (R^2) – это показатель, который отражает, насколько хорошо одна переменная объясняет изменения другой. При значении коэффициента близким к 1, это означало бы, что один параметр практически полностью определяет другой. В данном случае диаметр почти бы полностью определял высоту дерева. При значении ближе к нулю – полная противоположность, то есть связь между параметрами отсутствует. Здесь же R^2 составил 0,44, или 44 %, что указывает на среднюю степень зависимости

между исследуемыми параметрами. Не весь разброс высоты можно объяснить диаметром. Оставшиеся 56 % высоты зависят и от других факторов, что следует учитывать для более точного прогнозирования высоты деревьев.

С учетом коэффициента корреляции $r = 0,67$ и коэффициента детерминации $R^2 = 0,44$, можно сделать вывод, что между высотой и диаметром деревьев существует устойчивая положительная связь, однако она не является линейно полной. Это означает, что линейная модель описывает только часть закономерностей, и ее применение должно сопровождаться пониманием возможных отклонений.

Анализ графика рассеивания подтверждает наличие тренда, где увеличение диаметра, как правило, сопровождается увеличением высоты. В условиях ягодникового типа леса, к которому относятся исследуемые насаждения, подобная закономерность может быть следствием относительно однородных условий произрастания. Однако даже в таких условиях можно наблюдать некоторое расслоение точек на графике, что может свидетельствовать о локальной экологической неоднородности.

Следует также отметить, что при средней плотности насаждения, характерной для исследуемой пробной площади, деревья испытывают умеренную конкуренцию. Это способствует формированию более устойчивой зависимости между диаметром и высотой.

Важно подчеркнуть, что обнаруженная корреляция может быть использована как основа для разработки прогнозных моделей, однако при этом необходимо учитывать ограничения, вытекающие из природы исходных данных. Использование только диаметра для прогнозирования высоты целесообразно лишь при наличии однородных условий и в пределах конкретного возрастного класса. Применение полученных результатов вне рамок условий проведения исследования потребует дополнительной проверки на других участках с учетом региональных особенностей.

Используя данную корреляцию, можно предсказывать, как будут меняться средние показатели деревьев. Поскольку высота деревьев влияет на объем древесины, то зная зависимость между диаметром и высотой, можно заранее оценивать объем древесных ресурсов в будущем.

Таким образом, результаты анализа подтверждают существование статистически значимой, но не полной зависимости между высотой и диаметром деревьев в искусственно созданных еловых молодняках. Эти выводы показывают необходимость комплексного подхода к оценке лесных насаждений, где помимо базовых морфометрических показателей следует учитывать и другие лесоводственные характеристики.

Список источников

1. Нагимов З. Я., Коростелев И. Ф., Шевелина И. В. Таксация леса : учебное пособие. Екатеринбург : УГЛТУ, 2006. 300 с.

2. Мескита И. Б. де, Фаулер Э. Статистика без подвоха. Методы критического анализа данных и причинного вывода / пер. с англ. В. С. Яценкова. М. : ДМК Пресс, 2023. 454 с.

3. Кабаков Р. И. R в действии / пер. с англ. А. Н. Киселева. 3-е изд. М. : ДМК Пресс, 2023. 768 с.

References

1. Nagimov Z. Ya., Korostelev I. F., Shevelina I. V. Forest Taxation : textbook. Ekaterinburg : USFEU, 2006. 300 p.

2. Mesquita I. B. de, Fowler A. Statistics without catch. Methods of critical data analysis and causal inference / translated from English by V. S. Yatsenkov. M. : DMK Press, 2023. 454 p.

3. Kabakov R. I. R in action / translated from English by A. N. Kiselev. 3rd ed. M. : DMK Press, 2023. 768 p.

Научная статья
УДК 004.042

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ФИНАНСОВЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ RSTUDIO

**Евгения Васильевна Анянова¹, Ксения Николаевна Суровая²,
Абдул Кахар Садат³**

^{1, 2, 3} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург,
Россия

¹ anyanova@usfeu.ru

² ksyxa55ksyxa@mail.ru

³ qahar.sadat21@gmail.com

Аннотация. В данной статье выполнен сравнительный и описательный анализ информационно-аналитических финансовых программных продуктов согласно основным исходным данным. Рассмотрен метод корреляции на примере построения диаграммы рассеяния. При построении корреляции используется программная среда RStudio.

Ключевые слова: финансовые продукты, корреляция, диаграмма рассеяния

Для цитирования: Анянова Е. В., Суровая К. Н., Садат А. К. Сравнительный анализ финансовых программных продуктов с применением RStudio // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 94–97.

Original article

COMPARATIVE ANALYSIS OF INFORMATION AND ANALYTICAL FINANCIAL SOFTWARE PRODUCTS USING RSTUDIO

Evgeniya V. Anyanova¹, Kseniya N. Surovaya², Abdul K. Sadat³

^{1, 2, 3} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ anyanova@usfeu.ru

² ksyxa55ksyxa@mail.ru

³ qahar.sadat21@gmail.com

Abstract. This article provides a comparative and descriptive analysis of information and analytical financial software products based on the main input data. The correlation method is examined using a scatterplot as an example. The RStudio software environment is used to construct the correlation.

Keywords: financial products, correlation, scatterplot

For citation: Anyanova E. V., Surovaya K. N., Sadat A. K. (2025) Sravnitelnyi analiz informacyonno-analiticheskikh finansovykh programmnykh produktov s primeneiem RStudio [Comparative analysis of information and analytical financial software products using RStudio]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 94–97. (In Russ).

Зависимость между функционалом и стоимостью программы можно показать посредством корреляции, построенной в программной среде RStudio. Функциональность программных продуктов отобрана из веб-источников. Исходные данные для сравнительного анализа финансовых программных продуктов и построения диаграммы рассеяния представлены в таблице и в выводах ниже.

Данные функциональности программ

Функциональность программных продуктов	«Ваш финансовый аналитик»	«Финансовый анализ онлайн»	«1С Бухгалтерия»	«ANF IS»
Автоматизированный ввод данных из бухгалтерских программ и текстовых файлов	+	+	+	+
Проверка правильности и корректности введенных исходных данных	+	+	+	+
Приведение данных за разные периоды времени к единому сопоставимому виду	+	+	+	+
Анализ ликвидности, рентабельности, кредитоспособности	+	+	+	+
Проведение горизонтального и вертикального анализа	+	+	–	+
Сравнение значений финансовых показателей с нормативами	+	+	+	+
Прогнозирование финансовых показателей	+	+	–	+
Экспорт полученных результатов в другие программы	+	+	+	+
Многоуровневый подход	–	–	–	+
Представление объемной визуализации	–	–	–	+

Данные стоимости программ:

- «Ваш финансовый аналитик»: 9284 руб.;
- «Финансовый анализ онлайн»: 6500 руб.;
- «1С Бухгалтерия»: 7300 руб.;
- «ANFIS»: 6800 руб.

На рисунке изображена диаграмма рассеяния, построенная на основе данных стоимости программных продуктов и количестве выполняемого функционала. Данная диаграмма отображает взаимосвязь между функциональностью программ и их стоимостью. По оси Y указана стоимость программ, по оси X количество функционала, выполняемого программой.

Функционал состоит из 10 компонентов, которые выполняет программа. 10 – самое максимальное количество.

С помощью диаграммы рассеяния необходимо определить, присутствует ли корреляция между переменными «стоимость» и «функциональность». Если присутствует, то описать какая.

Чтобы узнать о корреляции между стоимостью и функциональностью, нужно сравнить наименьшее и наибольшее количество выполняемого программой функционала и посмотреть, отличается ли стоимость.

Каждая точка на диаграмме отражает стоимость и количество функционала определенного финансового продукта.

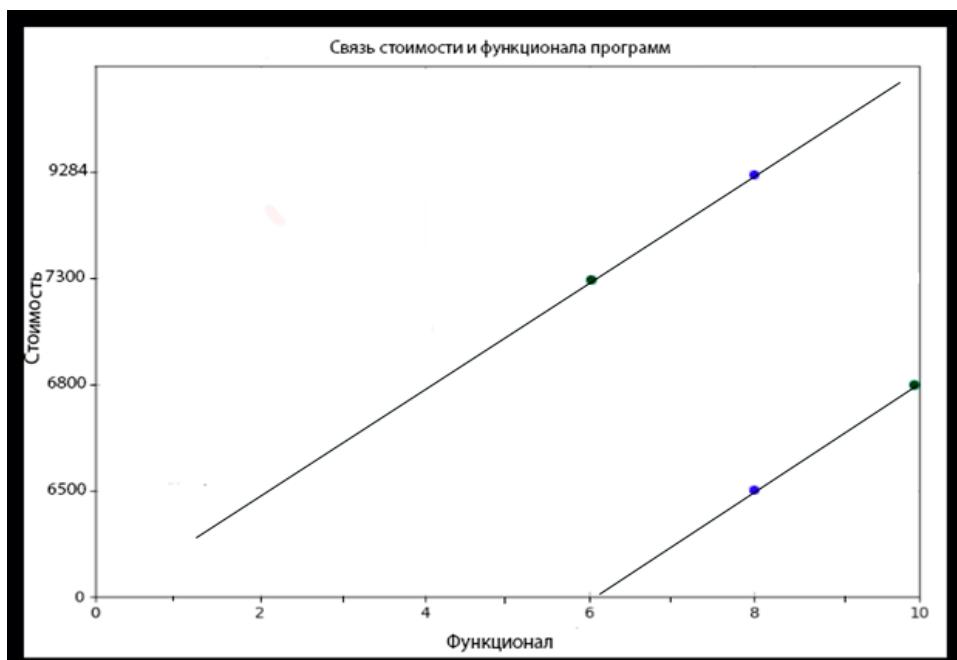


Диаграмма рассеяния

По результатам построенной диаграммы можно сделать вывод, что между переменными прослеживается положительная корреляция.

Точки, которые демонстрируют данные программ «1С Бухгалтерия 8.3», «Финансовый аналитик» явно показывают сильную положительную

корреляцию. Они располагаются в правой части диаграммы и достаточно высоко. При выполнении 6 и 8 компонентов функциональности из 10 стоимость программ сильно возрастает. Это говорит о том, что чем больше увеличивается количество функционала, тем выше стоимость программного продукта. Чего нельзя сказать о программных продуктах «Финансовый анализ» и «ANFIS».

Между программами «Финансовый анализ» и «ANFIS» также присутствует положительная корреляция, но она менее выражена, чем в первом случае. Количество выполняемого функционала у данных программ незначительно влияет на увеличение их стоимости.

Для оценки корреляции или силе взаимосвязи между переменными используется показатель наклона, линия наилучшего соответствия данным, отражающая расположение точек. Наклон линии показывает, какая корреляция прослеживается между переменными. Если наклон линии отрицательный, то соответственно корреляция отрицательна, и наоборот. А чем круче линия наклона, тем сильнее взаимосвязь [1, 2].

На данной диаграмме по наклону линии видно, что переменные действительно положительно коррелируют [2, 3]. С увеличением функциональности значительно увеличивается стоимость.

Данный анализ не говорит о том, какой программный продукт лучше, не выявляет какой-либо связи между использованием программного продукта и его стоимостью [4]. Для этого необходимо более детальное изучение. Он лишь показывает, что в среднем с увеличением функциональности каких-либо программ, увеличивается их стоимость.

Список источников

1. Баранова Т. А. Многомерные статистические методы. Корреляционный анализ : методические указания. Иваново, 2007. 40 с.
2. Годин А. М. Статистика. 9-е изд. М. : ИНФРА-М, 2021. 460 с.
3. Матегорина Н. М., Толстик Н. В. Статистика. 6-е изд. М. : Феникс, 2022. 344 с.
4. Назаров М. Г. Общая теория статистики. М. : Омега-Л, 2022. 410 с.

References

1. Baranova T. A. Multivariate statistical methods. Correlation analysis : methodological instructions. Ivanovo, 2007. 40 c.
2. Godin A. M. Statistics. 9th ed. M. : INFRA-M, 2021. 460 p.
3. Mategorina N. M., Tolstik N. V. Statistics. 6th ed. M. : Phoenix, 2022. 344 p.
4. Nazarov M. G. General theory of statistics. M. : Omega-L, 2022. 410 p.

Научная статья
УДК 336.744

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ. ЕГО СВОЙСТВА И МЕСТО СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ И ВИДОВ ДЕНЕГ

Виктор Михайлович Пищулов

Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург,
Россия
dr.haust@mail.ru

Аннотация. Проблема цифрового рубля продолжает привлекать внимание специалистов, работающих в финансовой сфере, и многочисленных потребителей финансовых услуг. Остается дискуссионным вопрос определения места цифрового рубля в системе классификации различных форм видов денег. Понимание общей первоосновы различных видов цифровых валют позволяет установить сферы эффективного применения цифрового рубля.

Ключевые слова: цифровые валюты, цифровые валюты центральных банков, цифровой рубль, криптовалюты, стейблкойны

Для цитирования: Пищулов В. М. Цифровой рубль. Его свойства и место среди различных форм и видов денег // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 98–104.

Original article

DIGITAL RUBLE. ITS PROPERTIES AND PLACE AMONG VARIOUS FORMS AND TYPES OF MONEY

Viktor M. Pishchulov

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
dr.haust@mail.ru

Abstract. The problem of the digital ruble continues to attract the attention of financial professionals and numerous consumers of financial services. The issue of determining the place of the digital ruble in the classification system of various forms of money remains controversial. Understanding the common underlying principles of various types of digital currencies allows us to establish the areas of effective application of the digital ruble.

Keywords: digital currencies, central bank digital currencies, digital ruble, cryptocurrencies, stablecoins

For citation: Pishchulov V. M. (2025) Cyfrovoy rubl'. Yego svoystva I mesto sredi razlichnykh form i vidov deneg [Digital ruble. Its properties and place among various forms and types of money]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 98–104. (In Russ).

Необходимо определить к какой форме или виду денег следует отнести цифровой рубль. До последнего признавалось существование двух форм денег, которые распадались на определенные виды. Если пытаться решить эту проблему последовательно, то нужно прежде стремиться решить вопрос, к какой форме денег следует отнести цифровые валюты в целом и, в частности, цифровой рубль. Общепринятая точка зрения на ЦБЦБ состоит в том, что такие цифровые валюты, как и все цифровые валюты, признаются в качестве безналичной формы денег, обладающих в той или иной степени некоторыми свойствами наличных денег. Именно эта позиция видится характерной для создателей первых видов криптовалют.

К какой форме денег следует отнести цифровой рубль? Вопрос отнесения цифрового рубля к определенной форме денег специфическим образом решается в документах Центрального банка. В частности, упоминается своеобразная третья форма денег, которая представлена цифровым рублем. В документе, озаглавленном «Концепция цифрового рубля»¹⁷ (далее Концепция), записано: «Он станет третьей формой российской национальной валюты и будет использоваться наравне с наличными и безналичными рублями». Следует отметить, что в «Докладе» подобного рода утверждение представлено в более мягкой форме, там говорится о «дополнительной»¹⁸ форме денег.

Проблему отнесения определенной валюты к форме наличных или безналичных денег надлежит рассмотреть последовательно. Общепринято валюту относить к наличной форме денег в том случае, если такая валюта имеет некоторое материальное воплощение или материальную форму проявления. Такой материальной формой воплощения или проявления выступают товарные виды денег, а также современные фиатные монеты и банкноты.

В противоположность наличным монетам и банкнотам безналичные деньги – записи на банковских счетах в рамках бухгалтерских балансов. В настоящее время эти записи ведутся в электронной форме и сами по себе

¹⁷ Концепция цифрового рубля // Банк России : [сайт]. М., 2021. С. 2. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 10.09.2025).

¹⁸ Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций // Банк России : [сайт]. М., 2020. С. 3. URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 10.09.2025).

не могут непосредственно восприниматься как некоторые материально ощущаемые явления.

Не вызывает сомнений, что цифровые валюты, включая различные виды криптовалют и цифровых валют центральных банков (ЦБЦБ), представлены в электронной форме, а по этой причине у них отсутствует какая-либо форма материального воплощения, подлежащая непосредственному восприятию органами чувств человека. В силу этого обстоятельства имеются вполне значимые основания отнести все виды цифровых валют, а значит криптовалюты и ЦБЦБ, к безналичной форме денег. Этот вполне очевидный факт подтверждается в «Докладе» фразой: «Благодаря цифровой форме цифровой рубль имеет и свойства безналичных денег, которые не имеют физического носителя»¹⁹.

Предполагаются свойства цифрового рубля, сближающие его с наличной формой денег. Вопрос состоит в том, чтобы указать свойства цифрового рубля, которые сближают его со свойствами наличных денег: «Объединит в себе свойства и преимущества наличных и безналичных денег»²⁰.

Идеи создания «цифрового золота»

В данном случае следует вспомнить изначальные идеи создателей цифровых валют, которые в определенной своей части нашли воплощение в ныне функционирующих видах криптовалют. Эти замыслы в самом общем виде сводились к попыткам создать такие цифровые деньги, а значит безналичную валюту, которая могла бы функционировать аналогично золотым монетам [1].

Отличительными характеристиками такой цифровой валюты признавались свойства золотых монет. К таковым свойствам предполагалось отнести отсутствие посредников между отправителем и получателем некоторой суммы в цифровой валюте. При этом в систему закладывалось отсутствие каких-либо органов централизованного управления функционированием таких цифровых валют [2].

Затем предполагалась независимость способа эмиссии цифровой валюты от каких-либо органов управления, способных вмешаться в этот процесс. Помимо того, имелась в виду невозможность вмешиваться в установление стоимости или курсов обмена такого вида идеализированной цифровой валюты.

Именно такие свойства создававшейся цифровой валюты позволяли провести некоторого рода аналогию цифровой валюты с наличной формой денег, а именно видом товарных денег, представленных золотыми монетами. В том случае если бы удалось создать такую цифровую валюту, которая

¹⁹ Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций // Банк России : [сайт]. М., 2020. С. 6. URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 10.09.2025).

²⁰ Там же.

в достаточной степени соответствовала задуманным свойствам золотых монет, тогда имелись бы основания утверждать, что оказалась реализованной идея создания так называемого «цифрового золота».

Криптовалюты признаются в качестве специфической формы безналичных денег. Нужно отметить то очевидное обстоятельство, что ныне обращающиеся виды криптовалют далеко не во всем соответствуют указанным изначальным идеям. Обращаясь к характеристикам ныне функционирующих криптовалют, нужно признать, что в достаточной степени соответствия этого вида цифровых валют изначально предполагавшимся свойствам получить не удалось. Данная констатация имеющихся фактов объясняется следующими причинами.

Избежать участия посредников между субъектами трансакций, осуществляемых посредством применения цифровых валют, не удалось. В качестве посредников выступают уже сами операторы цифровых платформ [3]. Помимо того, возникла целая инфраструктура различного рода организаций криптобирж, обменников и т. д. Инфраструктура посредников фактически действует в качестве централизованной системы управления движением криптовалют, совершением отдельных операций с цифровыми валютами.

Имеет место вмешательство в установление обменных курсов некоторых видов криптовалют. Помимо того, волатильность отдельных видов криптовалют побуждает вмешиваться в процессы формирования обменных курсов отдельных видов цифровых валют. Таковыми являются стейблкоины. В целом, приходится констатировать, что изначальные идеи создания некоторой формы «цифрового золота» оказались довольно далеки от возникшей реальности для этого вида цифровых валют. Следует признать, что ныне обращающиеся виды криптовалют далеко не во всем соответствуют такого рода изначальным идеям.

Цифровой рубль и «цифровое золото»

В случае обращения к характеристикам цифрового рубля приходится признать, что изначальные идеи создателей цифровых валют оказались несоответствующими реальным свойствам этого вида ЦБЦБ. Нужно попытаться определить, в какой степени свойства цифрового рубля в определенной степени могли бы приблизиться к изначальным замыслам создателей цифровых валют.

По поводу наличия посредников в обращении цифрового рубля нужно признать, что в качестве таких посредников выступают сам Центрбанк, а также коммерческие банки, через которые субъекты могут только лишь открывать так называемые «цифровые кошельки». Вся система функционирования цифрового рубля, представленная Центральным банком, выступает в качестве централизованно управляемой в силу того, что именно таковым и является сам Центральный банк. Процесс эмиссии цифровых рублей осуществляется самим Центральным банком. Стоимость цифровых рублей, как

известно, принудительно приравнивается к стоимости наличных и безналичных рублей.

В силу указанных обстоятельств проект цифрового рубля имеет довольно ограниченные основания на какое-либо сходство с изначальным идеями создания так называемого «цифрового золота». Однако таковые намерения данным проектом не предусматривались. Задача в данном случае видится более простой, а именно установить некоторую степень сходства цифровых рублей с наличной формой современных фиатных денег, конкретно с наличными рублями. Тем не менее, нужно признать, что представления о ныне существующей наличной форме денег непосредственно связаны с идеями так называемого «цифрового золота» или золотых монет, которые являются собой один из видов наличной формы денег.

Уникальный код цифрового рубля и номера на банкнотах

В числе аргументов, предполагающих сходство цифрового рубля с наличной формой денег, в частности с наличными рублями, приводится то, что каждый цифровой рубль представляет собой уникальный цифровой код. Последнее сопоставляется с номерами и сериями, проставляемыми на банкнотах: «цифровой рубль сходен с банкнотами, так как он имеет уникальный цифровой код (так же как банкнота имеет серию и номер)»²¹.

Однако в данном случае нужно принять во внимание очевидный факт: уникальный цифровой код имеет каждый отдельный цифровой рубль, в то время как любая банкнота содержит в себе определенное количество обезличенных унифицированных рублей. Наличные рубли, содержащиеся в некоторой банкноте при размене или обмене, свободно перетекают из одних банкнот в другие. Эти иные банкноты несут на себе другие серии и номера. Сами же наличные рубли остаются при этом обезличенными и неотличимыми от других наличных или безналичных рублей.

В итоге остается признать, что каждый цифровой рубль, представленный определенным кодом, видится некорректным для сравнения с обезличенными рублями, содержащимися в банкнотах и монетах. Столь же обезличенными выступают рубли на банковских счетах, а именно безналичные рубли.

Свойства цифрового рубля, которые позволяют сблизить его с отдельными особенностями наличного рубля

К преимуществам цифрового рубля, приближающим его характеристики к свойствам наличных рублей документы ЦБ РФ, относят следующие доводы:

– сокращение числа посредников между субъектами, совершающими трансакции по сравнению с расчетами безналичными рублями, хотя такие посредники, как было отмечено, остаются;

²¹ Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций // Банк России : [сайт]. 2020. С. 5. URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf (дата обращения: 10.09.2025).

- предполагается более высокая скорость совершения трансакций по сравнению с расчетами безналичными рублями;
- возможность совершения операций в отсутствие беспроводной электросвязи, а именно в отсутствие подключения к сети Интернет, что имеет место в онлайн-режиме (онлайн режим на начальных этапах введения цифрового рубля не предусматривается);
- повышение доступности безналичных платежей²²;
- снижение стоимости трансакций по сравнению со стоимостью та-ко-вых безналичными рублями;
- понижение показателей рисков утраты средств пользователями ЦБ ЦБ.

В пользу представлений о цифровом рубле, сближающих его с наличными рублями, может указывать то предположение, что при внедрении цифровых рублей они могут частично заменить наличные рубли. Хотя следует признать, что безналичные рубли последовательно замещают наличные рубли на протяжении последних десятилетий.

Вывод

В качестве заключения по вопросу того, что цифровой рубль станет так называемой «третьей формой российской национальной валюты»²³, остается констатировать следующее: документы ЦБ РФ фактически признают, что цифровой рубль представляет собой безналичную форму национальной валюты. Вместе с тем цифровой рубль, будучи специфическим видом цифровой валюты, обладает некоторыми свойствами, которые в определенной степени приближают его качества для пользователей к наличным рублям или наличной форме денег.

Список источников

1. Szabo N. Bit gold // Unenumerated : [сайт]. 2008. URL: <https://unenumerated.blogspot.com/2005/12/bit-gold.html> (дата обращения: 10.09.2025).
2. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System // Bitbo : [сайт]. URL: <https://tools.bitbo.io/whitepaper/> (дата обращения: 10.09.2025).
3. May T. C. The Crypto Anarchist Manifesto // MIT CSAIL : [сайт]. URL: <https://groups.csail.mit.edu/mac/classes/6.805/articles/crypto/cypherpunks/may-crypto-manifesto.html> (дата обращения: 10.09.2025).

²² Концепция цифрового рубля // Банк России : [сайт]. М., 2021. С. 3. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 10.09.2025).

²³ Концепция цифрового рубля // Банк России : [сайт]. М., 2021. С. 2. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf (дата обращения: 10.09.2025).

References

1. Szabo N. Bit gold // Unenumerated : [website]. 2008. URL: <https://unenumerated.blogspot.com/2005/12/bit-gold.html> (date of accessed: 10.09.2025).
2. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System // Bitbo : [website]. URL: <https://tools.bitbo.io/whitepaper/> (date of accessed: 10.09.2025).
3. May T. C. The Crypto Anarchist Manifesto // MIT CSAIL : [website]. URL: <https://groups.csail.mit.edu/mac/classes/6.805/articles/crypto/cypherpunks/may-crypto-manifesto.html> (date of accessed: 10.09.2025).

Раздел 3

**ФОРМИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Научная статья
УДК 37.026.6

ОШИБКИ В РЕЧИ СТУДЕНТОВ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ. КАК И КОГДА ИСПРАВЛЯТЬ?

Надежда Федоровна Кисель¹, Эльвира Тимофеевна Костоусова²

^{1, 2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ podchin@mail.ru

² elvira.1868@mail.ru

Аннотация. В статье анализируются современные способы исправления ошибок в речи студентов на иностранном языке технических вузов. Рассмотрены причины, по которым возникают ошибки в речи на иностранном языке, также приведены классификации ошибок. Авторы привели примеры речевых ошибок студентов на немецком и английском языках.

Ключевые слова: ошибки, типы ошибок, исправление ошибок, иностранные языки в вузе

Для цитирования: Кисель Н. Ф., Костоусова Э. Т. Ошибки в речи студентов на иностранном языке. Как и когда исправлять? // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 106–110.

Original article

ERRORS IN STUDENTS' SPEECH IN A FOREIGN LANGUAGE. HOW AND WHEN TO CORRECT THEM?

Nadezhda F. Kisiel¹, Elvira T. Kostousova²

^{1, 2} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ podchin@mail.ru

² elvira.1868@mail.ru

Abstract. The article analyzes current methods of correcting errors in students' speech in a foreign language at technical universities. The causes why errors occur in speech in a foreign language are considered, as well as classifications of errors. The authors gave examples of students' speech errors in German and English.

Keywords: errors, types of errors, errors correction, foreign languages at the university

For citation: Kisel N. F., Kostousova E. T. (2025) Oshibki v rechi studentov na inostrannom yazyke. Kak i kogda ispravlyat? [Errors in students' speech in a foreign language. How and when to correct them?]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 106–110. (In Russ).

Сегодня иностранный язык в техническом вузе стоит далеко не на первом месте. Весьма ограниченное время, отведенное на занятия иностранным языкам, не дает надежды на чрезвычайно успешное безошибочное владение иностранным языком. С другой стороны, ошибки – это показатель процесса обучения. Как гласит общеизвестная истина, не совершают ошибок лишь тот, кто ничего не делает. При обучении иностранному языку ошибки выступают своеобразным указателем пути: куда двигаться дальше, что получается, а что нет, какому виду речевой деятельности нужно уделить больше внимания.

Специалистами в области иностранного языка изучены причины возникновения ошибок. Так, О. И. Корабельникова отмечает причины возникновения ошибок, которые выделены в исследовании ученых R. Bolitho и B. Tomlinson. Среди причин отмечается влияние родного языка, а также недостаточное или неподходящее использование правил [1].

В западной теории преподавания выделяются четыре группы ошибок: *errors* (ошибки), *mistakes* (оговорки), *fossilized forms* (укрепившиеся неверные формы), *interlanguage* (интерязык (персональный упрощенный язык – пиджин) [2]. В исследовании О. И. Корабельниковой подчеркивается важность прогнозирования и профилактики для уменьшения количества возникновения у студентов новых ошибок группы *fossilized errors* (укрепившиеся неверных форм) [1]. Автор также отмечает, что *fossilized errors* (укрепившиеся неверные формы) бывают двух типов: ошибки из «школьного багажа» и приобретенные *fossilized errors* (укрепившиеся неверные формы) в процессе обучения в университете [1].

В российской методической литературе существует классификации ошибок по разным основаниям. По типу интерференции различают:

– интерлингвальные (межъязыковые ошибки). Они зависят от взаимного влияния языков друг на друга. Например, род имен существительных в русском языке переносится на род имен существительных в немецком языке. Получается, что девочка в немецком языке должна быть женского рода, солнце – среднего рода, университет – мужского рода и т. п. Однако это не так;

– интраплингвальные (внутриязыковые ошибки). Такие ошибки не зависят от интерференции. Например, попытка все существительные в английском языке во множественном числе образовать с помощью окончания *-s* (*mens*, *childrens*).

По уровню языка существуют:

- фонетические;
- орфографические;
- лексико-семантические (неправильный выбор значения многозначного слова, нарушение лексической сочетаемости слов);
- грамматические (морфологические: нарушение склонения существительных или спряжения глаголов; синтаксические: нарушение порядка слов);
- стилистические (нарушение стиля, смешение стилей);
- социокультурные (ошибки из-за различий в социокультурном восприятии мира, когда говорящий воспринимает элементы другой культуры через призму усвоенной им модели понимания мира [3]).

На основании опыта можно установить, что чаще всего встречаются ошибки в устной речи. Приведем примеры типичных ошибок студентов-первокурсников УГЛТУ. К частым ошибкам относится неправильное произношение некоторых звуков, несвойственных русскому языку. Для немецкого языка – это произношение гласных с умлаутом, согласных с придыханием. Основные грамматические ошибки в немецком языке касаются нарушения порядка слов, спряжения глаголов и неправильного произношения звуков. Рассмотрим несколько примеров.

1. Нарушение порядка слов

Ich im Jahre 2024 beendete die Schule. Правильный вариант: *Ich beendete die Schule im Jahre 2024.*

Mein Bruder dieses Jahr kommt zur Armee. Правильный вариант: *Mein Bruder kommt zur Armee dieses Jahr.*

Die Schwester mit der Familie wohnt im Dorf. Правильный вариант: *Die Schwester wohnt mit der Familie im Dorf.*

2. Неправильное спряжение глагола

Die Stadt liegen am Fluss Oka. Правильный вариант: *Die Stadt liegt am Fluss Oka.*

Die Eltern arbeitet in der Fabrik. Правильный вариант: *Die Eltern arbeiten in der Fabrik.*

Ich studieren im ersten Studienjahr. Правильный вариант: *Ich studiere im ersten Studienjahr.*

3. Неправильное произношение звуков (*schon* вместо *schön*, *vier* вместо *wir*, *fordern* вместо *fördern*).

Ошибки студентов-первокурсников УГЛТУ в английском языке касаются неправильного произношения звуков ([з:] [θ][ð] [tʃ] и др.), есть грамматические ошибки на времена (*Yesterday I have*), спряжение глагола (*I has, he have, my mother have*), местоимения (*much students, many money*), *money* вместо *many*, путают *he* и *she*.

Ошибки легче предупредить и спрогнозировать, поэтому на занятиях нужно сначала прорабатывать грамматический материал, потом отмечать

в устной речи нарушение элементарных правил. Например, в немецком языке очень важен порядок слов. И это бывает основной ошибкой в устном изложении. Как исправлять такие ошибки? Сначала студенты слушают монолог, не прерывая рассказчика, только потом называют ошибки. Педагог может указывать на ошибку, а студент должен исправить ошибку самостоятельно [2]. Отметить особо нужно тех, кто замечает ошибки говорящего. Если ошибки встречаются очень часто и у многих студентов, это знак того, что данное правило нужно тщательно отработать.

Обучение студентов иностранному языку в разноуровневой группе достаточно сложно, так как студенты делают разные ошибки, и преподавателю нужно использовать разные способы исправления ошибок с учетом и типа ошибки, и индивидуальных особенностей.

Отдельно отметим страх студентов допустить ошибку в устной речи. Боязнь сделать ошибки в устной речи приводит в целом к страху говорить, поэтому на начальном уровне обучения в непрофильных вузах преподавателю следует соблюдать баланс между контролем за правильной речью студента и поддержанием мотивации и желания изучать иностранный язык.

Тем не менее высокий уровень владения иностранным языком предполагает минимальное количество ошибок, поэтому исправление ошибок студентов является одной из задач обучения. Рассмотрим приемы исправления ошибок. М. Архарова, Н. В. Кондрашова в своем исследовании выделяют следующие приемы, как преподавателю исправлять ошибки в речи студентов на иностранном языке:

- педагог исправляет ошибку, дает правильный ответ;
- педагог произносит верный вариант, не поясняя ошибку;
- педагог сигнализирует о том, что высказывание для него непонятно и просит студента пояснить, о чем речь;
- педагог обращает внимание студента на грамматическую «природу» ошибки, предлагая исправить ошибку самостоятельно;
- педагог повторяет высказывание студента до места ошибки, затем каким-то образом подчеркивает место ошибки; студент исправляет ошибку самостоятельно;
- педагог повторяет ошибочное высказывание студента с целью привлечения внимания к ошибке, дает возможность студенту исправить ошибку самостоятельно [3].

Таким образом, способы корректировки ошибок разнообразны. Задача преподавателя заключается в том, чтобы донести до студентов следующее: при изучении иностранного языка ошибки – это важная и нужная часть процесса, не нужно бояться их делать, надо учиться работать над ошибками, видеть и слышать их. Коррекцию же ошибок следует осуществлять разумно, с учетом не только типа ошибки, но и индивидуальных особенностей обучающихся.

Список источников

1. Корабельникова О. И. Причины возникновения и способы работы с “fossilized errors” (закрепившимися ошибками» в устной и письменной речи студентов вуза (на примере английского языка) // Актуальные проблемы лингвистики и лингводидактики в современном иноязычном образовании. 2024. С. 261–268.
2. Джадарова А. Я. Особенности корректировки ошибок в устной речи студентов согласно программе “CELTA” // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2017. Вып. 2 (773). С. 34–41.
3. Кондрашова Н. В. Прогнозирование и исправление студенческих ошибок при обучении иностранным языкам // Научный диалог. 2015. № 7 (43). С. 27–47.

References

1. Korabelnikova O. I. Causes and methods of dealing with “fossilized errors” in the oral and written speech of university students (using the example of English) // Current problems of linguistics and linguodidactics in modern foreign language education. 2024. P. 261–268.
2. Dzafarova A. Ya. Features of correcting errors in students' oral speech according to the “CELTA” program // Bulletin of the Moscow State Linguistic University. Education and pedagogical sciences. 2017. Iss. 2 (773). P. 34–41. (In Russ).
3. Kondrashova N. V. Forecasting and correcting student errors in teaching foreign languages // Scientific Dialogue. 2015. № 7 (43). P. 27–47. (In Russ).

Научная статья
УДК 811.161

СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ АРАБОЯЗЫЧНЫХ СТУДЕНТОВ ГРАММАТИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

**Вероника Алексеевна Королько¹, Елена Юрьевна Лаврик², Екатерина
Андреевна Бахарева³**

¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

^{2, 3} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург,
Россия

¹ veronika789saadat@yandex.ru

² lavrikeyu@m.usfeu.ru

³ 79090009512@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена обучению грамматике русского языка носителей арабского языка. Анализируются различия в грамматике, интерференция, типичные ошибки и методы преодоления трудностей. Основное внимание уделено падежной системе, категории вида глагола и согласованию. Приведены приемы национально-ориентированного обучения.

Ключевые слова: арабоязычные студенты, русский язык как иностранный, грамматика, методика обучения, национально-ориентированный подход

Для цитирования: Королько В. А., Лаврик Е. Ю., Бахарева Е. А. Специфика обучения арабоязычных студентов грамматике русского языка как иностранного // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 111–114.

Original article

SPECIFICS OF TEACHING RUSSIAN GRAMMAR AS A FOREIGN LANGUAGE TO ARABIC-SPEAKING STUDENTS

Veronika A. Korolko¹, Elena Yu. Lavrik², Ekaterina A. Bakhareva³

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

^{2, 3} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ veronika789saadat@yandex.ru

² lavrikeyu@m.usfeu.ru

³ 79090009512@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to teaching of Russian grammar to native speakers of Arabic. It analyzes grammatical differences, interference phenomena, common errors, and methods for overcoming learning difficulties. Particular attention is paid to the case system, the aspect category of verbs, and grammatical agreement. The article presents techniques of nationally-oriented instruction.

Keywords: Arabic-speaking students, Russian as a foreign language, grammar, teaching methodology, nationally-oriented approach

For citation: Korolko V. A., Lavrik E. Yu., Bakhareva E. A. (2025) Specyfika obucheniya araboyazychnykh studentov grammatike russkogo yazyka kak inostrannogo [Specifics of teaching Russian grammar as a foreign language to Arabic-speaking students]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P.111–114. (In Russ).

Обучение грамматике русского языка студентов с арабским родным языком представляет собой сложный лингводидактический процесс. Он обусловлен структурными различиями между двумя языками, различиями в морфологическом строе, падежной системе, категориальной системе глагола, а также коммуникативно-прагматическими аспектами употребления грамматических форм [1].

Арабский язык, принадлежащий к семитской языковой группе, характеризуется корнево-шаблонной морфологией. Грамматические формы и лексические значения в нем формируются из трехконсонантных корней, в которые вставляются шаблоны с гласными и аффиксами. В отличие от этого, русский язык относится к синтетическим флективным языкам с богатой системой склонения, шестью падежами, глагольными видами, категориями рода и числа, а также множеством грамматических форм, зависящих от контекста [2].

Одним из наиболее значимых различий является падежная система. В арабском языке различаются три падежа: *حالة الرفع* (именительный), *حالة الْجَرِ* (винительный) и *حالة الْنَّصْبِ* (родительный/предложный). Каждый из них охватывает функции, распределенные в русском языке между шестью падежами, что создает трудности при их усвоении арабоязычными студентами [3].

Например, в арабском языке винительный падеж охватывает функции русского винительного, дательного, а иногда и творительного падежей. Родительный падеж арабского языка используется в значениях родительного и предложного падежей, при этом с широким применением предлогов. Такое несоответствие функций ведет к частым ошибкам: «помогать друга», «работать врача», «заниматься спортом», «говорить с русском языке» и т. д.

Также затруднения вызывает категория глагольного вида. В арабском языке отсутствует аналог русского противопоставления совершенного и несовершенного вида. Это приводит к ошибкам при передаче аспектуаль-

ного значения: смешению видов, неправильному выбору формы глагола, искаражению коммуникативного смысла [4].

Системными являются и трудности в согласовании по роду, числу, падежу. Например, в арабском языке прилагательное, как правило, следует за существительным и согласуется с ним лишь в определенных формах, тогда как в русском требуется более строгое согласование и соблюдение порядка слов.

Отдельную проблему представляет работа с числительными. Арабская система построения числительных требует другой логики: например, после числительных от 3 до 10 существительные употребляются в родительном падеже, а от 11 до 99 – в единственном числе винительного падежа, что не совпадает с русской системой.

Также важным аспектом является отрицание. В арабском языке используются различные конструкции и частицы (لا، ما، ليس، ليس بـ), в то время как в русском необходимо различать конструкции «у меня нет» (родительный падеж) и «я не врач» (именительный или винительный падеж в зависимости от конструкции), что требует от обучающихся усвоения новых грамматических и семантических связей [5].

С целью преодоления интерференции рекомендуется использование национально-ориентированного подхода в обучении грамматике русского языка. Он включает:

- 1) контрастивный анализ грамматических систем родного и изучаемого языков;
- 2) сопоставительный метод, направленный на выявление типичных ошибок;
- 3) коммуникативный подход, обеспечивающий применение грамматики в реальных речевых ситуациях;
- 4) использование визуальных средств (схем, таблиц, цветовой маркировки);
- 5) работа с национально окрашенными материалами – адаптированными текстами, диалогами, включающими знакомые реалии.

Особое внимание следует уделить приемам грамматической трансформации (например, преобразование активного предложения в пассивное), подстановочным и продуктивным упражнениям, обучению через ошибку и ее контрастивный анализ.

Ключевые методические принципы при этом включают:

- опору на родной язык;
- уважение к культуре и вероисповеданию обучающихся;
- системность и посильность подачи материала;
- ситуативность и прагматичность обучения;
- дифференциацию по диалектам арабского языка;
- интеграцию языка и культуры в рамках диалога культур [3].

Таким образом, обучение арабоязычных студентов грамматике русского языка должно строиться на осознании межъязыковой специфики, быть методически выверенным и национально адаптированным. Это обеспечит повышение мотивации, уменьшение грамматической тревожности, формирование осознанных и устойчивых грамматических навыков, необходимых для полноценной коммуникативной деятельности.

Список источников

1. Бахарева Е. А., Королько В. А. Сравнительный анализ современных подходов в обучении русскому языку как иностранному // Казанская наука. 2025. № 3. С. 25–27.
2. Ибрагимов И. Д. Интенсивный курс арабского языка. М. : Восток-Запад, 2007. 414 с.
3. Королько В. А., Бахарева Е. А., Енани А. А. Падежная система русского языка в условиях обучения арабоязычных студентов: лингвистический и методический анализ // Вестник Российской нового университета. Серия: Человек в современном мире. 2025. № 2. С. 64–73.
4. Леонова Г. А., Баранова С. Е. Концепция обучения видам глагола русского языка как иностранного на основе применения принципа наглядности // Вестник Университета Российской Академии образования. 2023. № 1. С. 37–47.
5. Гранде И. М. Арабский язык. Грамматика. М. : Восточная литература, 2001. 464 с.

References

1. Bakhareva E. A., Korolko V. A. Comparative analysis of modern approaches to teaching Russian as a foreign language // Kazan Science. 2025. № 3. P. 25–27. (In Russ).
2. Ibragimov I. D. Intensive course of the arabic language. M. : Vostok-Zapad, 2007. 414 p.
3. Korolko V. A., Bakhareva E. A., Enani A. A. The case system of the russian language in the context of teaching Arabic-speaking students: Linguistic and methodological analysis // Bulletin of the Russian New University. Series: The Human in the Modern World. 2025. № 2. P. 64–73. (In Russ).
4. Leonova G. A., Baranova S. E. The concept of teaching Russian verb aspects as a foreign language based on the principle of visuality // Bulletin of the University of the Russian Academy of education. 2023. № 1. P. 37–47. (In Russ).
5. Grande I. M. Arabic language. Grammar. M. : Eastern literature. 2001. 464 p.

Научная статья
УДК 37.01

НОВАЯ ПЕДАГОГИКА В ЭПОХУ ТЕКСТОВ НОВОЙ ПРИРОДЫ, НОВЫХ МЕДИА И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Ирина Алексеевна Петрикеева

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
pia_1@bk.ru

Аннотация. В статье описаны ключевые факторы современной социальной, культурной и технологической среды, влияющие на становление новой педагогики в ее целостности, основанной на целостном видении становления человека через образование.

Ключевые слова: новая педагогика, тексты, медиа, искусственный интеллект

Для цитирования: Петрикеева И. А. Новая педагогика в эпоху текстов новой природы, новых медиа и искусственного интеллекта // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 115–124.

Original article

THE NEW PEDAGOGY IN THE ERA OF NEW-TYPE TEXTS, NEW MEDIA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Irina A. Petrikeeva

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
pia_1@bk.ru

Abstract. The article describes the key factors of the modern social, cultural and technological environment that influence the development of the new pedagogy in its entirety, based on a holistic vision of human development through education.

Keywords: new pedagogy, texts, media, artificial intelligence

For citation: Petrikeeva I. A. (2025) Novaya pedagogika v epokhu tekstov novoy prirody, novykh media i iskusstvennogo intellekta [The new pedagogy in the era of new-type texts, new media and artificial intelligence]. Civilizacionnye

peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 115–124. (In Russ).

Тексты новой природы, новые медиа и, начавшееся в последние годы, массовое использование генеративных нейросетей – это вызовы, к которым современная педагогика вынуждена адаптироваться.

Цель статьи – разобраться, как эти факторы влияют на трансформацию педагогики, с какими трудностями участникам образовательного процесса приходится сталкиваться, и какие возможности они дарят участникам образовательного процесса.

Зонтичный термин «тексты новой природы» предложен профессором Института педагогики СПбГУ Е. И. Казаковой [1]. Применительно к предмету своего исследования А. Н. Архангельский и А. А. Новикова пишут, что тексты новой природы (далее – ТНП) приводят к «революционной смене парадигмы читательского взаимодействия с текстом как таковым и самих основ его функционирования в современном медиапространстве» [2, с. 9] и к переориентации «пассивно-принимающей (и даже ответно-активной) читательской установки на задачи личностного роста и на створчество как цель, условие и главный образовательный результат преподавания литературы в школе» [2, с. 10].

Термин «тексты новой природы» позволяет схватить многообразие современного медиапространства в единой концептуальной рамке, выявляя закономерности функционирования ТНП в культуре и новый характер взаимодействия с ними человека. ТНП разрушают границы между разными видами искусства, приводят к усложнению культурной среды, к синтезу визуального, аудиального и текстового начал. В этой среде *текст* превращается в текучее высказывание, в «неостановимый путь к тексту» [2, с. 17]. Это «открытый текст», текст «как поле возможностей» и как акт коммуникации (У. Эко) [2, с. 31–32]. В современном медийном пространстве текст становится *активным и интерактивным*, что позволило отдельным авторам назвать современную культуру *контекстной* [2, с. 24], а современный мир *интерактивным* [3, с. 1].

Политеческуюность современной культуры отражена в принятом в России в 2022 году новом ГОСТе, определяющем требования к составлению и оформлению библиографических ссылок на электронные документы [4].

Развитие электронного документа совершило головокружительный бросок от первых форм *републикации* печатных текстов и создания электронных библиотечных систем (ЭБС) до появления *цифровых платформ*, таких как Национальный корпус русского языка, Пушкин цифровой, Толстой Digital, «Слово о полку Игореве». Появился электронный инструмент сравнительного изучения текстов, и *ресурсов*, к примеру, Connected Papers, предлагающему исследователю научный поиск в виде визуальных графов.

В создание мультимедийных сред, помимо ИТ-специалистов, вовлечены библиотекари, филологи, лингвисты, философы, поэты, педагоги, историки, археологи, генеалоги и многие-многие другие представители гуманитарных профессий. Результатом их самоотверженной деятельности являются интернет архивы, виртуальные музеи и выставки, археологические коллекции, 3D-модели культурных и исторических объектов, образовательные среды развития (такие как Лань, Юрайт, Директ-Академия), специализированные электронные ресурсы (Digital Humanities (DH)), просветительские каналы, VR и AR читалки, игры и книги.

Социальные сети и новые медиа *ежедневно* генерируют в сети гигантский, невообразимый объем данных (отдельные источники приводят цифру в 402,74 млн терабайт в день [5]). На смену традиционным, *пассивным* медиа: печатная продукция (книги, журналы, газеты), спектакль, концерт, радио, кино, широковещательное телевидение, приходят *новые* медиа: сайты, блоги, странички в социальных сетях, чаты, YouTube- и телеграм-каналы, рождающие *зеттабайты* информации в виде постов, изображений, фотографий, видео, комментариев и др. в «трансмедийном повествовании» [6, с. 153]. Это, в полном смысле слова, **активные** медиа (Г. Дженкинс) [6, с. 32], предполагающие активность пользователей, их интерес и личный выбор, и **интерактивные** медиа (Н. Негропонт) [6, с. 32]. *Активность* проявляется в *авторстве* производства, распространения и потребления текстов: ведение блогов, страничек в соцсетях, каналов в мессенджерах, репостах, создание видео и изображений, музыки. Рядовой пользователь сети может *выбирать* что, как, когда и кого он будет слушать, смотреть, комментировать и т. д., и с кем или с чем *взаимодействовать*: текстами, другими участниками событий в игре (массовые онлайн-игры (МОИ), или социальных сетях). Новую *сетевую* культуру характеризуют мультимодальность, трансмедийное повествование, вовлеченность, соучастие и *иммерсивность* (погружение).

В этой новой среде современный человек (ребенок, школьник, студент, взрослый) получает большую часть *значимой* для него информации для жизни, учебы, профессиональной деятельности, отношений и решения повседневных проблем. Научить ориентации в этом «диком» (плохо формализованном и доступном в плане самовыражения *каждому* участнику) пространстве является задачей новой педагогики. Эти же новые медиа предлагают беспрецедентные возможности для человека формировать в себе креативность и социальность.

Пиком в развитии данных процессов стал публичный запуск ChatGPT в ноябре 2022 г., перевернувший профессиональную и повседневную жизнь миллионов людей (по сообщению Reuters, за 2 месяца после запуска аудитория активных пользователей ChatGPT достигла 100 млн человек [7]). *Ежеминутно* корпус ТНП пополняется произведениями, созданными искусственным интеллектом (ИИ): текстами, стихами, музыкой, изображениями,

видео, презентациями, переводами, кодами и др. Нейросети помогают человеку в академическом поиске, решении рутинных профессиональных и повседневных задач и даже в трудных жизненных и психологических ситуациях.

Новой педагогике приходится отвечать на вопросы: *Каково место человека в этой среде? Как эта среда влияет на телесные, когнитивные, духовные и социальные потребности человека? Как в этой новой культурной среде происходит становление и развитие природы человека?*

Ответы на эти вопросы подводят к необходимости переосмысления концептуальных основ, принципов, тенденций развития, структуры и методологии педагогики.

Предварительно цели новой педагогики можно определить, как научить жить, общаться, учиться и творить в новой культурной и технологической среде, используя ее свойства, средства и возможности.

Педагогика *внутри* этой сложной мультимодальной социальной среды может быть *только* ориентированной на человека, *синергично* реализующего свои базовые сущностные потребности. С. Кови определил эти потребности, как «жить, любить, учиться и оставить наследие», или физические, социальные, интеллектуальные и духовные потребности человека [8, с. 51]. Видение С. Кови совпадает с современной рефлексией педагогики, в частности, с результатами резонансного международного исследования, в котором авторы выделяют четыре измерения содержания образования: знания, навыки, характер и мета-обучение, находящиеся в синергийном единстве [9, с. 17, 20].

По мнению авторов, целями образования в XXI веке являются: «сбалансировать теоретические знания и понимание навыков, которые позволяют применять эти знания в реальном мире; личные качества, которые создают мотивацию, устойчивость и социальный/эмоциональный интеллект; а также стратегии мета-обучения, которые помогают ученикам стать вдумчивыми, самостоятельными и профессиональными» [9, с. 73]. Новая педагогика работает с *целостностью* человека: его когнитивными, чувственно-эмоциональными и мотивационными чертами, его личной и социальной жизнью, профессиональной и повседневной жизнью, работой и отдыхом. Особое значение приобретают *мета-обучение* – «внутренние процессы, то, как мы осмысливаем и адаптируемся к обучению» [9, с. 91], обучение навыку учиться, критическое мышление и метапознание. Это созвучно мысли С. Кови, который назвал *рефлексию* важнейшим качеством человека, способным разорвать в момент выбора связь между стимулом и реакцией и развить (само)сознание, являющееся основой свободного поступка и *субъектности*.

Важнейшими качествами личности в новой педагогике являются *когнитивные способности* (критическое и творческое мышление), *социальный интеллект* (социальная эффективность), *эмоциональный интеллект* и *креативность*. Именно тексты новой природы, новые медиа и искусственный

интеллект дают возможность развить эти качества, помочь в становлении *экспертности* и таких личностных свойств, как любознательность, характер и воля. Новые медиа являются благоприятной средой для освоения знаний и развития навыков (учить мыслить, учить учиться), становления личности (учить быть активным, творческим и сотрудничать) и мета-навыков (рефлексия, умение задавать вопросы и вести диалог (слушать/слышать и говорить)).

На *организационном* уровне новую педагогику характеризуют мониторинг тенденций развития образования, доказательность и метаисследования, использующие анализ больших данных, статистические методы, социологические опросы, экспертные оценки и форсайт-сессии.

Научные и образовательные организации мира непрерывно следят за глобальными (мировыми) и локальными (региональными и национальными) тенденциями развития образования.

С 2002 г. НИУ ВШЭ в России проводит Мониторинг экономики образования (МЭО), предоставляя ежегодные отчеты о развитии образования в РФ [10].

Начиная с 2012 года, Институт образовательных технологий Открытого университета Великобритании проводит исследования «новых форм обучения, преподавания и оценки для интерактивного мира, чтобы направлять учителей и политиков в продуктивных инновациях» [3, с. 1]. В отчете за 2024 год, **8 из 10** ведущих инноваций в развитии образования связаны с развитием технологий искусственного интеллекта [3, с. 1–5].

НИУ ВШЭ вместе с образовательным холдингом Ultimate Education предлагают образовательному и научному сообществам России присоединиться к обсуждению действия этих тенденций в российском образовании [11].

Участники международного проекта исследования *содержания современного образования* предложили концептуальную рамку трех универсальных компетентностей (мышления, взаимодействия с людьми и с самим собой) и новой универсальной грамотности (инструментальная грамотность) [12, с. 58] и разработали ориентировочную «карту» для практической работы на основе этой новой компетентностной модели [12, с. 442–465]. Высокая ценность данного исследования состоит в последовательном проведении принципа *единства* теоретического подхода и обобщения практик построения программ содержания образования в восьми странах мира, итогом которого стало построение новой концептуальной рамки содержания образования.

Продолжением этого исследования стал Стратегический проект ВШЭ «Успех и самостоятельность человека в меняющемся мире», в котором исследователи представили программы развития содержания образования в вузах-членах Консорциума вузов по развитию универсальных компетентностей [13].

В декабре 2024 г. директор Института образования НИУ ВШЭ Е. Терентьев представил в курсе повышения квалификации преподавателей ЭБС Лань доклад на тему «Тренды развития высшего образования: ключевые изменения в России и мире», в котором обозначил такие важные в контексте обсуждения нашей темы тенденции развития российского высшего образования, как повышение практико-ориентированности обучения (проектное обучение); фундаментальность и акцент на развитии надпрофессиональных навыков и компетентностей; цифровизация образования; междисциплинарные программы [14].

Проведенные исследования и описанный контекст современной эпохи позволяют сделать набросок некоторых общих закономерностей и особенностей педагогики XXI века, или новой педагогики:

1) трансформация общества и культуры *неизбежно* фокусирует структуру педагогики вокруг ее центра – становления человека в современных социокультурных и технологических контекстах;

2) целостность новой педагогики реализуется в процессе непрерывного обнаружения *смысла* (С. Кови) в каждом из ее структурных элементов: концептуальной основе, *мотивации* через базовые сущностные потребности человека, в целях, принципах, содержании, методах, формах, средствах и технологиях обучения;

3) *мотивация* достигается за счет *синергии* телесных, социальных, интеллектуальных и духовных потребностей человека в образовании;

4) *целью* образования являются *активность* и *самостоятельность* личности, эти же качества выступают *средствами* достижения цели. Активность и интерактивность обучения должны стать свойством *каждого* элемента образовательного процесса. Поколения, выросшие в интерактивной среде и обладающие *особым* опытом общения с ТНП и новыми медиа, предпочитают мобильность vs стационарность, взаимодействие с изображениями (видео/комиксы/игры) vs чтение, взаимодействие с цифровой средой vs чтение книги. Генеративный ИИ добавляет к этому возможность обучения через *создание*: создание текста/картинки/видео, взаимодействие с VR и AR. Новая педагогика встраивается и выстраивает этот изначальный опыт, полученный в трансмедийной среде;

5) повышение практико-ориентированности обучения (проектное обучение) реализуется в логике построения образовательных программ, отдельных курсов и занятий внутри курсов. Теоретико-ориентированное, академическое образование сменяется образованием, ориентированным на *единство* теории и практики, предметного и инструментального, чувственного и рационального, фундаментального и прикладного, непосредственного и опосредованного, персонализированного и совместного, обыденного (житейского) и научного в образовательных программах и отдельных курсах.

В учебных практиках это проявляется в участии обучающихся в реальных проектах строительства, проектирования, создания природной и культурной среды, цифровых двойников и др.;

6) реализация принципа *фундаментальности* образования проявляется в обучении всеобщим законам мира и познания, умении категориально мыслить, умении видеть общее в особенном и единичном, владении мыслительными операциями (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация) и умении пользоваться мышлением в решении фундаментальных, прикладных и житейских задач;

7) *единство* фундаментальности образования и его практической ориентированности требует от педагогов нетривиальных решений, а часто, полной перестройки программ обучения и/или отдельных курсов, вплоть до замены теоретических курсов на их практико-ориентированные аналоги, как, например, курс психологии в базовом блоке образовательных программ заменяется более практико-ориентированным курсом Психология командного взаимодействия и саморазвития;

8) достижение баланса фундаментального и прикладного реализуется через *освоение принципов* научного познания и умения их применять в конкретных ситуациях;

9) обучение становится *меж- и транс-дисциплинарным*;

10) обучение способствует развитию критического мышления;

11) *створчество* через развитие воображения и способности к само выражению с использованием мультимедиа и возможностей искусственного интеллекта;

12) обучение в *сообществах* взаимного обучения с целью развития эмоционального интеллекта, навыков взаимодействия с другими, самим собой и самопознания;

13) использование *активных и интерактивных форм и методов обучения и оценивания*: проблемный метод, кейс метод, метод проектов, формирующее оценивание, обучение и оценивание в деятельности, интерактивные формы проведения занятий и выполнения СРС;

14) обязательное использование возможностей *современных технологий* в каждом *элементе* обучения и на каждом *этапе*.

Рождение новой педагогики происходит *при главенстве* отношений человека с другими людьми на фоне развития технологий, которые через радикальное изменение социальной среды взаимодействия проблематизируют *экзистенциальные* вопросы, связанные с самим способом бытия человеком:

– его чувством реальности;

– способами бытия и присутствия в мире;

– когнитивными, личностными, социальными и духовными потребностями;

– телесным, психическим, социальным и духовным здоровьем.

Ответы на эти вопросы ищет педагогика, призванная готовить человека к жизни в новой реальности и к ее вызовам.

Список источников

1. Казакова Е. И. Тексты новой природы: проблемы междисциплинарного исследования // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21, № 4. С. 102–109.
2. Архангельский А. Н., Новикова А. А. Педагогика трансмедийного творчества: школьный литературный канон в контексте цифровизации культуры. М. : Канон+ РООИ «Реабилитация», 2023. 240 с.
3. Innovating Pedagogy 2024: Open University Innovation Report 12 / A. Kukulska-Hulme, A. F. Wise, T. Coughlan [и др.] // IET : [сайт]. Milton Keynes : The Open University. URL: <https://iet.open.ac.uk/files/innovating-pedagogy-2024.pdf> (дата обращения: 09.07.2025).
4. ГОСТ Р 7.0.108–2022. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению [Электронный ресурс]. Введен 01.06.2022 // Кодекс: электрон. фонд правовой и норматив.-техн. информ. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200184301> (дата обращения: 12.06.2025).
5. Pacholi A. Content Moderation Safeguarding the Digital Landscape // Trupp Global : [сайт]. 2025. URL: <https://www.truppglobal.com/blog/content-moderation-safeguarding-digital-landscape/> (дата обращения: 22.07.2025).
6. Дженкинс Г. Конвергентная культура. Столкновение старых и новых медиа / пер. с англ. А. Гасилина. М. : Группа Компаний «РИПОЛ Классик», 2019. 384 с.
7. Hu K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note // Reuters : [сайт]. 2023. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (дата обращения: 22.07.2025).
8. Кови С., Меррилл Р., Меррилл Р. Главное внимание – главным вещам: жить, любить, учиться и оставить наследие / пер. с англ. М. : Альпина Паблишер, 2025. 398 с.
9. Фейдл Ч., Бялик М., Триллинг Б. Четырехмерное образование: компетенции, которые нужны для успеха. М. : Центр образовательных разработок Московской школы управления Сколково. 210 с.
10. Мониторинг экономики образования // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» : [сайт]. URL: <https://memo.hse.ru/> (дата обращения: 23.07.2025).
11. Мировые тренды образования в российском контексте-2025: исследование Ultimate Education и НИУ ВШЭ // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» : [сайт]. URL: https://ioe.hse.ru/innovations/trends2025_an (дата обращения: 09.07.2025).
12. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина ; при участии

К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 472 с.

13. Универсальные компетенции в российских университетах / под общей ред. Т. В. Пащенко. М. : Электронное издательство «Эгитас», 2023. 244 с.

14. Терентьев Е. Тренды развития высшего образования: ключевые изменения в России и мире : презентация. 20 слайдов. URL: <https://disk.yandex.ru/i/b1cF5TumbUP7pg> (дата обращения: 23.07.2025).

References

1. Kazakova E. I. Texts of new-types: problems of interdisciplinary research // Psychological science and education. 2016. Vol. 21, № 4. P. 102–109. (In Russ).

2. Arkhangelsky A. N., Novikova A. A. Pedagogy of transmedia creativity: school literary canon in the context of digitalization of culture. М. : Canon+ ROOI “Rehabilitation”, 2023. 240 p. (In Russ).

3. Innovating Pedagogy 2024: Open University Innovation Report 12 / A. Kukulska-Hulme, A. F. Wise, T. Coughlan [et al.] // IET : [website]. Milton Keynes : The Open University. URL: <https://iet.open.ac.uk/files/innovating-pedagogy-2024.pdf> (date of accessed: 09.07.2025).

4. GOST R 7.0.108–2022. Bibliographic references on electronic documents in information and telecommunication networks. General requirements for compilation and design [Electronic resource]. Introduced on 01.06.2022 // Code: electronic fund of legal and normative-technical information. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200184301> (date of accessed: 12.06.2025).

5. Pacholi A. Content Moderation safeguarding the digital landscape // Trupp Global : [website]. 2025. URL: <https://www.truppglobal.com/blog/content-moderation-safeguarding-digital-landscape/> (date of accessed: 22.07.2025).

6. Jenkins G. Convergence Culture: The clash of old and new media/ trans. from English by A. Gasilin. М. : Group of Companies “RIPOL Classic”, 2019. 384 p. (In Russ).

7. Hu K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note // Reuters : [website]. 2023. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (date of accessed: 22.07.2025).

8. Covey S., Merrill R., Merrill RFocusing on the most important things: live, love, learn, and leave a legacy / trans. from English. М. : Alpina Publisher, 2025. 398 p. (In Russ).

9. Feidl C., Bialik M., Trilling B. Four-dimensional education: competencies needed for success. М. : Center for educational developments of the Skolkovo Moscow school of management. 210 p. (In Russ).

10. Monitoring of the economics of education // National research University Higher School of Economics : [website]. URL: <https://memo.hse.ru/> (date of accessed: 23.07.2025).
11. Global Education Trends in the Russian context-2025: Research by Ultimate Education and HSE // National Research University Higher School of Economics : [website]. URL: https://ioe.hse.ru/innovations/trends2025_an (date of accessed: 09.07.2025).
12. Universal competences and new literacy: from slogans to reality / ed. by M. S. Dobryakova, I. D. Frumin ; with the participation of K. A. Barannikov, N. Ziil, J. Moss, I. M. Remorenko, J. Hautamäki. M. : Publishing House of the Higher School of Economics, 2020. 472 p. (In Russ).
13. Universal competences in Russian Universities / under the general editorship of T. V. Pashchenko. M. : Electronic Publishing House “Egitas”, 2023. 244 p. (In Russ).
14. Terentyev E. Trends in the Development of Higher Education: Key Changes in Russia and the World : presentation. 20 slides. URL: <https://disk.yandex.ru/i/b1cF5TumbUP7pg> (date of accessed: 23.07.2025).

Научная статья
УДК 378

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОГО КОММУНИКАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Наталья Ивановна Сорокина

Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия
sorokina.nataly.iv@gmail.com

Аннотация. Автор статьи доказывает, что новые коммуникационные технологии кардинально меняют методы ведения сельскохозяйственного бизнеса в XXI в. В статье уточняются произошедшие изменения, касающиеся ведущих звеньев коммуникативной цепочки, средств коммуникации, новых коммуникационных технологий. Исследователь определяет перспективы современного коммуникационного процесса. Одно из направлений деятельности – это просветительская работа со студентами, обучающимися в высших учебных заведениях сельскохозяйственного профиля.

Ключевые слова: коммуникации, коммуникационные технологии, аграрный сектор, фермерское хозяйство, цифровые коммуникационные технологии

Для цитирования: Сорокина Н. И. Проблемы и перспективы современного коммуникационного процесса в сельском хозяйстве // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 125–128.

Original article

PROBLEMS AND PROSPECTS OF MODERN COMMUNICATION PROCESS IN AGRICULTURE

Natalia I. Sorokina

Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia
sorokina.nataly.iv@gmail.com

Abstract. The author of the article proves that new communication technologies are fundamentally changing the methods of doing agricultural business in the 21st century. The article clarifies the changes that have occurred in the leading

links of the communication tools, the means of communication, and new communication technologies. The researcher identifies the prospects for the modern communication process. One of the areas that he sees as important is educational work with students studying at agricultural universities

Keywords: communications, communication technologies, agricultural sector, farming, digital communication technologies

For citation: Sorokina N. I. (2025) Problemy i perspektivy sovremennoego kommunikacionnogo processa v sel'skom khozyaystve [Problems and prospects of modern communication process in agriculture]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 125–128. (In Russ).

Множество мировых компаний, являющихся поставщиками семян, удобрений, сельхозтехники и ряда других продукции, считают Россию одним из наиболее перспективных рынков. В условиях рыночной конкуренции решающим звеном получения эффективности от своей деятельности для поставщиков становится именно грамотно подобранные каналы коммуникации. Особенностью агробизнеса является длинная цепочка принимающих решение о сделке между товаром и конечным потребителем. Именно поэтому важно максимально широко использовать все каналы коммуникации и методы воздействия, направленные на каждое звено этой цепи.

Анализ современных источников позволяет определить основные звенья коммуникационной цепочки сельскохозяйственного производства, которые мы представим ниже в последовательной иерархии:

- 1) сельхозпроизводитель;
- 2) дилеры;
- 3) правительственные организации;
- 4) отраслевые союзы;
- 5) отраслевые ассоциации;
- 6) средства массовой информации [1].

Далее следует определить наиболее эффективные средства коммуникации в сельскохозяйственном производстве (каналы связи):

- отраслевые выставки;
- средства массовой информации;
- маркетплейсы;
- дилерские сети [2].

Следует отметить, что сегодня для любой компании и фермера весьма важными стали цифровые инструменты коммуникационной стратегии.

Цифровая коммуникационная стратегия позволяет решать следующие задачи:

- расширение географии продаж;
- выход на новые рынки;

- выведение на рынок нового товара;
- привлечение новых клиентов;
- удержание нынешних клиентов;
- расширение целевой аудитории;
- увеличение продаж;
- поиск новых партнеров;
- улучшение имиджа бренда [3].

Итак, новые коммуникационные технологии кардинально меняют методы ведения сельскохозяйственного бизнеса в XXI в. Уточним произошедшие изменения.

Появление спутниковых технологий позволили отдаленным фермам пользоваться беспроводной связью.

Компьютерная техника позволяет формировать логистические данные о состоянии здоровья скота и растений, погодных условиях, доходах и расходах и т. д.

У фермеров и сельскохозяйственных предприятий появились способы онлайн-платежей,

Изменились способы коммуникации системы безопасности.

В Уральском государственном аграрном университете нами был проведен опрос среди студентов первого курса, которым были заданы следующие вопросы:

1. Как сегодня люди соотносят себя со сферой сельского хозяйства?
2. Что думают о проблемах, связанных с изменениями в сельскохозяйственном секторе?
3. Есть ли у них четкое понимание того, что происходит в данной сфере?
4. Какую роль во всем этом играют непосредственно фермеры?

И ряд других вопросов.

Ниже приведем результаты анализа мнений студентов о системе деловых коммуникаций в сельском хозяйстве.

Студенты отмечают, что современные фермеры читают научные статьи по направлению, которым они занимаются (ответы представлены в процентах от количества опрошенных). 90 % утверждают о том, что это именно так. Еще 10 % предполагают этот факт. В своих пояснениях обучающиеся утверждают, что современная наука предлагает сегодня результаты исследований, которые позволяют фермерам организовать свою работу максимально эффективно.

По мнению студентов, современные фермеры доверяют цифровым технологиям, поэтому читают научные статьи, используя социальные сети.

Современные студенты уверены, что фермеры пользуются социальными сетями в своих профессиональных целях. Так считают 94 % респондентов. Уровень развития современной аграрной науки не равномерно распределен в разных странах, потому такие контакты являются насущной явлением.

Меньше всего информации студенты представили по вопросу возможного взаимодействия фермеров и журналистов и интересами фермеров темами (12 % респондентов затруднились ответить), не связанными непосредственно с их деятельностью (64 % студентов ничего об этом не знают).

Дисциплину «Культура речи и деловые коммуникации» студенты Уральского государственного аграрного университета начинают изучать с первого курса. К концу обучения они владеют информацией, основанной нами на исследовании различных источников по заявленной нами теме статьи:

1. Деловые коммуникации в сельском хозяйстве представляют из себя сложную систему.
2. Условия конкурентной борьбы между предприятиями аграрного сектора очень высока.
3. Для эффективного функционирования требуются самые различные каналы и многочисленные формы взаимодействия.

На наш взгляд, проведение просветительской работы по проблемам и перспективам коммуникационного процесса со студентами вузов, обучающимися в сфере сельского хозяйства, является весьма важной задачей.

Список источников

1. Абашина М. Аграрный бизнес – поле для маркетинговых коммуникаций // Agrobook : [сайт]. URL: <https://agrobook.ru/blog/user/mariya-abashina/agrarnyy-biznes-pole-dlya-marketingovyh-kommunikaciy> (дата обращения: 25.05.2025).
2. Коммуникация в сельском хозяйстве: глобальный вызов // Эксперт : [сайт]. URL: <https://clck.ru/3Pj7cV> (дата обращения: 25.05.2025).
3. Лемешко М. А. Коммуникационные стратегии и технологии в цифрофо среде АПК // Управление рисками в АПК. 2023. № 2 (48). С. 89–109.

References

1. Abashina M. Agrarian business – a field for marketing communications // Agrobook : [website]. URL: <https://agrobook.ru/blog/user/mariya-abashina/agrarnyy-biznes-pole-dlya-marketingovyh-kommunikaciy> (date of accessed: 25.05.2025).
2. Communication in agriculture: a global challenge // Expert : [website]. URL: <https://clck.ru/3Pj7cV> (date of accessed: 25.05.2025).
3. Lemeshko M. A. Communication strategies and technologies in the digital environment of the agro-industrial complex // Risk management in the agro-industrial complex. 2023. № 2 (48). P. 89–109. (In Russ).

Научная статья
УДК 37.026.6

ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕНСАТОРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО КУРСА ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Елена Евгеньевна Токарева¹, Анастасия Владимировна Вилкова²

^{1, 2} Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия

¹ Tokareva_ee@spbstu.ru

² Nastyta19792006@mail.ru

Аннотация. Статья подчеркивает значимость компенсаторной компетенции как ключевого элемента для формирования иноязычной коммуникативной компетенции, особенно в условиях профессионально-ориентированного обучения. Умение применять стратегии компенсации делает студентов более гибкими и адаптивными в общении на иностранном языке, что является актуальным и универсальным навыком в современном мире. Подчеркнута необходимость целенаправленного формирования этих компетенций в рамках учебного процесса.

Ключевые слова: компенсаторные стратегии, эффективная коммуникация, профессионально-ориентированное говорение, профессиональная лексика

Для цитирования: Токарева Е. Е., Вилкова А. В. Приемы формирования компенсаторной компетенции студентов при изучении профессионально-ориентированного курса иностранного языка // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 129–133.

Original article

METHODS OF FORMING STUDENTS' COMPENSATORY COMPETENCE IN THE PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN LANGUAGE COURSES

Elena E. Tokareva¹, Anastasia V. Vilkova²

^{1, 2} Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
Saint Petersburg, Russia

¹ Tokareva_ee@spbstu.ru

² Nastyta19792006@mail.ru

Abstract. The article emphasizes the importance of compensatory competence as a key element for the formation of foreign language communicative competence, especially in the context of professionally-oriented learning. The ability to apply compensation strategies makes students more flexible and adaptive in communication in a foreign language, which is an important and universal skill in the modern world. The article highlights the need for purposeful development of these competencies within the educational process.

Keywords: compensatory strategies, effective communication, professionally oriented speaking, professional vocabulary

For citation: Tokareva E. E., Vilkova A. V. (2025) Priyomy formirovaniya kompensatornoy kompetencii studentov pri izuchenii professional'no-orientirovannogo kursa inostrannogo yazyka [Methods of forming students' compensatory competence in the professionally-oriented foreign language courses]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 129–133. (In Russ).

Современный этап реформирования и переосмысления системы высшего образования характеризуется кардинальным изменением роли преподавателя и студента в процессе передачи и усвоения знаний. Полиролевой функционал преподавателя как медиатора, наставника, координатора позволяет также обеспечить автономную самостоятельную деятельность студента, приоритет индивидуального, личностно-ориентированного подхода. В этой связи исследования, способствующие развитию самостоятельных творческих качеств студента, приобретают особую актуальность. Анализ учебной деятельности студентов выявляет важность осознанно и интуитивно применяемых ими познавательных стратегий в обучении и получении иноязычного опыта.

Разработкой направления о познавательных стратегиях в отечественной педагогике занимался А. А. Плыгин, определивший их как «последовательность мыслительных операций и внешних действий, направленных на реализацию результата в учебной деятельности» [1]. Согласно классификации Р. Оксфорд [2], среди набора стратегий следует различать прямые (стратегии запоминания, когнитивные, компенсационные) и косвенные (метакогнитивные, аффективные, социальные).

Среди отечественных исследований представляет интерес анализ приемов познавательной деятельности при изучении иностранного языка, приведенный Р. П. Мильрудом [3]. Автор выделяет следующие познавательные приемы: узнавание, запоминание, стереотипизация, вариотипизация, аналогия, эвристика, систематизация речевых средств.

На стыке двух вышеприведенных классификаций находятся компенсаторные стратегии, которые позволяют возмещать недостаток знаний с помощью определенных лингвистических и паралингвистических средств.

Данная компетенция наряду с языковой, речевой, социокультурной составляет основу коммуникативной компетенции как методологической категории. Уровень владения студентами иноязычной коммуникативной компетенцией в условиях неязыкового вуза определяется как функциональный, предполагающий корректность и адекватность ситуациям профессионально-ориентированному иностранному языку, востребованных условиями будущей профессиональной деятельности. В процессе обучения профессионально-ориентированному иноязычному общению возникает потребность в использовании речевых и неречевых средств, употребление которых оправдано ее последующим применением в конкретных профильно-ориентированных сферах общения [4].

Так, спецификой ряда дисциплин, преподаваемых будущим инженерам, например, «Иностранный язык в профессиональной коммуникации», «Профессионально-ориентированный курс иностранного языка», является обилие профессиональной лексики, терминологии, характерной для той или иной специальности. Соответственно, одна из типичных трудностей связана с применением компенсаторной компетенции, то есть необходимостью привлечения определенных приемов восполнения языковой единицы в ситуации незнания или забывания термина. Следовательно, компенсаторная компетенция является инструментом решения проблемы эффективной коммуникации в условиях дефицита языковых и речевых средств. Данная проблема может возникнуть в любой ситуации, мотивирующей будущего инженера к акту речепорождения, например, объяснение, описание графика, процесса или цикла, интерпретация сути явления, действия механизма. Таким образом, компенсаторная компетенция рассматривается как способность и готовность учащегося использовать в том числе предшествующий жизненный опыт, лингвистические и нелингвистические знания для обеспечения эффективной коммуникации. Компенсаторные компетенции могут быть кооперативными, когда собеседник участвует в решении проблемы, не-кооперативными, лингвистическими и паралингвистическими, с использованием невербальных средств коммуникации, жестов, взгляда, интонации и т. д.

Средством формирования компенсаторной компетенции студентов может быть алгоритм действий и комплекс упражнений по их применению:

- 1) использование перифраза, формирующего умение передать смысл речевой единицы другими словами, что позволяет активизировать грамматический, лексический материал, а также развивает умение выражать мысли различными средствами и критическое мышление;
- 2) привлечение синонимов и антонимов для уточнения смысла;
- 3) использование родового слова, выполняющего идентифицирующую функцию;
- 4) использование догадки о значении слова и способов словообразования с привлечением известных суффиксов, приставок и т. д.;

- 5) использование приема описания свойств и особенностей понятия, его цвета, размеров, материала;
- 6) использование приема упрощения, лексической замены термина на более понятный неспециалисту;
- 7) использование мимики, жестов, замещающих выражение эмоций, демонстрирующих масштаб, коррелирующийся с национально-культурными особенностями страны изучаемого языка;
- 8) использование текстовых опор в виде набросков, рисунков, иллюстраций, схем, символов и изображений;
- 9) обращение к личному опыту собеседника, привлечение аналогий, доступных через общую картину мира.

Таким образом, компенсаторная компетенция представляется одним из важнейших компонентов формирования иноязычной коммуникативной компетенции, в частности, при обучении профессионально-ориентированному говорению. Умение применять стратегию компенсации становится актуальным приемом выхода из затруднительной ситуации, используемым в том числе и носителями языка, что делает эту компетенцию универсальной. В курсе изучения профессионально-ориентированного иностранного языка необходимо целенаправленно формировать компенсаторную компетенцию в контексте развития языковой интуиции, языково-речевой гибкости, поиска различных языковых форм в соответствии с языковой интенцией.

Список источников

1. Плыгин А. А. Познавательные стратегии школьников. М., 2007. С. 37.
2. Oxford R. L. Language Learning Strategies. What Every Teacher Should Know. Boston : Heinle & Heinle, 1990. 342 р.
3. Мильруд Р. П. Навыки и умения в обучении иноязычному говорению // Иностранные языки в школе. 1990. № 1. С. 26–34.
4. Давыденко В. В. Компенсаторная компетенция как целевая доминанта иноязычного профильно-ориентированного обучения старших школьников // Известия ВГСПУ. 2013. № 2 (77). С. 86–89.

References

1. Plygin A. A. Cognitive strategies of schoolchildren. M., 2007. P. 37. (In Russ).
2. Oxford R. L. Language Learning Strategies. What Every Teacher Should Know. Boston : Heinle & Heinle, 1990. 342 p. (In Russ).

3. Milrud R. P. Skills and abilities in teaching foreign language speaking // Foreign languages at school. 1990. № 1. P. 26–34. (In Russ).

4. Davydenko V. V. Compensatory competence as a target dominant of foreign language profile-oriented education of senior school students // Izvestiya VSSPU. 2013. № 2 (77). P. 86–89. (In Russ).

Раздел 4

**РОССИЙСКАЯ
ПОВСЕДНЕВНОСТЬ:
ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ,
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Научная статья

УДК 94(47).84.3

БУДНИ Н. П. ГОРИНА В УРАЛЬСКОМ ГОСУНИВЕРСИТЕТЕ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ 1920-Х ГОДОВ

Марат Иркнович Люхудзаев

Независимый исследователь, Ноябрьск, Россия

Guingm2004@list.ru

Аннотация. В статье рассмотрена административная и педагогическая деятельность проректора по учебной работе Уральского госуниверситета Н. П. Горина в первой половине 1920-х гг. Автором показаны его роль в организации учебного процесса в университете, предлагаемые им методы повышения качества обучения и проверки знаний студентов, меры по сохранению целостности вуза в условиях сокращения финансирования, способы взаимодействия с предприятиями Урала. Сделан вывод о значительном вкладе Горина в становление и развитие университета.

Ключевые слова: Н. П. Горин, Екатеринбург, левые эсеры, Уральский госуниверситет

Для цитирования: Люхудзаев М. И. Будни Н. П. Горина в Уральском госуниверситете в первой половине 1920-х годов // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 135–145.

Original article

EVERYDAY LIFE OF N. P. GORIN AT THE URAL STATE UNIVERSITY IN THE FIRST HALF OF THE 1920S

Marat I. Lyukhudzaev

Independent Researcher, Noyabrsk, Russia

Guingm2004@list.ru

Abstract. The article examines the administrative and pedagogical activities of N. P. Gorin, Vice-Rector for Academic Affairs of the Ural State University in the first half of the 1920s. The author describes his role in organizing the educational process at the university, the methods he proposed to improve the quality of education and assessment students' knowledge, measures to maintain the integrity of the university in the context of reduced funding, and methods of interaction

with Ural enterprises. A conclusion is made about Gorin's significant contribution to the formation and development of the university.

Keywords: N. P. Gorin, Ekaterinburg, left socialist revolutionaries, the Ural State University

For citation: Lyukhudzaev M. I. (2025) Budni N. P. Gorina v Ural'skom gosuniversitete v pervoy polovine 1920-kh godov [Everyday life of N. P. Gorin at the Ural State University in the first half of the 1920s]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 135–145. (In Russ).

В современных условиях реформирования высшего образования актуальным представляется изучение истории становления Уральского госуниверситета в первой половине 1920-х гг. Жизнеспособность общества зависела от успешного диалога государственной власти с профессорами вузов, готовивших будущих специалистов, которые требуются в сферах промышленности. Компетентность выпускников определялась методиками обучения и проверки знаний, применяемых в вузах. Одним из руководителей Уральского госуниверситета (УГУ), пытавшихся улучшить качество подготовки выпускников, был проректор по учебной работе Н. П. Горин. Частично его деятельность в этом вузе отражена в работах М. Е. Главацкого, В. Г. Чуфарова, В. В. Филатова [1, с. 78; 2, с. 33; 3, с. 331–332]. Отдельные аспекты работы Горина в университете рассмотрела в своей диссертации О. В. Пропп [4, с. 52–53, 160, 274–275]. В данной статье сделана попытка показать участие Горина в работе правления Уральского госуниверситета, его взгляды на содержание обучения.

Николай Порфириевич Горин (1892–1938) родился в семье сельского учителя в селе Комарово Осинского уезда Пермской губернии. Успешно окончив Пермскую гимназию, он поступил в 1911 г. на физико-математический факультет Казанского университета. Во время обучения в вузе в 1912–1915 гг. он получал стипендию Министерства народного просвещения, а в июне 1916 г. блестяще окончил адъюнктуру [5, с. 332]. После призыва на военную службу он попал в 124 пехотный запасной полк в Екатеринбурге, где в марте 1917 г. вступил в эсеровскую организацию, а в июне был избран в состав исполкома Екатеринбургского Совета. Приняв участие в выборах по эсеровскому списку, в ноябре Горин стал гласным Екатеринбургской городской думы, в которую его избрали товарищем председателя и в несколько комиссий [3, с. 222; 6, л. 33, 38, 55].

Поработав осенью ассистентом в Горном институте при кафедре математики, с 1 декабря 1917 г. Горин занял должность штатного преподавателя [7, 17 окт.; 3, с. 258]. Кроме работы в институте Николай Порфириевич активно участвовал в политической жизни города и края, был членом эсеровской военной организации, возглавлял обком левых эсеров, редактировал

партийную газету «Наш путь» [8, 12 апр.; 9, 9 апр.]. В мае 1918 г. он руководил 3-м областным съездом левых эсеров, на котором делегаты потребовали изменения внешней и внутренней политики Совнаркома [8, 2 июня]. После левоэсеровского выступления в Москве о прежних заслугах левых эсеров быстро забыли, а сторонникам их ЦК в Екатеринбурге 9 июля объявили об удалении с ответственных советских постов [10, 11 июля, с. 2–3].

Эвакуировавшегося из Екатеринбурга в июле Горина уволили из института как неявившегося к исполнению своих обязанностей, посчитав выбывшим с 1 сентября [3, с. 274]. До января 1919 г. он заведовал инспекторским отделом в Уралоснабжении в Перми и Вятке, затем в Москве в Наркомпроде руководил отделом общественного питания [11, с. 155]. При его участии был подготовлен и 3 июля 1919 г. подписан циркуляр управления общего распределения Наркомпрода о создании части общественного питания в отделах снабжения населения [12, с. 111–112]. Вернувшись в Екатеринбург, Николай Порфириевич работал в Горном институте, в котором 17 марта 1920 г. стал проректором по учебной работе и членом правления [3, с. 452]. С июля на этих же должностях он продолжил работу в Уральском госуниверситете, а позже заведовал математическим кабинетом (1923–1925 гг.) и кафедрой геометрии (1932–1933 гг.).

Важным условием для укрепления университета, позволившим быстрее пройти организационный период, стало включение в его состав Горного института [1, с. 114]. Штат УГУ в 1920–1921 гг. насчитывал 53 профессора, 222 преподавателя, 87 научных сотрудников [13, с. 215]. Около 12 профессоров работали в этом вузе по совместительству (профессора из Казани Н. А. Миславский, Ф. Я. Чистович и др.). Работу университета возглавили оргкомитет и правление, в которое вошли ректор А. П. Пинкевич, проректоры: по учебной части Н. П. Горин, по административно-хозяйственной части Л. А. Лазарев, а также руководители факультетов А. Е. Маковецкий, И. Н. Кавалеров, А. А. Гапеев [13, с. 215–216]. Для подготовки выпускников учебная часть озабочилась созданием специальных учебно-вспомогательных учреждений старших курсов.

Процесс организации нового университета омрачали преследования его сотрудников и попытки отобрать здания. Горину не удалось добиться освобождения арестованного модельщика в кристаллографическом кабинете Горного института Ф. И. Лаврентьева. Вызванный свидетелем на допрос 7 июля 1920 г., в показаниях он отметил чрезвычайную ценность Лаврентьева для вуза в оборудовании кабинетов и создании моделей, но этого оказалось недостаточно [3, с. 353–355]. После отмены приговора по делу профессора Маковецкого на заседании правления 1 ноября 1920 г. Горин одобрил его восстановление в должности декана химического факультета, директора Политехнического института [14, л. 141]. При обсуждении потери части лучших зданий вуза, которые по решению Особой военной комиссии

с 26 октября забрали под госпиталь и казармы Первой трудовой армии, Николай Порфириевич поддержал 1 ноября 1920 г. решение о целесообразности их сохранения за университетом [14, л. 141]. Лишь после вмешательства главы Совнаркома в декабре отобранные здания были возвращены вузу в не-пригодном состоянии.

Признав важность наличия на Урале знакомых с местными условиями врачей и педагогов, автор статьи в газете «Уральский рабочий» отметил необходимость в подготовке своих специалистов без отправки студентов в другие регионы, обратив особое внимание на развитие технических факультетов [15, 1921, 7 янв.]. Однако Горин отмечал слабую подготовку абитуриентов, которые в 1920 г. нуждались в дополнительных курсах основ математики. Он признал, что более высокая компетентность студентов Горного института в 1917 г. позволяла нормально проводить занятия [16, л. 101]. Частично исправили ситуацию подготовительные курсы, организованные летом 1921 г. при технических, медицинском и педагогическом факультетах. Приемная комиссия в 1921 г. подтвердила снижение уровня знаний абитуриентов, выявив большие пробелы не только по математике, но и по другим дисциплинам. Хорошая подготовка выпускников рабфака позволила всем им поступить в вуз [13, с. 221].

Говоря о перспективах университета в новом учебном году, Горин сообщил в сентябре 1921 г., что из-за продовольственного кризиса временно не работали словесно-исторический, физико-математический, химико-фармацевтический факультеты, педагогический институт. Он уточнил, что технические факультеты были неплохо обеспечены оборудованием для лабораторий, а остальное мог закупить выехавший за границу профессор Маковецкий [15, 1921, 7 сент.]. Был завершен ремонт зданий мединститута после пожара и корпуса 1-й женской гимназии, переоборудованного для медфака, успешно решалась задача по снабжению университета мебелью. Горин информировал, что кроме заявлений, поступивших на медфак и рабфак, было принято 783 заявления. По его словам, руководство вуза прикладывало усилия к привлечению к работе известных преподавателей [15, 1921, 7 сент.]. На выборах правления УГУ в ноябре 1921 г. Горин набрал наибольшее число голосов.

В «Уральском рабочем» было отмечено, что сложное финансовое положение мешало наладить стабильный учебный процесс в университете, в котором за два года от пожаров пострадали здания горного института, медфака и правления, а ремонт зданий требовал значительных средств [15, 1921, 15 дек.]. В феврале 1922 г. занятия в нем едва не прекратились из-за аварии парового отопления и водопровода, отсутствия денег на ремонт одного из учебных корпусов [17, с. 23]. Решая споры из-за квартир среди профессоров, правление университета подолгу не могло их сносно устроить, но у некоторых жилищные условия были приемлемыми [15, 1921, 15 дек.; 18, с. 64].

На расширенном заседании Уралбюро ЦК РКП(б) в середине декабря по вопросу об УГУ был намечен ряд мероприятий для улучшения положения вуза. Горина включили в состав комиссии по выяснению вопросов организационного характера и упрощения внутренней работы в постановке учебного процесса [15, 1921, 22 дек.]. Решено было открыть кредит через Уралкомгосор до 350 млн руб. на строительные работы до конца года, покрыть расходы на ремонт зданий вуза. Уральские предприятия и организации обязали помочь с топливным снабжением УГУ, обмундированием для студентов рабфака, ускорить оборудование при нем учебно-вспомогательных мастерских, оказать материальную поддержку лабораториям.

Сокращение финансирования вузов в этот период привело к закрытию ряда факультетов, ломке учебных планов. В университете остались горный, химико-металлургический, медицинский факультеты и рабфак [15, 1922, 8 марта]. Материальная необеспеченность преподавателей привела к их оттоку из вуза в тресты и т. п. Препятствуя сокращению штатных единиц лаборатории крупного ученого в области кристаллографии А. В. Шубникова, Горин вместе с ректором Дидковским сохранил рабочие места сотрудникам [18, с. 64–65]. Стремясь избежать закрытия университета, правление весной 1922 г. добилось отсрочки решения этого вопроса, а переименование его в горный институт было отложено до 1 июня. Большинство оппозиционно настроенной профессуры поддержало главу горного факультета Гапеева, который письменно требовал немедленной смены состава правления (коммунисты Дидковский и Лазарев, беспартийные Горин и Маковецкий), настаивал на создании технического вуза [15, 1922, 24 мая].

Члены правления сопротивлялись выделению горного института из состава вуза, споря с группой Гапеева, выступавшей за автономию технических факультетов, которые в учебном и научном плане не превосходили другие подразделения [2, с. 139]. Противостояние правления и преподавателей-оппозиционеров продолжилось на выборах совета УГУ 22 ноября, когда профессора технических факультетов, саботировавшие новый устав, отказались поддержать предложенную резолюцию, а по перечню претендентов заявили, что его можно «считать списком борьбы против правления» [15, 1922, 25 нояб.]. В связи с постоянным противоборством внутри вуза 5 декабря Горин подал заявление об освобождении его от обязанностей проректора по научно-учебной части [19, л. 112 об.]. Решение по этому вопросу правление отложило до возвращения Маковецкого.

Вопрос о правлении университета неоднократно рассматривался в 1923 г. на заседаниях Уралбюро ЦК. От коммунистов правления потребовали 22 мая вести политику раскола среди профессуры для привлечения к работе лучшей ее части [2, с. 33]. При выборах на общем собрании профессоров и преподавателей УГУ 27 ноября в составе правления наряду с новым ректором В. В. Алферовым оказались профессора Н. П. Горин (выбран единогласно), М. Ф. Ортин, преподаватели И. К. Курдов, Л. А. Лазарев,

В. Э. Оршанский [20, л. 60]. Пояснив 6 декабря заведующей Главпрофобра В. Н. Яковлевой, что «попытки образовать хорошее правление» продолжались с мая, Дидковский просил не задерживать утверждение нового состава, сообщив решение по телеграфу [20, л. 58]. Организация областным партийным руководством «дела» И. А. Левина и А. А. Гапеева отчасти стабилизировала обстановку в университете [4, с. 119].

О дальнейшем снижении уровня знаний абитуриентов по многим предметам Горин сообщил в докладной записке, отметив, что в 1922 г. «экзамены по физике, естествознанию и общественным наукам выявили вполне слабое развитие» большинства абитуриентов [16, л. 102]. Он указал, что в начале 1924/25 учебного года новый курс не справлялся с вузовской программой, с трудом разбираясь в математике [4, с. 160]. Причинами ухудшения подготовки студентов Николай Порфириевич считал их неспособность к самостоятельной работе, упрощение и сокращение учебных программ, уменьшение объема курсов, снижение требований преподавателей.

В докладе о работе учебной части Горин сообщил 23 апреля 1924 г. на заседании совета УГУ, что из-за угрозы закрытия некоторых отделений и факультетов ее работа за 1922/23 учебный год «протекала крайне ненормально» [20, л. 76]. Недостаток профессоров не нарушил выполнение учебного плана благодаря работе по совместительству преподавателями других кафедр, но сокращение средств замедлило темп оборудования лабораторий. Намеченная программа выпусков инженеров технических факультетов оказалась невыполненной и лишь в 1923/24 учебном году начала реализовываться. Выслушав доклад Горина, Совет УГУ признал, что учебной частью с 1922 г. «по настоящий момент проделана большая работа» [20, л. 76]. Правлению рекомендовали продолжить увеличение профессорского состава УГУ, дооборудование и наращивание числа лабораторий.

Объясняя положение на технических факультетах, Горин указал на принятые меры по увеличению профессорско-преподавательских сил к началу 1924/25 учебного года, особенно на горном факультете [21, с. 10]. Однако ряд кафедр (палеонтологии, исторической геологии, горного искусства, лесоводства, основных химических производств и др.) оставался без руководства, что планировалось исправить в ближайшее время. Горин замещал кафедры высшей математики и теоретической механики. Поддержка трестов, государственных промышленных и хозяйственных учреждений в создании и оборудовании вузовских лабораторий позволила выполнить ряд исследовательских работ, в том числе по заданиям предприятий края, поэтому Николай Порфириевич отметил, что дальнейшая деятельность технических факультетов будет развиваться в сторону обслуживания в первую очередь уральской промышленности [21, с. 13].

Совещание ректоров вузов в Главпрофобрев 1924 г. признало, что в большинстве вузов лекциям отводилась подчиненная роль, а основной упор делался на семинарские и лабораторные занятия [22, с. 38]. Вводя

семинарско-групповую систему занятий вместо лекций на занятиях по математике и теоретической механике, Горин подчеркнул, что новый состав обучавшихся требовал «других приемов и методов обучения» [16, л. 2]. Описывая порядок занятий в своей группе, Николай Порфириевич отметил, что задачи решались студентами в тетрадях, а он отвечал на вопросы и объяснял, указывая на ошибки. При непонимании вопроса аудиторией он давал пояснения, указывая на общую ошибку, позже задачу разбирали на доске [16, л. 2]. Для более эффективного обучения Николай Порфириевич задавал на дом учащимся выполнение самостоятельных заданий с оформлением законченной работы.

На заседании совета УГУ 13 декабря 1924 г. Горин заявил о получении долгожданных утвержденных Главпрофбром учебных планов по металлургическому и химическому отделениям. Отметив нормальное проведение занятий, он сообщил об улучшении оборудования лабораторий и кабинетов, начале активной методической работы [20, л. 94 об.]. Николай Порфириевич удовлетворительно оценил проведение летней практики студентов, едва не сорвавшейся по вине центральной комиссии из-за поздней отправки разверстки мест по заводам и трестам. Правление университета и местная комиссия по летней практике при содействии Уралоблсовнархоза приняли меры к распределению 238 студентов на заводах Урала (Уралплатина, Ураласбест, Уралмедь и др.) [21, с. 14].

Выполнение исследований по заданиям предприятий края укрепляло связи с ними, поднимая авторитет университета. Поэтому совет УГУ поддержал идею создания научно-исследовательского института, считая обслуживание нужд промышленности Урала одной из основных задач вуза [20, л. 94 об.]. В Главпрофбре и Главнауке также одобрили это предложение для проведения исследований в сферах науки и техники, напрямую связанных с предприятиями Урала [21, с. 14]. Признав, что правление работало в сложных финансовых условиях, совет отметил 13 декабря 1924 г., что значительной поддержкой вузу стала помощь, оказанная в текущем году местными промышленными и хозяйственными организациями.

Возглавив общеуниверситетскую методическую комиссию, в январе 1925 г. Горин отметил в инструкторском письме, что вузам требовались изменения содержания и методов преподавания, проверки знаний студентов, адаптации к преподавательским критериям [23, с. 128]. Для улучшения подготовки инженеров в УГУ необходимо было создание факультетских методических комиссий и рост активности предметных комиссий, слабо работающих без координирующего центра [23, с. 126]. Важными для обсуждения преподавателей, студентов и заинтересованных организаций Николай Порфириевич считал вопросы о типе выпускника-инженера для уральской промышленности, сроке его обучения (учебный план и программа), виде дипломных работ (проектов), характере проведения летней практики.

Рассматривая методы проверки знаний, Горин указал на их взаимозависимость с методами преподавания. Критикуя применяемую форму проверки знаний за поверхностную, неглубокую проработку дисциплин студентами, пустую зубрежку и т. д., он предлагал ее изменить, разбив дисциплины на определенные категории. Они включали в себя: зачет по групповым, семинарским и лабораторным занятиям на основе ежедневной работы в группе; коллективную оценку группы; контрольную работу (задачи, проекты, рефераты и т. д.); рационализированный экзамен (решение практической проблемы и др.); проверку знаний через кафедру (обычный экзамен). Проверка знаний последним способом должна была применяться к студентам, не посещавшим семинарско-групповых и лабораторных занятий [23, с. 127].

На заседании совета Уральского политехнического института, в который переименовали УГУ, 12 мая 1925 г. Горин заявил о сокращении количества предметных комиссий на горном факультете вследствие их слияния (рисунок). Для улучшения методов преподавания внесли изменения в учебные планы. Из-за слабой эффективности методических комиссий при правлении и факультетах по решению ректора создали комиссию по пересмотру старых учебных планов, которая провела работу по их сокращению, продолжившуюся на отделениях [20, 139 об.]. Отметив стабильность учебного процесса, Горин пояснил, что за исключением металлографии не читались лишь некоторые второстепенные предметы. Совет поручил правлению переработать учебные планы и программы на факультетах, перейти на новые методы преподавания на основе начатой работы [20, 139].



Профессор Н. П. Горин в своем кабинете (копия фотографии Н. П. Горина, полученная от его внука Н. В. Горина (личный архив автора))

Переход к сокращенному курсу обучения, «размывание» курсовой системы, нарушили учебные программы, снижая эффективность работы вузов,

успеваемость студентов и процент выпускников. В 1923 г. университет окончили 48 человек с медицинского факультета, двое с химико-металлургического факультета, четверо с горного факультета [24, с. 221–222]. Кроме бытовой неустроенности преподавателей, пожаров, потери зданий, существенного сокращения бюджета, негативно влияли на ситуацию попытки власти подавить автономию университета, подчинив своим требованиям. Значительным был вклад Горина, проработавшего пять лет в руководстве УГУ, стремившегося его сохранить и организовать качественное обучение. Пытаясь привлечь высококвалифицированные кадры, он заботился о жилищных, материальных, учебных условиях сотрудников, способствовал их научному росту, вел работу по созданию штатов вузовских кафедр. При его участии помочь трестов, промышленных и хозяйственных учреждений в оборудовании лабораторий университета позволяла не только проводить исследования для предприятий, но и проходить производственную практику студентам. Занимаясь административной и преподавательской работой, к большевистским преобразованиям Николай Порфириевич относился скептически, но не враждебно, больше уделяя внимание вопросам вузовского образования [25, 116].

Список источников

1. Главацкий М. Е. История рождения Уральского университета. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2000. 240 с.
2. Чуфаров В. Г. Борьба партийных организаций Урала за перестройку высшей школы в 1920–25 годах // Вопросы истории Урала. Свердловск, 1961. Вып. 2, ч. 2. С. 21–36.
3. Филатов В. В. «Быть по сему!»: очерки истории Уральского государственного горного университета (1914–2014). Т. I. (1720–1920). Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2013. 521 с.
4. Пропп О. В. Высшая школа Урала и власть в условиях нэпа: опыт взаимоотношений (1921–1925 гг.). : дис. ... канд. ист. наук / Ольга Викторовна Пропп. Екатеринбург, 2002. 280 с.
5. Казанский университет 1804–2004 : библиографический словарь. Т. 2. 1905–2004, А–М / глав. ред. Г. Н. Вульфсон. Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2004. 880 с.
6. ГАСО. Ф. 62. Оп. 1. Д. 628.
7. Зауральский край / ред. А. М. Спасский. Екатеринбург, 1917.
8. Наш путь : Ежедневная общественно-политическая, кооперативная и земская газета. 1918. № 8.
9. Известия Усольского уездного Совета рабочих и крестьянских депутатов, 1918 // Раздел – «Газеты 1917–1920 гг.». Свердловск. 1986. № 2.
10. Известия Уральского областного Совета рабочих, крестьянских и солдатских депутатов и Екатеринбургского совета рабочих и солдатских

депутатов : газета. 1918. № 57.

11. Агеев С. С., Микитюк В. П. Рязановы – купцы екатеринбургские. Екатеринбург : УрО РАН, 1998. 192 с.
12. Систематический сборник декретов и распоряжений Правительства по продовольственному делу. Кн. 2. 1 января – 1 сентября 1919 гг. Н. Новгород, 1920. 460 с.
13. Екатеринбург за двести лет (1723–1923) / под ред. В. М. Быкова. Екатеринбург : Гранит, 1923. 314 с.
14. ГАСО. Ф. р-1607. Оп. 1. Д. 1.
15. Уральский рабочий / глав. ред. Л. Н. Никитина. Екатеринбург, 1921–1922.
16. ГАСО. Ф. р-227. Оп. 1. Д. 78.
17. Ректоры Уральского государственного университета / сост. В. А. Мазур. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2010. 208 с.
18. Щагина Н. М. Тень грядущего: Шубникова и Ферсман: письма 1922–1924 годов // Природа. 2021. № 8. С. 62–72.
19. ГАСО. Ф. р-227. Оп. 1. Д. 103.
20. ГАСО. Ф. р-227. Оп. 1. Д. 104.
21. Горин Н. Технические факультеты к началу 24–25 учебного года // Студент-рабочий. 1924. № 9. С. 10–18.
22. Горин Н. Совещание ректоров ВУЗов при Главпрофобре // Студент-рабочий. 1924. № 10. С. 37–41.
23. Горин Н. П. 1-е Инструкторское письмо методическим и предметным Комиссиям // Студент-рабочий. 1925. № 1. С. 126–128.
24. Пропп О. В. Реформа высшей школы в России: исторический опыт и современные проблемы // Известия УрГУ. 2008. № 56. С. 217–226.
25. Горин Н. Н. Одиннадцать стреляных гильз // Известия Урал. гос. ун-та. 2003. № 25. С. 112–120.

References

1. Glavatsky M. E. History of the Birth of the Ural University. Ekaterinburg : Ural University Press, 2000. 240 p. (In Russ).
2. Chufarov V. G. The Struggle of the Ural Party Organizations for the Restructuring of Higher Education in the 1920s–25s // Questions of the History of the Urals. Sverdlovsk, 1961. Issue 2, part 2. P. 21–36. (In Russ).
3. Filatov V. V. “So Be It!”: Essays on the History of the Ural State Mining University (1914–2014) Vol. I. (1720–1920). Ekaterinburg : UGMU Press, 2013. 521 p. (In Russ).
4. Propp O. V. Higher School of the Urals and Power under the NEP: Experience of Relationships (1921–1925) : dis. ... Cand. Hist. Sci / Olga Viktorovna Propp. Ekaterinburg. 2002. 280 p. (In Russ).

5. Kazan University 1804–2004 : Bibliographic Dictionary. Vol. 2. 1905–2004, A–M / ed.-in-chief G. N. Vulfson. Kazan : Kazan University Publishing House. 2004. 880 p. (In Russ).
6. State Archives of the Sverdlovsk Region. F. 62. I. 1. D. 628. (In Russ).
7. Trans-Ural Region / ed. by A. M. Spassky. Ekaterinburg, 1917. (In Russ).
8. Our way : Daily socio-political, cooperative and zemstvo newspaper. 1918. No. 8.
9. News of the Usolsky District Council of Workers' and Peasants' Deputies, 1918 // Section – "Newspapers of 1917-1920". Sverdlovsk. 1986. № 2.
10. Izvestia of the Ural Regional Council of Workers', Peasants' and Soldiers' Deputies and the Yekaterinburg Council of Workers' and Soldiers' Deputies : gazeta. 1918. № 57.
11. Ageyev S. S., Mikityuk V. P. Ryazanovs – Ekaterinburg merchants. Ekaterinburg : Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 1998. 192 p. (In Russ).
12. Systematic collection of decrees and orders of the Government on food matters. Book 2. January 1 – September 1, 1919. N. Novgorod, 1920. 460 p. (In Russ).
13. Ekaterinburg for two hundred years (1723–1923) / ed. by V. M. Bykov. Ekaterinburg : Granit. 1923. 314 p. (In Russ).
14. State Archives of the Sverdlovsk Region. F. R-1607. I. 1. D. 1. (In Russ).
15. The Ural worker / ed.-in-chief L. N. Nikitina. Ekaterinburg, 1921–1922. (In Russ).
16. State Archives of the Sverdlovsk Region. F. R-227. I. 1. D. 78. (In Russ).
17. Rectors of the Ural State University / compiled by A. Mazur. Ekaterinburg : Ural. University Press, 2010. 208 p. (In Russ).
18. Shchagina N. M. Shadow of the Future: The Shubnikovs and Fersman: Letters from 1922–1924 // Nature. 2021. № 8. P. 62–72. (In Russ).
19. GASO. F. R-227. I. 1. D. 103. (In Russ).
20. GASO. F. R-227. I. 1. D. 104. (In Russ).
21. Gorin N. Technical faculties by the beginning of the 24–25 academic year // Student-worker. 1924. № 9. P. 10–18. (In Russ).
22. Gorin N. Conference of Rectors of Higher Education Institutions under the Main Professional Education Directorate // Student-worker. 1924. № 10. P. 37–41. (In Russ).
23. Gorin N. P. 1st Instructional Letter to the Methodological and Subject Commissions // Student-worker. 1925. № 1. P. 126–128. (In Russ).
24. Propp O. V. Higher Education Reform in Russia: Historical Experience and Modern Problems // Journals UrFU. 2008. № 56. P. 217–226. (In Russ).
25. Gorin N. N. Eleven spent cartridges // Bulletin of the Ural State University. 2003. № 25. P. 112–120. (In Russ).

Научная статья
УДК 94(47).084.2+3

ВИЗАНТИЙСКИЕ МЕТАФОРЫ В СОЧИНЕНИЯХ БОЛЬШЕВИСТСКИХ ЛИДЕРОВ

Андрей Дмитриевич Назаров

Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург,
Россия
nazarovad@m.usfeu.ru

Аннотация. Предметом анализа статьи стали византийские аллюзии в сочинениях лидеров Октябрьской революции 1917 г.: В. И. Ленина и Л. Д. Троцкого. Встречаются они в этих трудах достаточно редко и носят в значительной степени пейоративную окраску для обозначения громоздкой и неэффективной бюрократической системы.

Ключевые слова: византизм, В. И. Ленин, Л. Д. Троцкий

Для цитирования: Назаров А. Д. Византийские метафоры в сочинениях большевистских лидеров // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 146–149.

Original article

BYZANTINE METAPHORS IN THE WRITINGS OF BOLSHEVIK LEADERS

Andrey D. Nazarov

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
nazarovad@m.usfeu.ru

Abstract. The subject of the article's analysis is Byzantine allusions in the writings of the leaders of the October Revolution of 1917: V. I. Lenin and L. D. Trotsky. These allusions are relatively rare in these works and are largely pejorative, used to describe a cumbersome and ineffective bureaucratic system.

Keywords: byzantinism, V. I. Lenin, L. D. Trotsky

For citation: Nazarov A. D. (2025) Vizantiyskie metafory v sochineniyah bol'shevistskih liderov [Byzantine metaphors in the writings of Bolshevik leaders]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025 P. 146–149. (In Russ).

В поздней Российской империи наблюдался достаточно активный интерес к византийской истории и культуре. Это проявилось, например, в сознательном подражании в произведениях искусства [1], в государственном финансировании исследовательских работ, так или иначе посвященных средневековой Римской империи, равно как и христианским древностям вообще [2], и т. д. С учетом вышесказанного возникает вопрос: каким было отношение к Византии среди большевистских лидеров? Принимая во внимание тот факт, что последние подвергали «царский режим» критике как до революционных событий 1917 г., так и после, с нашей стороны возникает вопрос о том, какими могли быть презентации Византии в сочинениях этих политических деятелей.

Здесь необходимо оговориться, что они ни в коем случае не были академическими специалистами. Причем можно утверждать, что эти лица, в целом, восприняли «черный миф» о Византии, сформировавшийся в эпоху Просвещения (см. об этой проблеме: [3, с. 44–52]). Также надо добавить, что число упоминаний о Византии в трудах лидеров российских коммунистов весьма и весьма невелико. С другой стороны, формат настоящей публикации не предполагает пространной аналитики, поэтому видится вполне обоснованным уделить внимание обозначенной теме именно в рамках представленного исследования, которое является, скорее, краткой заметкой.

В частности, в автобиографии Л. Д. Троцкого византийские метафоры используются лишь дважды. Одна из них приводится при характеристике деятельности обер-прокурора Святейшего синода К. П. Победоносцева. Здесь имеет смысл привести цитату из этого сочинения: «Победоносцев оценивал противоречия, кроющиеся в недрах народной жизни, куда трезвее и серьезнее, чем либералы. Он понимал, что если ослабить гайки, то напором снизу сорвет социальную крышку целиком <...> Не его вина, если исторический процесс оказался могущественнее той византийской системы, которую с такой энергией защищал вдохновитель Александра III и Николая II» [4, с. 104].

Второй примечательный момент из мемуаров Л. Д. Троцкого – рассказ о встрече с французским послом в России Ж. Нулансом в 1917 г. Сам автор заявил, что представитель Третьей республики в России занял этот пост «взамен откровенного монархиста Палеолога, византийца не только по фамилии» [4, с. 334]. Как можно понять, речь шла о М. Палеологе, который возводил родословную к последней династии византийских василевсов (хотя достоверность такой генеалогии вызывает серьезные вопросы).

Что касается сочинений В. И. Ленина, здесь любого рода указания на что-либо византийское в его понимании сугубо вторичны. Он, в частности, упоминал впечатлившую его статью немецкого публициста А. Лансбурга «Экономическое значение византинизма» (Die wirtschaftliche Bedeutung des Byzantinismus) о слиянии интересов власти и капитала

[5, с. 355–356; 6, с. 163]. Кроме того, В. И. Ленин вступил в заочную полемику с немецким социалистом Э. Деймиgom, который на конференции Второго интернационала в Берне в феврале 1919 г. заявил о большевистской политике «византизма» по отношению к массам [7, с. 392]. Под этим заявлением подразумевалось, что РКП(б) опиралась на жесткую партийную структуру, которая контролировала политическую жизнь государства путем влияния на выборы делегатов Советов. Сам В. И. Ленин отвергал подобные обвинения.

В заключении следует отметить, что в представлении как Л. Д. Троцкого, так и В. И. Ленина эпитет «византийский» явно имел пейоративную коннотацию. Причем использовался он для обозначения громоздкой, ригидной, неповоротливой бюрократической машины, которую было принято считать неэффективной. Большевистские лидеры в этом случае, скорее, выражали *communis opinio*, господствовавшую в те времена в Европе относительно Византии. Заметно, что апелляции к ней служили инструментом политической критики. Как уже отмечалось в исследовательской литературе, разные группы в разные периоды российской истории совершенно несходным образом воспринимали византийское наследие, либо демонизируя его, либо, наоборот, чрезмерно идеализируя [8].

Список источников

1. Тарутина М. Икона и квадрат. Русский модернизм и русско-византийское возрождение / пер. с англ. К. Тверьянович. М. : Academic Studies Press, 2023. 419 с.
2. Üre P. Reclaiming Byzantium: Russia, Turkey and the Archaeological Claim to the Middle East in the 19th Century. London ; New York ; Oxford ; New Delhi ; Sydney : I. B. Tauris, 2020. 232 р.
3. Васильев А. А. История Византийской Империи: время до Крестовых походов (до 1081 г.) / науч. ред. А. Г. Грушевой. СПб. : Алетейя, 2000. 510 с.
4. Троцкий Л. Д. Моя жизнь. Опыт автобиографии. М. : Панорама, 1991. 624 с.
5. Ленин В. И. Империализм как высшая стадия капитализма // Полное собрание сочинений. Т. 27. Август 1915 ~ июнь 1916. 5-е изд. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1973. С. 299–426.
6. Ленин В. И. Выписки из журнала «Банк» // Полное собрание сочинений. Т. 28. Тетради по империализму. 5-е изд. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1973. С. 51–68.
7. Ленин В. И. Герои Бернского Интернационала // Полное собрание сочинений. Т. 38. Март ~ июнь 1919. 5-е изд. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1973. С. 389–398.
8. Ivanov S. A. The Second Rome as Seen by the Third: Russian Debates on ‘the Byzantine legacy’ // The Reception of Byzantium in European Culture since

1500 ; ed. by P. Marciniak, D. C. Smythe. London ; New York : Ashgate Publ. Routledge, 2016. P. 55–79.

References

1. Tarutina M. Icon and square. Russian modernism and Russian-Byzantine revival / transl. from English by K. Tveryanovich. M. : Academic Studies Press, 2023. 419 p. (In Russ).
2. Üre P. Reclaiming Byzantium: Russia, Turkey and the Archaeological Claim to the Middle East in the 19th Century. London ; New York ; Oxford ; New Delhi ; Sydney : I. B. Tauris, 2020. 232 p. (In Russ).
3. Vasiliev A. A. History of the Byzantine Empire: Time Before the Crusades (before 1081). St. Petersburg : Aletheia, 2000. 510 p. (In Russ).
4. Trotsky L. D. My life. An Autobiographical Experience. M. : Panorama, 1991. 624 p. (In Russ).
5. Lenin V. I. Imperialism as the highest stage of capitalism // Complete Works. Vol. 27. August 1915 – June 1916. 5th ed. M. : Political Literature Publishing House, 1973. P. 299–426. (In Russ).
6. Lenin V. I. Extracts from the magazine “Bank” // Complete Works. Vol. 28. Notebooks on Imperialism. 5th ed. M. : Political Literature Publishing House, 1973. P. 51–68. (In Russ).
7. Lenin V. I. Heroes of the Berne International // Complete Works. Vol. 38. March – June 1919. 5th ed. M. : Political Literature Publishing House, 1973. P. 389–398. (In Russ).
8. Ivanov S. A. The Second Rome as Seen by the Third: Russian Debates on ‘the Byzantine legacy’ // The Reception of Byzantium in European Culture since 1500 ; ed. by P. Marciniak, D. C. Smythe. London ; New York : AshgatePubl. Routledge, 2016. P. 55–79.

Научная статья
УДК 908

О НЕКОТОРЫХ ИСТОЧНИКАХ ПО ИСТОРИИ СУНДУЧНОГО ДЕЛА БЕЛАРУСИ (XVI – XVIII ВВ.)

Глеб Александрович Пудов
Государственный Русский музей
Санкт-Петербург, Россия
narodnik80@list.ru

Аннотация. Сундучное дело Беларуси имеет длительную и богатую историю. На протяжении веков городскими и деревенскими мастерами изготавливались огромное количество куфров, сундуков, шкатулок. В связи с неблагоприятными историческими обстоятельствами (войны, эпидемии, пожары и проч.) количество источников по истории сундучного дела ограничено. Тем большую ценность приобретают сохранившиеся письменные источники: инвентари имений, различные историко-юридические материалы и таможенные книги (XVI – XVIII вв.). В них не только упоминаются, но и вкратце описываются сундучные изделия. Цель настоящей статьи – характеристика названных документов как источников по истории сундучного дела, развивавшегося на белорусских землях. В круг задач входит введение новых данных в научный оборот.

Ключевые слова: Беларусь, куфры, скрыни, сундуки, шкатулки, инвентари имений, таможенные книги

Для цитирования: Пудов Г. А. О некоторых источниках по истории сундучного дела Беларуси (XVI–XVIII вв.) // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 150–156.

Original article

ON SOME SOURCES ON THE HISTORY OF CHEST MAKING IN BELARUS (16TH – 18TH CENTURIES)

Gleb A. Pudov
State Russian Museum
Saint Petersburg, Russia
narodnik80@list.ru

Abstract. The chest making in Belarus has a long and rich history. Over the

centuries, a huge number of kufars, chests and caskets were made by urban and rural craftsmen. Due to unfavorable historical circumstances (wars, epidemics, fires, etc.), the number of sources on the history of chest making is limited. This makes the preserved written sources, such as inventories of estates, various historical and legal materials, and customs books (16th–18th centuries), all the more valuable. These sources not only mention chest making items but also provide brief descriptions of them. The purpose of this article is to analyze these documents as sources on the history of chest making as it developed in Belarusian lands. The scope of tasks includes introducing new information into scientific circulation.

Keywords: Belarus, kufars, small chests, chests, caskets, estate inventories, customs books

For citation: Pudov G. A. (2025) О некоторых источниках по истории сундучного дела Беларуси (XVI – XVIII вв.) [On Some Sources on the History of Chest Making in Belarus (16th – 18th Centuries)]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 150–156 (In Russ).

Сундуки и шкатулки известны в Беларуси с давних времен. В эпоху Древней Руси они использовались в домах горожан, в период Великого княжества Литовского и Речи Посполитой они продавались на ярмарках и употреблялись мещанами для хранения предметов домашнего хозяйства, во второй половине XIX века сундучные изделия вошли в крестьянский быт.

В середине XX столетия, уже в советское время, получили распространение расписные сундуки (особенно известны изделия мастеров Полесья). Немалую роль сундуки играли в свадебном обряде. Сундучные изделия сопровождают белорусов на всем протяжении их истории как народа. Несмотря на это, источников по истории сундучного дела Беларуси сохранилось немного. Причиной были многочисленные войны, эпидемии, пожары и стихийные бедствия. Тем большую ценность приобретают исторические документы, особенно инвентари частных владений, различные историко-юридические материалы и таможенные книги (XVI – XVIII вв.). Надо отметить, что они нередко привлекались как источники для изучения социально-экономической жизни Беларуси. В настоящей публикации они анализируются с другой стороны.

Цель статьи – характеристика этих документов как источников по истории сундучного дела Беларуси. К числу задач относится введение новых данных в научный оборот. Хронологические рамки исследования: XVI – XVIII вв. Они связаны с особенностями существования указанных источников как определенного вида исторических документов.

Следует отметить, что в статье – лишь предварительные результаты исследования, поскольку не все документы доступны в настоящее время. Тем не менее, сегодня уже возможны некоторые замечания и выводы.

Инвентари имений

Наибольшее значение для настоящего исследования имели инвентари различных имений, особенно крупных. Это – хозяйственные описания частновладельческих экономий. В них П. Г. Козловский выделяет три раздела: 1) описание господского двора и хозяйства; 2) описание волостей и местечек, входивших в состав имения; 3) перечень повинностей разных групп населения в пользу феодала [1, с. 25]. Инвентари, которые содержали все три пункта, – самые полные и потому представляют наибольшую ценность как исторический источник. Большинство этих документов составлялось по распоряжению феодалов, но были и составленные судебными органами и специальными комиссиями. Инвентари получили распространение в Беларуси в XVI в., в XVII столетии их количество значительно увеличилось, а в XVIII – они стали массовым источником [1, с. 26]. Как правило, они составлялись либо управляющим имения, либо специально посланным лицом. Они были необходимы при смене владельца, при переходе в аренду, при передаче в управление economy [1, с. 27]. Поначалу они писались на белорусском языке, позднее – на польском с большим количеством латинских и белорусских слов.

В этих документах часто упоминаются сундучные изделия. Например, в инвентаре имения Русоты середины XVI столетия, принадлежавшего Юрию Воловичу, перечислены «скриня не вельми великая без верху, в которой цын был...», «скринка железом окована з речми церковными», «скриня великая и с замком, железом окована», «скринка белая, в ней полотна...» [2, с. 22]. В инвентаре имения Пештовян в Ковенском повете (1583) упоминаются «скрыня железом окованая великая, скрыни две, скрыня четвертая з листами купчими и закупчими, с привилеями...» [2, с. 273]. В селах Гатово и Новый Двор, находившихся в Минском повете и принадлежавших «Кричовским старостичам» Криштофу и Александру Николаевичам Служкам, в 1590 году насчитывалось около 20 различных скрынь, коробей и шкатулок («скринка белая неокованая замчиста», «скриночка зеленая замчистая», «скринка чирвона замчиста порожнея», «у короби приставочек цынованных две», «шкатулачорная замчистая, золотом набіяна» и проч.) [2, с. 362]. Называются и художественные произведения, как, например, в инвентаре Кобринского старостства (1597) – скрыня позолоченная с росписью цветами [2, с. 263]. В более поздний период в дворянских имениях также находилось множество сундучных изделий: кублов, сундуков, шкатулок и прочих. В инвентаре господского двора и фольварков владения Сморгонь брестского воеводы Христофора Зеновича (1601) названы четыре сундука для домашней утвари [3, с. 17]. В других записях упомянут также «сундук на

колесиках, окованный» [3, с.30]. В инвентаре имущества Ежи Казимира Илича (Оршанский повет, Минское воеводство, 1760), составленном после его смерти, значились: «скрыня ореховая, расписная, окованная», «скрыня белая длинная окованная, без замка», «высокий кубел», «селет окованный, обит шкурой морских псов», «куфар, обитый черной шкурой, окованный», «кадка новая», «скрыни со стеклянными предметами», «зеленая скрыня, с замком, окованная», «шкатулка окованная, могилевская, с ящичками», «черная шкатулка окованная, с ящичками» и многие другие сундуки и шкатулки [4, с. 113, 115–121]. В них хранились документы, краски, стеклянная и фарфоровая посуда, ювелирные украшения, деньги, пуговицы, письма, книги, воск, сахар и проч. В XVIII в. сундучные изделия также упоминаются в инвентарях. Например, в инвентаре местечка Германишки Ошмянского повета названы две скрыни: одна старая, без дна и петель, другая – большая и высокая [5, с. 48].

Важно отметить, что приведенные данные хорошо согласуются со сведениями, касающимися других населенных пунктов Великого княжества Литовского, которые в настоящее время находятся в соседних с Беларусью государствах. В инвентарях владений из Упитского, Виленского, Вилькомирского и Ковенского поветов (XVII в.) встречаются следующие упоминания сундучных изделий: «скрин великих тры (3) замками, а скрини без зам'ков неокованые великие две, скринекъ малых четыре; железна скриня од'на», «скрыня большая для хранения муки, кублов с крышками шесть…, маленький кубел один…, в той кладовой три скрыни», «зеленая скрыня с гербом покойной Софии Гольмантовны, в которой под полочки подложены голландские скатерти», «коробочка с разными мелочами», «скрыня большая обитая железными листами», «скрыня с ящичками», «скрыни дорожные окованые» [6, р. 12, 234, 235, 238, 242, 243, 248, 249, 388] и т. д. [старобелорусский язык оставлен без перевода, перевод с польского мой – Г. П.]. Они служили для хранения пищевых запасов, одежды, украшений, предметов женского рукоделия.

Историко-юридические материалы

«Историко-юридические материалы, извлеченные из актовых книг губерний Витебской и Могилевской» – многотомное археографическое издание Витебского центрального архива древних актовых книг, которое выходило в свет с 1871 по 1906 гг. Инициатива издания принадлежала А. М. Сазонову – первому архивариусу Витебского центрального архива. Постепенно, уже под руководством других людей, качество публикаций улучшилось: тексты стали передаваться согласно оригиналу, составлялись примечания и историко-археографические предисловия.

Среди этих материалов помещены документы, которые касаются быта горожан Могилева. В хозяйстве мещан в 1577–1578 гг. значились: «скрыня и в ней речи схованные» [7, с. 4], «скринка малаіа, коробъка малаіа без века

з белыми хустами», «скрини две, одна возвая... чырвонаіа, «скрыня новая» [8, с. 25, 54, 81]. В домах горожан Могилева в 1679–1684 гг. также встречались «скрынка для справ и на гроши», «скрыня... для схованья речей» [9, с. 24, 97], «скрыня в дорогу», «скринка до скарбу» [9, с. 94, 171] и проч. Кроме того, упоминалось, что «столяру Семену заплатили за замену скрыни», «Иван ковалъ делал замок для скрыни» [9, с. 180, 188], а также что заплатили кузнецу «за оковане шкатулки... и за робене ключа нового» и «за оковане скрынки» [9, с. 222, 243].

Таможенные книги

В таможенных книгах Московского государства нередко упоминаются сундучные изделия¹. Указания на сундуки белорусских купцов есть в таможенной книге Вязьмы (1626), которую А. И. Раздорский назвал «ценным источником по истории русской внутренней и внешней торговли» [10, с. 254]. В этом документе встречаются упоминания торговцев из Борисова, Витебска, Полоцка. Среди прочих ценных сведений о белорусских купцах есть запись: «Явил могилевец Иван Филипов сын Мокус ... 6 сундуков стекол зеркальных» (наряду с другими товарами), о другом купце: «февраля в 18 день явил могилевец Захарко Сидоров 8 сундуков стекол зеркальных...» [11, с. 91].

Представленные документы имеют неодинаковую ценность как источники по истории сундучного дела Беларуси. В инвентарях имений перечислены различные виды сундучных изделий (скрыни, куфары, сундуки, кублы, шкатулки, селет), указаны материалы, техника изготовления и декорирования (орех, оковка железными полосами и покрытие шкурами морских животных, окраска, роспись), особенности конструкции («на колесиках», «с ящичками»), происхождение («могилевская»), а также указано многообразное содержимое. В других документах сведения крайне скучны – сундучные изделия только названы. Однако в этих источниках встречаются упоминания некоторых фактов, связанных с сундучным делом. Из них можно сделать вывод, что изготовление «сундучного товара» было в белорусских городах XVI–XVIII вв. делом нескольких человек (то есть имело место разделение труда).

Представленные документы – не только свидетельство богатой и разносторонней истории белорусского сундучного ремесла, но и указание на то, что оно было неотъемлемой частью европейского прикладного искусства².

¹ Например, «ларчик», «сундук окованой белым железом да за выписью сундук окованой», «сундук мыл турецких», «в сундуке 53 кумача красных турецких...», «сундук с книгами гречкими», «в дву скрынках да в коробке», «11 досок кипарисных сундучных» и проч. [10, с. 53, 54, 78, 83, 84, 86].

² Необходимо отметить, что среди перечисленных изделий, скорее всего, были не только местные, но и импортированные из Западной Европы. Однако этот факт не опровергает, а подтверждает выводы настоящей статьи.

Список источников

1. Козловский П. Г., Чепко В. В. Инвентари и хозяйственные документы магнатских владений Белоруссии XVI–XVIII вв. и инвентари помещичьих имений первой половины XIX в. как исторический источник // Ежегодник по аграрной истории Восточной Европы 1962 г. Минск : Наука и техника, 1964. С. 24–42.
2. Акты, издаваемые Виленской археографической комиссией. Том XIV. Инвентари имений XVI века. Вильно : тип. А. Г. Сыркина, 1887. 727 с.
3. Инвентари магнатских владений Белоруссии XVII– XVIII вв. Владение Сморгонь. Минск : Наука и техника, 1977. 252 с.
4. Gloger Z. Inwentarze ruchomosci domowych w dawnych wiekach na Litwe // Kwartalnik litewski. R.1, T.1. 1910. S. 111–134.
5. Акты, издаваемые Виленской комиссией для разбора древних актов. Том XXXVIII. Инвентари староств, имений, фольварков и деревень XVIII века (1720–1798)/ под ред. Д. И. Довгялло. Вильна : тип. А. Г. Сыркина, 1914. 504 с.
6. Lietuvos inventoriai XVIIa. Dokumentu rinkinys. Vilnius : Valstybinė politinės išmokslios literatūros leidykla, 1962. 461 s.
7. Историко-юридические материалы, извлеченные из актовых книг губерний Витебской и Могилевской. Вып. 30 / под ред. Д. И. Довгялло. Витебск : губ. типо-лит., 1903. 360 с.
8. Историко-юридические материалы, извлеченные из актовых книг губерний Витебской и Могилевской. Вып. 32 / под ред. Д. И. Довгялло. Витебск : типо-лит. братьев Подземских, 1906. 292 с.
9. Историко-юридические материалы, извлеченные из актовых книг губерний Витебской и Могилевской. Вып. 1 / под ред. А. М. Сазонова. Витебск: тип. губ. правления, 1871. 374 с.
10. Раздорский А. И. Таможенные книги Вязьмы XVII века // Массовые источники истории и культуры России XVI–XX вв. : материалы XII Всероссийской конференции «Писцовые кн. и др. массовые источники истории и культуры России XVI–XX вв.: проблемы изучения и издания», посвященной памяти В. В. Крестинина (1729–1795), Архангельск, 19–23 июня 2001 г. Архангельск : Правда Севера, 2002. С. 248–255.
11. Русско-белорусские связи. Сборник документов (1570–1667). Минск : Высшая школа, 1963. 533 с.

References

1. Kozlovsky P. G., Chepko V. V. Inventories and economic documents of magnate estates in Belarus in the 16th–18th centuries and inventories of landowners' estates of the first half of the 19th century as a historical source // Yearbook of the agrarian history of Eastern Europe, 1962. Minsk : Science and Tekhnique, 1964. P. 24–42.

2. Acts issued by the Vilnius Archaeographic Commission. Volume XIV. Inventories of estates of the 16th century. Vilno: type. A. G. Syrkin, 1887. 727 p.
3. Inventories of magnate estates in Belarus in the 17–18th centuries. Smorgon estate. Minsk: Science and Tekhnique, 1977. 252 p.
4. Gloger Z. Inventories of households in Lithuania // Lithuanian Newspaper. R.1, V.1. 1910. P. 111–134.
5. Acts issued by the Vilnius Commission for the Analysis of Ancient Acts. Volume XXXVIII. Inventories of starosty, estates, manors, and villages of the 18th century (1720–1798) / edited by D. I. Dovgyallo. Vilnius: A. G. Syrkin Printing House, 1914. 504 p.
6. Lietuvosinventoriai XVIIa. Dokumenturinkinys. Vilnius: Valstybinė politinės išmokslios literatūros leidykla, 1962. 461 p.
7. Historical and legal materials extracted from the register books of the Vitebsk and Mogilev provinces. Issue 30 / edited by D. I. Dovgyallo. Vitebsk : Provincial Typo-Literary, 1903. 360 p.
8. Historical and legal materials extracted from the register books of the Vitebsk and Mogilev provinces. Issue 32 / edited by D. I. Dovgyallo. Vitebsk : Typo-Literary of the Podzemsky brothers, 1906. 292 p.
9. Historical and legal materials extracted from the register books of the Vitebsk and Mogilev provinces. Issue 1 / edited by A. M. Sazonov. Vitebsk : type. of the provincial government, 1871. 374 p.
10. Razdorsky A. I. Customs books of Vyazma of the 17th century // Mass sources of history and culture of Russia in the 16th–20th centuries: Proceedings of the 12th All-Russian conference “Scribe books”. and other mass sources of the history and culture of Russia in the 16–20th centuries : problems of study and publication”, dedicated to the memory of V. V. Krestinin (1729–1795), Arkhangelsk, June 19–23, 2001. Arkhangelsk : True of North, 2002. P. 248–255.
11. Russian-Belarusian relations. Collection of documents (1570–1667). Minsk : Higher school, 1963. 533 p.

Научная статья
УДК 94(47).08

ПОВСЕДНЕВНОСТЬ «ЛЕСНОЙ» ПРЕСТУПНОСТИ НА УРАЛЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА (ПО МАТЕРИАЛАМ ФОНДА ЕКАТЕРИНБУРГСКОГО ОКРУЖНОГО СУДА)

Денис Юрьевич Пухов

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
puhovdyu@m.usfeu.ru

Аннотация. На основе изучения судебно-следственной документации рассматриваются криминальные практики и конфликты, связанные с лесным сектором уральского региона, а также реакция сотрудников лесного хозяйства и государственных правоохранительных структур на противозаконные действия в данной сфере. Вводятся в научный оборот данные о социальной окраске уральской лесной преступности, содержащиеся в материалах фонда Екатеринбургского окружного суда.

Ключевые слова: преступность, горнозаводской Урал, лесное хозяйство, вторая половина XIX в., история повседневности

Для цитирования: Пухов Д. Ю. Повседневность «лесной» преступности на Урале во второй половине XIX века (по материалам фонда Екатеринбургского окружного суда) // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 157–164.

Original article

MUNDANITY OF “FOREST” CRIME IN THE URALS IN THE SECOND HALF OF THE 19TH CENTURY (BASED ON THE MATERIALS OF THE EKATERINBURG DISTRICT COURT)

Denis Yu. Pukhov

Ural State Forest University, Ekaterinburg, Russia
puhovdyu@m.usfeu.ru

Abstract. Based on the study of forensic documentation, this article examines criminal practices and conflicts related to the forestry sector of the Ural region and the reaction of forestry employees and state law enforcement agencies to illegal actions in this area are considered. Data on the social coloring of Ural

forest crime, contained in the materials of the Ekaterinburg District Court, are introduced into scientific circulation.

Keywords: crime; mining and metallurgy Urals; forestry; second half of the 19th century; history of mundanity

For citation: Pukhov D. Yu. (2025) Povsednevnost lesnoj prestupnosti na Urale vo vtoroj polovine XIX veka (po materialam ekaterinburgskogo okruzhnogo suda) [Mundanity of “forest” crime in the Urals in the second half of the 19th century (based on materials from the Ekaterinburg District Court)]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 157–164. (In Russ).

Современные исследования истории лесного сектора охватывают широкий круг вопросов социально-экономического, лесохозяйственного, социокультурного характера [1–4]. В частности, изучение дореволюционной «лесной» преступности позволяет раскрыть особенности противозаконной активности в данной сфере, социальные проблемы горнозаводского Урала, специфику функционирования региональных лесоохраных структур, а также роль судебной системы в противодействии данной разновидности противоправных действий.

Материалы фонда Екатеринбургского окружного суда, сохранившегося в Государственном архиве Свердловской области (ГАСО), дают представление о характере и социальной окраске уральской «лесной» преступности, формах противодействия делинквентному поведению подобного рода, реалиях деятельности сотрудников горнолесного ведомства, специфике конфликтов, связанных с лесохозяйственной сферой. Документы ГАСО иллюстрируют достаточно распространенную на протяжении рассматриваемого периода криминальную практику самовольных рубок леса, осуществлявшихся значительными группами «лесоворов».

Примером такого преступления и реакции на него правоохранительных структур является дело о массовом сопротивлении лесной страже, открытое в 1887 г. По свидетельству сотрудников лесной охраны стороны, 23 февраля 1887 г. полесовщики Земотин и Зиновьев, находясь в карауле, около 10 часов вечера заметили «лесоворов», проехавших из Екатеринбурга в Верх-Исетскую лесную дачу на 70 подводах. Об этом было сообщено старшему лесообъездчику Ермакову, который собрал отряд из стражи из 14 человек. Лесная охрана разместилась на дороге, ведущей в Екатеринбург. Около часа ночи из Верх-Исетской дачи выехали «лесоворы» с незаконно заготовленным лесом. По словам лесной стражи, Ермаков остановил «лесоворов» и, «предложив» им следовать с бревнами в заводскую контору, стал отбирать у них топоры. Однако участники незаконных рубок, «числом около 20 человек», вооружившись палками, стягами и топорами, «сбежались и, с шумом и криками: «Ребята бей их, их немного», бросились на лесную

стражу». Один из «лесоворов», Алексей Волков, удариł полесовщика Суципина стягом по спине, а Михаил Семенов Дружинин замахнулся на обездичка Ермакова палкой, но удар был «отстранен» полесовщиком Земотиным. В то же время, по утверждению лесной стражи, из толпы лесоворов кем-то произведен был выстрел из револьвера. В ответ «лесная стража принуждена была сделать со своей стороны несколько выстрелов, ранив при этом из сопротивлявшихся лесоворов двух...» После этого участники незаконных рубок разбежались, оставив на месте 13 лошадей, которых стража доставила в Верх-Исетскую заводскую контору. Согласно составленному протоколу о нарушении Лесного устава, украдено было 43 сосновых бревна (Государственный архив Свердловской области, далее – ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 718, л. 2 – 2об., 128об. – 129, 165об. – 166).

В качестве обвиняемых первоначально по делу проходили 14 человек, в процессе расследования их число сократилось до тринадцати. Они признавали участие в незаконных рубках леса, но отрицали факт нападения на лесную стражу. При этом в описании нарушителей лесного законодательства стычка между ними и лесной стражей выглядела иначе. По версии «лесоворов», охрана, встретившись с ними сразу же стала стрелять из револьверов, «вследствие чего они разбежались, не сделав никакого насилия над стражею» [15, л. 2об.]. При этом обвиняемые сообщили, что, направляясь в Верх-Исетскую дачу, они встретили полесовщиков И. П. Смирнова и П.А. Партина, которые потребовали у них взятку за пропуск в лес. «Лесоворы» собрали и передали им 2 руб. 80 коп., но стражники «говорили, что этих денег мало», и «лесоворы» обещали на следующий день утром принести больше денег. После чего полесовщики «дозволили» им «ехать в лес за порубкою» (ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 718, л. 2об., 164, 182 – 182об., 183 – 183об.).

Относительно массовый характер рассматриваемого дела позволяет сделать некоторые обобщения о социальном облике горнозаводских «лесоворов», так как судебно-следственные материалы содержат ряд анкетных сведений об обвиняемых. К таким данным относится информация о месте и условиях проживания, вероисповедании, грамотности, семейном положении, роде занятий, достаточности средств к существованию, наличию более ранних судимостей. Из 14 обвиняемых, первоначально проходивших по делу, большинство были мещанами (10 человек). По двое принадлежали к крестьянскому и военному сословиям. Все «лесоворы» проживали либо в Екатеринбурге (10 человек), либо в окрестностях города (два человека в селе Уктус и один в Березовском заводе). Средний возраст подсудимых составлял 27 лет. Все они исповедовали православие. Почти половина обвиняемых (6 человек) были грамотными. Девять из них были женаты, шестеро имели детей. Большинство (9 человек) являлись чернорабочими, остальные – ремесленниками. Трое проживали в собственных домах. По оценке следственных органов, 10 обвиняемых имели «достаточные» средства к существованию, четверо – «недостаточные». Можно допустить,

что точность данных оценок относительна. Так, например, из девяти чернорабочих, фигурирующих в деле, у семи средства к существованию были определены как «достаточные». Впрочем, не исключено, что статус чернорабочих в данном случае маскировал профессиональных «лесоворов», а «достаточность» средств к существованию обеспечивалась регулярным участием в криминальных лесозаготовках. Примечательно, что большинство подследственных (9 человек) ранее уже привлекались к суду за незаконные рубки леса (ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 718, л. 182 – 182об., 184 – 184об., 186 – 193об., 195 – 195об., 203 – 203об., 209 – 210об.).

Обвинение «лесоворам» было предъявлено по первой части ст. 824 Уложения о наказаниях, предполагавшей ссылку в Сибирь либо «отдачу» в исправительные арестантские учреждения, либо, тюремное заключение от четырех до восьми месяцев [5, с. 331]. Екатеринбургский окружной суд с участием присяжных вынес оправдательный приговор по данному делу. Решение вопроса о наказании за незаконные рубки должен был принять мировой судья пятого участка Екатеринбургского округа (ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 718, л. 128об. – 129, л. 165об. – 166).

Примером столкновения «лесоворов» и лесной стражи, имевшего трагические последствия, является дело, рассмотренное в октябре 1891 года екатеринбургским окружным судом без участия присяжных заседателей. Помощник лесничего Березовской казенной лесной дачи П. В. Жуланов, обвинялся в том, что в декабре 1888 года во время задержания участников незаконных рубок в охраняемой им лесной даче, он выстрелом из ружья убил одного из самовольных порубщиков Михаила Леонтьева Зонова, «не будучи к тому вынужден» крайней необходимостью, то есть в преступлении, предусмотренном ст. 827 и 1466 Уложения о наказаниях (ГАСО, ф. 11, оп. 7, д. 69, л. 56 – 56 об.). Данные статьи предусматривали относительно мягкое наказание за непреднамеренное убийство при поимке или преследовании «лесных» преступников – от двух до четырех месяцев тюремы и церковное покаяние [5, с. 332, 512]. Помимо этого, вдовой погибшего был подан гражданский иск против Жуланова с требованием взыскать с него «пропитание», эквивалентное доходам погибшего мужа (ГАСО, ф. 11, оп. 7, д. 69, л. 18 об.).

В деле содержатся некоторые данные о доходах и социальном статусе небольшой группы «лесоворов», из числа участников рассматриваемого эпизода. Погибший М. Л. Зонов имел восьмилетнего сына, зарабатывал от 15 до 40 рублей в месяц или от 180 до 480 рублей в год и, по словам его вдовы, семья «никакой нужды не имела». Второй «лесовор» М. Г. Пысин в прошении вдовы указан как совладелец дома в Екатеринбурге. В других материалах дела он фигурирует как наемный работник Зонова. Еще один участник хищения леса Ф. П. Куренков являлся тестем Зонова (ГАСО, ф. 11, оп. 7, д. 69, л. 18 – 18 об., 56 об.).

Суд выделили две группы показаний, формирующих принципиально разные картины произошедших событий. К первой из них относятся свидетельства «лесоворов» Пысина и Куренкова, а также показания лесников екатеринбургской городской Мещанской дачи А. И. Матвеева и М. О. Нехорошкова. Согласно этой версии событий, Зонов, Матвеев и Куренков вывозили на «лотках» незаконно нарубленные ими в казенной Березовской даче жерди и, находясь уже на территории Мещанской дачи, услышали впереди шум. Узнав от встретившихся им крестьян, «что это полесовщики задержали лесоворов», они бросили «лотки» и побежали к Мещанскому лесному кордону, подчинявшемуся не горнозаводской лесной администрации, а городским властям Екатеринбурга. Около кордона произошел конфликт между лесниками Мещанской дачи и порубщиками с одной стороны и служащими Березовской дачи с другой. По словам сторонников данной версии событий, помощник лесничего Жуланов и сопровождавшие его люди вели себя агрессивно, в частности, избивали лесника Мещанской дачи Матвеева, из-за чего в толпе стоявших у кордона «лесоворов» поднялся шум, и Жуланов «не целясь» выстрелил из ружья «по тому направлению, где стоял Михаил Зонов, и последний упал». Причем Зонов находился «аршинах в четырех» от обвиняемого помощника лесничего, и «хотя имел в своих руках палку, но оною не замахивался на Жуланова». Убив Зонова, согласно данной версии, Жуланов выстрелил в лесника Мещанской дачи Нехорошкова, но промахнулся. После этого Нехорошков сбил Жуланова с ног, «отчего у последнего выпало ружье» (ГАСО, ф. 11, оп. 7, д. 69, л. 56 об. – 59 об.).

Суд посчитал показания этой группы свидетелей и участников конфликта противоречивыми и несоответствующими выводам медицинской экспертизы, согласно которым Зонов был убит выстрелом «почти в упор», а не с расстояния четырех аршин (ГАСО, ф. 11, оп. 7, д. 69, л. 63 – 63 об.).

Вторая группа показаний, поддержанная судом, была дана кучером обвиняемого И. И. Гуриным, лесообъездчиками М. Б. Рудиным и В. И. Калининым, лесником А. Г. Аслимтьевым, то есть сотрудниками горнолесного ведомства. По их словам, обвиняемый Жуланов, Гурин, лесообъездчики М. Рудин и Ф. Гагарин, направляясь на двух кошевах в Березовскую дачу для совершения обезода, встретили группу «лесоворов» численностью около пятнадцати человек. Увидев сани с лесными служащими «лесоворы» разбежались, бросив «лотки» с лесом. Жуланов остановил не успевших убежать двух женщин и мужчину, и они попросили его возвратить им «лотки» «вследствие их бедности». Жуланов не согласился, но дал им по 15 или 20 копеек, «и они ушли». После этого служащие Березовской дачи поехали дальше, по пути привязывая брошенные «лотки» с лесом к кошевам. Поскольку «лотки» постоянно отвязывались от саней, и это замедляло движение, Жуланов «пошел вперед пешком».

Когда группа сотрудников горнолесной администрации оказалась около Мещанского кордона, лесообъездчик Рудин окликнул лесников

Мещанской дачи Матвеева и Нехорошкова, обратившись к ним с просьбой помочь собрать лес, брошенный участниками незаконных рубок. Однако собравшиеся у кордона «лесоворы», приняв ружье, которое Жуланов нес в руке за палку, с криками «а вот к нам идете еще с палками!» кинулись на Жуланова и сопровождавших его лиц. При этом лесник Матвеев бросился на Жуланова с топором, «когда же начали отнимать топор у Матвеева, то лесник Мещанской дачи Нехорошков бросился с палкою на Жуланова и причиненный им удар палкою пришелся по стволу ружья, бывшего у Жуланова». Помощник лесничего предупредил, что будет стрелять, на что нападавшие ответили «стреляй!» В этот момент Михаил Зонов подбежал на расстояние аршина к Жуланову и тоже бросился на него с топором. Жуланов выстрелил в него из ружья. После этого пять или шесть человек, включая лесников Матвеева и Нехорошкова кинулись на Жуланова, который выстрелил второй раз, после чего нападавшие «несколько отступили». После второго выстрела Жуланов попытался сесть в подъехавшую кошеву, но выпал и уронил ружье, после чего его стали избивать порубщики и лесники Мещанской дачи. Помимо этого, лесная стража Березовской дачи утверждала, что Матвеев и Нехорошков разрешали за 5 или 10 копеек провозить через территорию муниципальной дачи незаконно вырубленный казенный лес, что неоднократно провоцировало конфликты между ними и служащими горнолесного ведомства (ГАСО, ф. 11, оп. 7, д. 69, л. 60 об. – 62). Итогом судебного разбирательства стало оправдание Жуланова (ГАСО, ф. 11, оп. 7, д. 69, л. 64 об.). При этом не вполне ясно, кто стал инициатором драки около лесного кордона: Жуланов и сопровождавшие его сотрудники Березовской дачи, у которых накопились претензии к лесникам Мещанской дачи или «лесоворы» и сочувствующие им муниципальные лесники. Возможно, в той или иной степени реальная картина событий отражена в как во второй, так и в первой группе показаний.

В качестве еще одного примера лесного правонарушения, оказавшегося в сфере внимания общих судебных учреждений, можно привести конфликт между крестьянами деревни Чуйкова Шадринского уезда и представителями власти, случившегося 18 февраля 1889 г. Крестьяне первоначально обвинялись в незаконных рубках в Ольховско-Тарасовской казенной даче и нанесении «оскорблений действием» леснику, сотскому и десятскому, которые пытались осуществить обыски. В деле содержится описание противоправных деяний, составлявших содержание второго из названных правонарушений: Михаило Разливинский ударил палкой десятского Игнатия Кувалдина, Зосима Кувалдин замахивался на лесника и толкал его в грудь, Семен Подоксенов «бегал по своей ограде» за лесником с лопатой и метлой и «выгнал его из ограды», а брат его Ананий ударил сотского палкой по руке, и когда сотский «выбегал из ограды», бросил ему в голову палкой (ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 837, л. 33–33 об.).

В марте и августе 1889 года дело дважды рассматривалось мировым судьей, который вынес оправдательный приговор по обвинению в незаконных рубках, но признал четырех подсудимых виновными в «оскорблении

действием» по части второй ст. 31 Уложения о наказаниях и приговорил их к аресту на две недели. Крестьяне подали апелляцию, и в октябре 1889 г. дело было рассмотрено съездом мировых судей Шадринского округа, который посчитал, что данное преступление предусмотрено не 31, а 823 статьей Уложения о наказаниях и подсудно общим судебным учреждениям (ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 837, л. 58 – 59). Приговор в этой части был отменен, а дело передано судебному следователю окружного суда. От него оно перешло к товарищу прокурора участка Шадринского уезда, который в свою очередь передал его прокурору Казанской судебной палаты, являвшейся надзорной и апелляционной инстанцией в отношении судов Пермской губернии. При этом обвинительный акт был составлен уже по ст. 270 Уложения о наказаниях, допускавшей ссылку на каторжные работы сроком от четырех до шести лет с «лишением всех прав состояния», либо ссылку в Сибирь, либо заключение в исправительных арестантских отделениях [5, с. 183]. Как указывается в содержащейся в архивном деле справке, из судебной палаты дело не было возвращено (ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 837, л. 64). Сведений о рассмотрении данного обвинения в Екатеринбургском окружном суде в сохранившемся в ГАСО деле нет. Окончательный приговор был вынесен Казанской судебной палатой в сентябре 1890 года. По обвинению в сопротивлении лесной страже Семен Подоксенов был приговорен к двум месяцам ареста при полиции, Ананий Подоксенов – к 12 дням ареста при полиции. Остальные обвиняемые в документе не упоминаются (ГАСО, ф. 11, оп. 5, д. 837, л. 61 об., 63–65).

Рассмотренные материалы свидетельствуют о существовании во второй половине XIX в. практики массовых незаконных рубок леса в окрестностях Екатеринбурга, обусловленных, в значительной степени запретом на свободную торговлю лесом в «горном» городе и крайне неудобными для местного населения правилами получения древесных ресурсов из горнозаводских дач. Документы фонда Екатеринбургского окружного суда позволяют сделать вывод о том, что масштабные криминальные лесозаготовки в горнозаводском регионе становились причиной серьезных конфликтов между группами «лесоворов» и сотрудниками лесной охраны, в некоторых случаях приводивших к человеческим жертвам. При этом, как показывает последнее из рассмотренных дел, в некоторых ситуациях противозаконные протестные действия местного населения провоцировались не вполне корректными действиями представителей власти. Архивные материалы позволяют сделать вывод, что участниками незаконных рубок являлись как представители менее состоятельных слоев населения, так и вполне обеспеченные лица из городского «среднего класса».

Список источников

1. Антошин А. В. Русский лес в мемуарах советских перемещенных лиц // Цивилизационные перемены в России : материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2023. С. 178–184.
2. Суржикова Н. В. Измерения плены : Россия, Урал, Коноваловский завод, 1916 // Уральский исторический вестник. 2012. № 1. С. 122–133.
3. Люхудзаев М. И. Политическая повседневность левых эсеров Пермского уезда в условиях гражданской войны (по материалам биографии В. В. Марцинкевича) Цивилизационные перемены в России : материалы научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2022. С. 112–121.
4. Пухов Д. Ю. Лесной комплекс Урала второй половины XIX – начала XX вв. в освещении постсоветской историографии // Российская повседневность: история, современное состояние и перспективы развития : материалы Второй научной конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2014. С. 13–21.
5. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1885 года. Издание пятое, дополненное. СПб. : Типография М. М. Стасюлевича, 1886. 714 с.

References

1. Antoshin A. V. Russian forest in the memoirs of Soviet displaced persons // Civilizational changes in Russia: materials of the scientific and practical conference. Ekaterinburg : USFEU, 2023. P. 178–184.
2. Surzhikova N.V. Dimensions of captivity : Russia, the Urals, Konovalovsky plant, 1916 // Ural historical bulletin. 2012. No. 1. P. 122–133 (In Russ).
3. Lyukhudzaev M. I. Everyday political mundanity of the Left Socialist Revolutionaries of the Perm district during the civil war (based on the biography of V. V. Martsinkevich) // Civilizational changes in Russia: materials of the scientific and practical conference. Ekaterinburg : USFEU, 2022. P. 112–121.
4. Pukhov D. Yu. Forest complex of the Urals in the second half of the 19th – early 20th centuries in the light of post-Soviet historiography // Russian mundanity: history, current state and development prospects : materials of the Second scientific conference. Ekaterinburg : USFEU, 2014. P. 13–21.
5. Code of Criminal and Correctional Punishments of 1885. Fifth edition, supplemented. St. Petersburg : Printing House of M. M. Stasyulevich, 1886. 714 p.

Научная статья
УДК 930.253

РАССЛЕДОВАНИЕ ОДНОГО ИНЦИДЕНТА, ПРОИЗОШЕДШЕГО В НЕВЬЯНСКОМ ГОРНОЗАВОДСКОМ ОКРУГЕ В 1915 ГОДУ

Андрей Николаевич Торопов

Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия
Atoropoff@rambler.ru

Аннотация. Рассматривается расследование инцидента, произошедшего в Невьянском горнозаводском округе в 1915 г. Материалы по данному расследованию, хранящиеся в Государственном архиве Пермского края, являются важными историческими источниками по истории уральских заводов в годы Первой мировой войны.

Ключевые слова: история Урала, Невьянский горнозаводской округ, Первая мировая война, Комитет Ее Императорского Высочества Великой Княжны Татьяны Николаевны по временной помощи жертвам войны (Татьянинский комитет)

Для цитирования: Торопов А. Н. Расследование одного инцидента, произошедшего в Невьянском горнозаводском округе в 1915 году // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 165–169.

Original article

INVESTIGATION OF THE INCIDENT IN THE NEVIANSK MINING AND METALLURGICAL DISTRICT THAT OCCURRED IN 1915

Andrey N. Toropov

Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia
Atoropoff@rambler.ru

Abstract. The article examines the investigation of the incident in the Nevyansk Mining and Metallurgical district in 1915. The materials from this investigation, stored in the State Archive of the Perm Region are important historical sources on the history of Ural factories during World War I.

Keywords: history of the Urals, the Nevyansk Mining and Metallurgical district, World War I, the Committee of Her Imperial Highness Grand Duchess Tatiana Nikolaevna on Temporary Assistance to War Victims (Tatiana Committee)

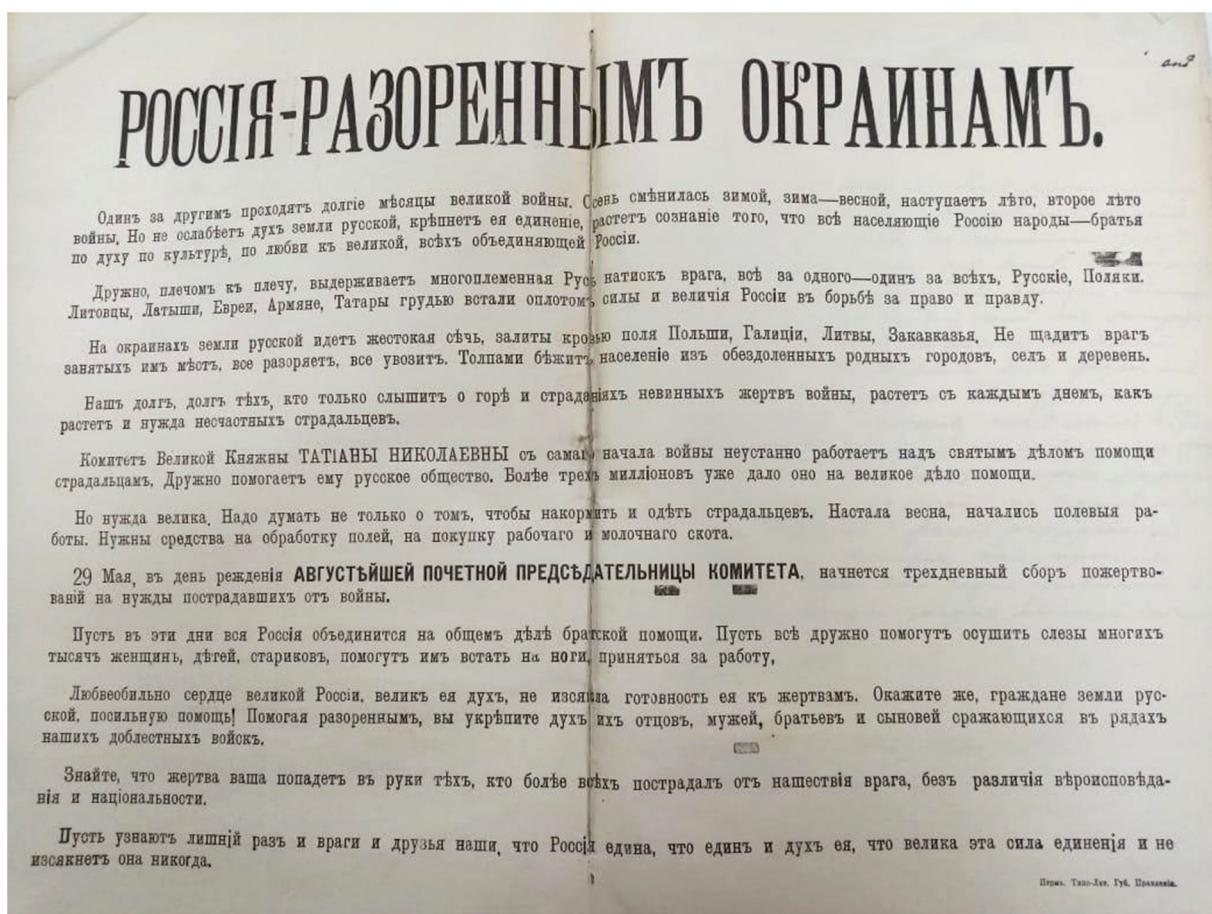
For citation: Торопов А. Н. (2025) Rassledovanie odnogo incidenta proizoshedshego v Nevyanskom gornozavodskom okruse v 1915 godu [Investigation of the incident in the Nevyansk mining and metallurgical district that occurred in 1915]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 165–169. (In Russ).

Изучение истории уральских заводов в годы Первой мировой войны имеет важное значение, поскольку их развитие в этот период имело свои особенности, которые серьезно повлияли на дальнейшее развитие всего региона в XX веке. Отдельной очень важной проблемой является изучение отношения служащих и рабочих уральских горнозаводских округов к участию России в войне. В Государственном архиве Пермского края в фонде Канцелярии Пермского Губернатора Министерства внутренних дел имеется «Дело о возникшем инциденте между уполномоченным по сбору пожертвований и Управлятелем Невьянского завода Литтауэром Яковом Львовичем в связи с проведением кружечного сбора и удалении его с завода» [1] о расследовании инцидента, произошедшего в Невьянском горнозаводском округе в 1915 г., связанного с якобы нанесенным управляющим Невьянским цементным заводом оскорблением Комитету Великой Княжны Татьяны Николаевны.

Комитет Ея Императорского Высочества Великой Княжны Татьяны Николаевны («Татьянинский комитет») был создан в 1914 г. по инициативе второй дочери императора Николая II и находился под ее руководством. Комитет выполнял следующие важные функции помощи нуждающимся в годы Первой мировой войны: оказание единовременной материальной помощи пострадавшим, содействие воссоединению семей и отправлению беженцев на место постоянного жительства, приискание занятий для трудоспособных, помещение нетрудоспособных в больницы, богадельни и приюты, устройство детей в учебные заведения, организация собственных приютов.

В июле 1915 г. управляющий указанного комитета направил пермскому губернатору заявление на имя Великой Княжны Татьяны Николаевны сборщика комитета Д. С. Чуфелина «на зависящее распоряжение». В своем заявлении Д. С. Чуфелин сообщал, что ему и другому сборщику Д. И. Герасимову было нанесено оскорбление Управлятелем Невьянского цементного завода инженером Литтауэром Яковом Львовичем при сборе средств для комитета 29 мая 1915 года. В заявлении отмечалось, что Литтаэр явился в контору цементного завода, когда сборщики производили сбор, «прикальвали жертвователям Установленице Значки» и «закричал на нас, ударяя по столу кулаком, на каком основании вы позволили себе развешивать на моих

служащих эти детские игрушки». После чего Литтауэр разорвал листовку комитета: «Воззвание «РОССИЯ РАЗЗОРЕННЫМ ОКРАИНАМ»» и выгнал сборщиков. Через некоторое время управляющий, переговорив по телефону с приставом, разрешил сборщикам их деятельность, однако они «были сильно оскорблены его поступками и, как прохвости так же обезоруженные без документа, не нашли возможным пойти по Заводу со сбором». Чуфелин подчеркивал, что всего было собрано 75 руб. 26 коп., причем ввиду «печального поступка» Литтауэра, собранная сумма оказалась значительно более скромной, чем рассчитывали организаторы (рисунок).



Воззвание Комитета Великой Княжны Татьяны Николаевны
«Россия – разоренным окраинам» (ГАПК. Ф. 65. Оп. 2 Д. 258)

В заключение сборщик назвал данное «явление» «очень печальным и не желательным, так как все желают и охотно помогают переживаемому тяжелому времени, а Г-н Летауэр все время с начала войны против своих рабочих и ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ РАСПОРЯЖЕНИЙ устраивает разные дерзости: и от рабочих кулаками и срыва в заводе Правительственные Распоряжения». Он требовал, чтобы Я. Л. Литтауэра за такую систематическую антиправительственную деятельность убрали с завода: «О чем осмеливаюсь доложить ВАШЕМУ ИМПЕРАТОРСОМУ ВЫСОЧЕСТВУ для ВАШЕГО

Сведения и избавления Невьянского населения и Рабочих Цементного Завода от угнетенности крепостничества Господина Леттауэра» [1, л. 29–31].

При расследовании данного инцидента выяснилось, что обстоятельства дела совсем не такие, как было изложено в жалобе Д. С. Чуфелина. В докладной записке Главноуполномоченному города Екатеринбурга и уезда Я. Л. Литтауэр дал свои объяснения. Он писал, что родился и вырос в Лодзинской губернии, окончил Лодзинское высшее ремесленное училище и Рижский политехнический институт, работал в Польше. При этом Литтауэр отмечал, что его отец и дед жили в Польше, а предки их пришли в Польшу из Литвы, а также что его родственники пострадали от военных действий в Польше. Поэтому он просто не мог совершить такой поступок, оскорбить «Татьянинский комитет» – организацию, помогавшую беженцам, проживавшим на родных ему территориях, не мог «позволить себе назвать украшения с Высочайшими инициалами игрушками». Литтауэр объяснял жалобу тем, что Чуфелин действует от лица группы «недоброжелателей», которые придумали донос с обвинениями в поступках, которые мог совершить «разве только сумасшедший человек». Управляющий выражал надежду, что расследование снимет с него « пятно», которое «Чуфелин и К» хотели наложить на него «в глазах высшей губернской власти» [1, л. 10–12].

Расследование в целом подтвердило правоту Я. Л. Литтауэра. Например, в своем рапорте от 2 июня и пристав 1 стана Екатеринбургского уезда Пермской Губернии, писал, что у управляющего сложились сложные отношения с рабочими и служащими и «настоящий случай вызвал преувеличенное возбуждение». Из-за этих сложных отношений ранее возникали серьезные конфликты, но, по мнению пристава, благодаря тому, что Литтауэр «изменился к лучшему», никаких жалоб на него не поступало, хотя недоброжелательное отношение к нему рабочих, мелких служащих и населения, благодаря старым делам, сохранилось и любой его поступок всегда истолковывался негативно. Опираясь на собранную информацию, пристав пришел к выводу о том, что Чуфелин и его торговый компаньон Герасимов действуют не по своей инициативе, а под влиянием иных лиц, стремясь добиться удаления Литтауэра из Невьянского округа [1, л. 13–13 об.].

Однако пермский губернатор М. А. Лозина-Лозинский принял решение удалить Я. Л. Литтауэра из Невьянского горнозаводского округа. Об этом свидетельствует телеграмма губернатора другому Литтауэру – Станиславу Ивановичу, который управлял всем Невьянским горнопромышленным обществом. В телеграмме, отправленной 15 июня 1915 г. в Петроград, содержалась просьба ввиду произошедшего инцидента немедленно отозвать Якова Львовича [1, л. 27].

Тем не менее, последовавшее вслед за телеграммой письмо губернатора С. И. Литтауэру показывает, что он хорошо разобрался в данном деле, и принял решение об отзыве управляющего, чтобы не обострять ситуацию. М. А. Лозина-Лозинский писал: «Принося Вам благодарность за быстрое

исполнение моей просьбы, вместе с тем считаю долгом высказать, что положение в Невьянском заводе, благодаря известным вам событиям, было настолько напряженным и чреватым напряженными последствиями, что применение избранной мною меры по отношению управителя цементного завода представлялось совершенно необходимым». Губернатор считал, что управляющего можно будет вернуть на завод, когда «наступит успокоение и забвение» [1, л. 33–33 об.].

Таким образом, дело было связано с конфликтной ситуацией, возникшей на Невьянском цементном заводе, а не с оскорблениеми в адрес Комитета Великой Княжны Татьяны Николаевны. Однако, проанализировав данные материалы, можно прийти к выводам, что дело входит в число важных исторических источников по изучению ситуации с общественным движением на уральских заводах в период Первой мировой войны. Изучение архивных документов данного периода не позволяет говорить об активных антиправительственных и антивоенных выступлениях [2, с. 80–86].

Данный случай является ярким свидетельством реальной ситуации. Когда благородные идеи помохи пострадавшим от войны используются для достижения личных целей, как и использовалось имя Великой княжны Татьяны Николаевны, жизнь которой трагически оборвется совсем через незначительное время в Екатеринбурге.

Список источников

1. Государственный архив Пермского края (ГАПК). Ф. 65. Оп. 2 Д. 258.
2. Торопов А. Н. Влияние Первой мировой войны на развитие Акционерного общества Верх-Исетских заводов, Товарищества Алапаевских заводов наследников С. С. Яковлева и Невьянского горнопромышленного общества // Великая война 1914–1918 : Альманах Российской ассоциации историков Первой мировой войны : Россия в Первой мировой войне. 2016. Вып. 5. С. 80–86

References

1. The State Archive of the Perm Region (SAPR). Archival fund 65. Inventory 2. File 258.
2. Toropov A. N. The impact of World War I on the development of the Joint-Stock Company of the Verkh-Isetsk Plants, the Partnership of the Alapaevsky Plants of the heirs of S. S. Yakovlev and the Nevyansk Mining and Metallurgical Company // The great war 1914–1918 : an almanac of the Russian Association of historians of the First world war. 2016. № 5. P. 80–86.

Научная статья

УДК 947 (470.5)

ПОЛЬСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ ПЕТУХОВСКОГО РАЙОНА КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Алексей Валерьевич Чевардин

Уральский государственный лесотехнический университет,

Екатеринбург, Россия

chevardinav@m.usfeu.ru

Аннотация. Анализируются данные различных архивов о причинах пребывания польских граждан в Петуховском районе Курганской области в обозначенный период, о количестве прибывших, условиях их пребывания, а также причинах и сроках выезда обратно в Польшу.

Ключевые слова: Вторая мировая война, Великая Отечественная война, советско-польские отношения, советский тыл, Курганская область, Петуховский район

Для цитирования: Чевардин А. В. Польское население Петуховского района Курганской области в годы Великой Отечественной войны // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 170–177.

Original article

THE POLISH POPULATION OF THE PETUKHOVSKY DISTRICT OF THE KURGAN REGION DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Alexey V. Chevardin

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

chevardinav@m.usfeu.ru

Abstract. The article analyzes data from various archives on the reasons for the stay of Polish citizens in the Petukhovsky region of the Kurgan region during the specified period, the number of arrivals, the conditions of their stay, as well as the reasons and timing of their return to Poland.

Keywords: World War II, the Great Patriotic War, Soviet-Polish relations, Soviet rear, Kurgan region, Petukhovsky region

For citation: Chevardin A. V. (2025) Pol'skoye naseleniye Petukhovskogo rayona Kurganskoy oblasti v gody Velikoy Otechestvennoy voyny [The Polish population of the Petukhovsky district of the Kurgan region during the Great Patriotic War] // Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 170–177. (In Russ).

Петуховский район современной Курганской области был образован в ходе создания Уральской области РСФСР на рубеже 1923–1924 гг. Территория района представляет собой равнину с большим количеством озер, что создает благоприятные условия для ведения сельского хозяйства. Русские крестьяне осваивали этот край с конца XVIII в. [1].

После проведения Транссибирской железной дороги данная местность стала играть значимую роль в освоении азиатской части России, а также в логистике, так как соединила две важные станции этой магистрали на пути к Дальнему Востоку: Челябинск и Петропавловск.

В январе 1934 г., при упразднении Уральской области, Петуховский район был включен в состав Челябинской области РСФСР. В годы Великой Отечественной войны в жизни данной территории произошли три значимых события. 2 октября 1942 г. центр района – село Юдино, было преобразовано в рабочий поселок. А через полгода, 6 февраля 1943 г., данная административная единица была включена в только что образованную Курганскую область РСФСР. Наконец, 16 марта 1944 г., пос. Юдино получил статус города с названием Петухово.

Курганщина стала местом обитания поляков еще в эпоху Российской империи [2]. В советский период часть приехавшего на новые земли польского населения продолжала оставаться на Курганской земле. Однако в данной работе речь пойдет о лицах, попавших в Петуховский район в годы Второй мировой войны.

Изучая материалы Архива новейших актов (Archiwum akt nowych – ААН) в Варшаве (Польша), исследователь наткнулся на отчет ответственного секретаря Курганского областного правления Союза польских патриотов (СПП) Якуба Касмана, датируемый 22 марта 1945 г.

В своем отчете Я. Касман сообщал, что «Петуховский район требует большой работы. Мы должны часто у них бывать, проводить общие собрания...» [3, л. 92].

В связи с данным отчетом возникает несколько вопросов. Один из них: когда и зачем прибыли в далекий Петуховский район несколько сот граждан довоенной Польши? Второй: почему поляки Петуховского района играли значимую роль в работе курганского областного правления Союза польских патриотов в 1944–1946 гг.?

В ключевых монографиях о пребывании поляков в СССР в годы войны на польском языке у исследователей, доктора исторических наук, профессора Даниэля Бочковского и доктора исторических наук, профессора

Альбина Гловацкого вообще нет упоминаний о Петухово и Петуховском районе [4, 5].

Поэтому автором делается предположение, что данный контингент поляков прибыл в Петуховский район в апреле 1940 года в числе административно высланных. Если данная гипотеза окажется верной, то петуховский случай станет одним из редчайших в истории Урала исследуемого периода. Подавляющее большинство прибывших на Урал в ту пору поляков относилось к другим категориям спецконтингента: так называемым осадникам, лесникам и беженцам. Советские архивные документы сообщают, что большинство поляков на территории Челябинской области оказались в совершенно других местах региона: осадники в районе г. Карабаш, а беженцы – в районе г. Копейска [4, с. 116, 119].

В отличие от вышеназванных категорий, петуховские поляки не были размещены в спецпоселках, не контролировались комендантами, а получили работу в «целой сети деревенек и колхозов» и жили непосредственно с местным населением. Более того, по решению советских властей, по прошествии 10 лет они бы считались полностью свободными и могли выбирать сами новое место своего жительства в пределах СССР.

Большинство прибывших лиц были по происхождению крестьянами. Это подтверждается косвенными данными о довольно большом проценте многодетных семей, что традиционно свойственно не городскому, а сельскому населению.

По косвенным данным можно также установить, что большинство «петуховцев» были этническими поляками, исповедовавшими католицизм. В Архиве Гувера сохранился документ проекта создания сети римско-католических приходов в СССР, по которому в Челябинской области планировалось открыть три общины служителей Ватикана: в областном центре, г. Верхне-Уральске и Петухово [6, с. 191, с. 1].

В июле 1941 г. в судьбе всего польского населения СССР случилось важное событие. После нападения нацистской Германии на СССР 22 июня 1941 г. Великобритания заявила о своей поддержке Советского Союза в борьбе с немецким агрессором. В связи с этим, польское эмигрантское правительство генерала В. Сикорского резко сменило антисоветскую риторику и пошло на подписание договора Сикорского – Майского. В августе 1941 года поляки, репрессированные на территории СССР, получали амнистию и уникальное право на создание системы самоуправления и социальной опеки как важные союзники советского народа в Великой Отечественной войне.

В этой связи в архивных документах польского посольства в СССР фиксируется первое документальное подтверждение пребыванию в Петуховском районе польских граждан. По состоянию на 30 ноября 1942 г. в изучаемом районе насчитывалось 119 мужчин, 182 женщины и 164 ребенка, 1 сирота, 40 нетрудоспособных лиц [6, с. 252, с. 117].

Можно констатировать, что в 1941–1942 гг. местные поляки смогли наладить связь с польским посольством в СССР, находившимся в Куйбышеве, на общих собраниях выбрали себе доверенных лиц, через которых получали материальную помощь. Благо, что один из логистических центров хранения гуманитарных грузов для польского населения находился на соседней ст. Мамлютка Северо-Казахстанской области Казахской ССР.

В 1943 г. советско-польские отношения вновь испортились в связи с «катынским делом». Польское посольство в СССР, как и польские органы самоуправления и социальной опеки, были ликвидированы. Началось наделение поляков Петуховского района советскими паспортами. Некоторые поляки отказались их принять. Нарушение правил пребывания на территории СССР гражданами иностранного государства стало причиной заключения части поляков Петухово под административный арест весной 1943 г. В конце концов, подавляющая часть полонии перешла в советское подданство. Следовательно, часть мужчин в условиях войны были мобилизованы в советскую армию. Весной 1945 г. в районе насчитывалось 69 семей военнослужащих советской или польской армии.

Советское правительство, разрушив старую систему опеки польского эмигрантского правительства, не оставило поляков без внимания. Была создана новая система оказания помощи. 1 марта 1943 г. был создан Союз польских патриотов (СПП). Уже самоорганизованное польское население Петуховского района установило контакт с новыми «опекунами». Весной 1944 г., раньше чем в областном центре, было образовано Петуховское районное правление СПП во главе с председателем Геннером и главой комиссии общественной помощи Гавликовой. Следует констатировать, что отношения между двумя функционерами не сложились, что затрудняло совместную работу на благо полонии.

В марте 1944 г. «петуховцы» получили первую материальную помощь по линии новой системы опеки: сначала остатки «американских даров», затем «сталинскую помощь». В последствии гр. Хеннер был мобилизован в армию, а главой районного правления стал Шимон Гинсберг [3, лл. 190–191].

В своем отчете о посещении Петухово Я. Касман сообщает, что в день его приезда «произошло общее собрание, прибыло большое количество поляков из окрестностей Петухово». Впервые в истории в Петухово приехал польский функционер из областного центра.

Порядок встречи был следующим. Сначала Я. Касманом был сделан доклад на тему польско-советской дружбы. Ш. Гинсберг, глава районного правления СПП, рассказал собравшимся о целях и задачах этой организации. Местные поляки задали целый перечень животрепещущих вопросов об оказании материальной помощи, о выезде на родину и паспортизации.

Согласно документам из архивного фонда СПП, к весне 1945 г. польское население Петуховского района сократилось до 350 чел. Причинами стали отъезды части поляков в другие районы СССР, мобилизация в армию, голод и эпидемии.

Я. Касман отметил плохое ведение документации представителями Петуховского районного правления: отчетами о распределении помощи не занимались; нет заявлений и анкет на вступление в СПП, только список с фамилиями вступивших в организацию с подписью и датой вступления; кассовая книга не в порядке; «фигурируют огромные суммы сборов без каких-либо документов. В настоящий момент на складе ничего нет, и денег в кассе тоже нет. Комиссия общественной помощи не работала с марта 1944 г.» [3, л. 89].

В ходе пребывания в Петуховском районе Я. Касман решал вопросы о военных сборах, пайках («сталинская помощь»), о помощи для детей военнослужащих и т. д. Он осмотрел несколько колхозов, где живут поляки. Выяснил и решил ряд дел в местных сельсоветах. В некоторых поляки не получили землю для посадки картофеля. Обговорил в каждом сельсовете выделение земли полякам, а также помощь некоторым лицам в выделении семян.

Большую важность для изучения жизни польского населения Петуховского района в годы Великой Отечественной войны имеет доклад представителя польской общины этого района, члена правления районной организации СПП, гр. Щукиной, судя по всему, этнической русской. Сам доклад был прочтен на Областной конференции СПП, прошедшей с 5 по 7 мая 1945 г. в г. Кургане.

Гр. Щукина сообщила, что в Петуховском районе из 350 поляков уже 130 чел. стали членами СПП. Функционируют три школы, одна в Петухово, две в колхозах. Школы охватывают 65 детей [3, л. 188–191].

В Петухово поляки живут не компактно, а дисперсно, расстояние друг от друга порядка 40 км. Поляки чаще всего живут в колхозах, усердно в них работают, однако находятся в очень тяжелых материальных условиях. Это преимущественно семьи военнослужащих, женщины, старики и многодетные семьи, что осложняет организацию общих собраний [3, л. 188].

Поначалу часть петуховцев негативно относились к деятельности СПП. По мнению самой гр. Щукиной, недоверие было связано, прежде всего с «паспортным делом» 1943 г. Во-первых, «много поляков оказалось в тюрьме, что стало темным пятном, из-за которого у некоторой части поляков недоверие к СПП». Во-вторых, «Курган абсолютно не интересовался Петухово, делалось впечатление, что нас боялись...» [3, л. 190]. В-третьих, местные работники опеки зачастую не замечали проблем своих подопечных и лишь использовали свое положение для распределения приходящей гуманитарной помощи (к примеру, гр. Геннер).

В своем отчете Я. Касман подтверждает данную информацию: «Оказалось, что половина местной полонии не знает о Статуте СПП, некоторые считали, что СПП организация аполитичная, часть – что это коммунистическая организация. Общался с большим количеством поляков, высказывали очень малую заинтересованность в СПП». Или: «среди поляков часть явно выступает против СПП» [3, л. 89, 92].

Следует отметить, что работники СПП, в целом, смогли изменить отношение местных жителей к себе. Неоднократно присыпалась материальная помощь: американская и советская. Были организованы три школы для компактно проживающих польских детей. Проводились культурно – просветительские мероприятия, что однозначно способствовало улучшению отношения местной полонии к функционерам СПП. Несмотря на свое тяжелое материальное положение, «петуховцы», к примеру, собрали 2900 руб. на создание танков для советской армии по акции «Мститель Катыни» [3, л. 189].

Докладчица, прибывшая из Петуховского района, весьма высоко оценила работу учителей местных школ: «Учителя работают усердно. Гр. Кульчицка учит больных детей после работы. Также заслуживает похвалы учительница Сковроньская» [6, л. 188].

В своем отчете о посещении Петухово Я. Касман значительную часть информации также посвятил школьному вопросу. Он докладывал, что в самом Петухове есть школа с 12 детьми до 14 лет. Дети неплохо читают и пишут, поют и декламируют по-польски. Журнала учительница не имеет. Занятия ведет гр. Кульчицкая. Уроки нормально не проводились, ученики плохо себя ведут. Школа никем не опекалась. «Ни Геннер, ни Гинсберг ни разу туда не приходили. Общался с учительницей и дал указания как работать дальше».

Вторая школа находится в 12 км от Петухово в Староберезово. Учатся 14 детей. Учительницей работает 22-летняя девушка гр. Сковроньская: «Очень умело учит. Дети очень хорошо читают, пишут, поют, декламируют по-польски. Знают В. Василевскую, Берлинга, Сталина... Имеют представление о Польше. Школа оставила очень хорошее впечатление».

Третья школа находится в 40 км от Петухово в деревне Новогеоргиевка 2-я. Школа была открыта 12 декабря 1944 г. Учительницей работает гр. Левицкая. 10 февраля 1945 г. школу временно закрыли в связи с тем, что в деревне свирепствовала эпидемия кори. «Дети ничего не умеют. Учительница не имеет никаких документов. На мой вопрос, чем занималась с детьми во время учебного процесса, ничего не ответила. Получает зарплату, и, по моему мнению, не подходит к такой работе... С удивлением на меня посмотрела, когда ей сказал, что нужно учить детей в идеологическом духе платформы СПП, что дети должны знать, кто такой Ленин, Сталин, Берлинг, Моравски... Спросила, можно ли учить детей религии. Была поставлена на должность учителя группой, которая агитирует против СПП» [3, л. 90–91].

Я. Касман констатирует, что в школах нет самого необходимого. Есть жалобы на отсутствие тетрадей, мела, перьев и т. д. Часто целый класс учился по одной книге: «перед моим приездом приезжала наша полька из Москвы и привезла несколько десятков учебников для начальных классов».

Одной из причин прогулов школы со стороны польских детей было отсутствие обуви у обучающихся: «Поляки во всех этих поселениях живут в очень плохих условиях. В большей части семьи военнослужащих с детьми. В колхозах по большей части люди трудолюбивые, однако не могут накормить своих детей. Люди совершенно без обуви. Когда наступит весна, точно школы закроют, так как не будет возможности босым ходить в школу. Зимой ходят, обмотав ноги тряпками (*szmatami*)... В таком положении находятся и взрослые люди» [3, л. 90].

Благодаря активности местных жителей и членов правления, проблемы Петухово были замечены властями и стали постепенно решаться. В мае 1945 г. в Петухово приехали представители Главного правления СПП из Москвы: Франчишек Войчеховский и Зигмунт Любинский [3, л. 9, 191].

Курганское областное правление придавало огромное значение полякам Петуховского района как месту самого массового скопления и проживания поляков в регионе (более 30 %). Зимой 1945–1946 гг. петуховцам было выдано 150 пар обуви и 1400 м ткани. Это была помощь советского правительства перед отправкой в Польшу. В марте 1946 г. поляки Петухова, успешно прошедшие процедуру оптации, сели в 14 вагонов, поставленных на местную железнодорожную станцию, и отправились на родину [3, л. 171, 174].

Судьба польского населения Петуховского района иллюстрирует непростую жизнь уральского тыла в годы Великой Отечественной войны. Кроме того, она является ярким примером фактора непредсказуемости в советско-польских отношениях. Административно высланные выходцы из Польши смогли адаптироваться к условиям жизни советского тыла, принять участие в совместном труде с русским населением для будущей победы, которая приблизила их возвращение в послевоенную Польшу.

Список источников

1. Курганская областная Дума : [официальный сайт]. URL: http://www.kurganoblduma.ru/kurgan_obl/regions/petuhovskii/ (дата обращения: 30.07.25).
2. Жарова А. С. Возникновение и развитие польской общины в Курганском уезде Тобольской губернии во второй половине XIX – начале XX вв. : дисс. ... канд. истор. наук / Жарова Анна Сергеевна. Курган, 2014. 185 с.
3. Архив новейших актов. Фонд Союза польских патриотов. Д. 1050.
4. Boćkowski D. Czas nadziei. Obywatele Rzeczypospolitej Polskiej

w ZSRR I opieka nad nimi placówek polskich w latach 1940–1943. Warszawa : Neriton – PAN, 1999.

5. Glowacki A. Ocalić I repatriować. Opieka nad ludnością polską w głębi terytorium ZSRR (1943–1946). Łódź : Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 1994.

6. Восточный архив. Фонд польского посольства в СССР института Гуввера (1941–1943). V\HIAK\.

References

1. Kurgan Regional Duma : [website]. URL: <http://www.kurganoblduma.ru/kurgan Obl/regions/petuhovskii> / (date of accessed: 30.07.25).

2. Zharova A. S. The emergence and development of the Polish community in the Kurgan district of the Tobolsk province in the second half of the 19th – early 20th centuries : Dissertation for the degree of candidate of historical sciences / Zharova Anna Sergeevna. Kurgan, 2014. 185 p.

3. Archive of the latest documents. Fund of the Union of Polish Patriots. Case 1050. Kurgan Regional Organisation.

4. BoćkowskiD. Time for hope. Citizens of the Republic of Poland in the USSR and care of them by Polish institutions in the years 1940 – 1943. Warszawa : Neriton – PAN, 1999.

5. Głowacki A. Rescue and repatriate. Care of the Polish population in the deep in the territory of the USSR (1943–1946). Łódź : Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 1994.

6. Eastern archive. Fund of the Polish Embassy in the USSR, Hoover Institution (1941–1943). V\HIAK\.

Раздел 5

**ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В РОССИИ И МИРЕ**

Научная статья
УДК 004.896

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ

Екатерина Сергеевна Григорьева

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
ekaterina.grigoreva.grisha@gmail.com

Аннотация. Исследуются теоретические основы применения методов машинного обучения для оценки экономической безопасности регионов. Рассматривается потенциал прогнозного моделирования и алгоритмов обнаружения аномалий для улучшения возможностей мониторинга и оценки рисков.

Ключевые слова: машинное обучение, экономическая безопасность региона, прогнозное моделирование, обнаружение аномалий, оценка рисков, интегральный показатель, анализ данных

Для цитирования: Григорьева Е. С. Применение методов машинного обучения для оценки и прогнозирования интегрального показателя экономической безопасности регионов // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 179–186.

Original article

APPLICATION OF MACHINE LEARNING METHODS FOR ASSESSMENT AND FORECASTING OF THE INTEGRAL INDICATOR OF REGIONAL ECONOMIC SECURITY

Ekaterina S. Grigoreva

Ural State Forest Engineering University,
Ekaterinburg, Russia
ekaterina.grigoreva.grisha@gmail.com

Abstract. The article explores the theoretical foundations of applying machine learning methods to assessing regional economic security. The potential of predictive modeling and anomaly detection algorithms for enhancing monitoring and risk assessment capabilities is examined.

Keywords: machine learning, regional economic security, predictive modeling, anomaly detection, risk assessment, integral indicator, data analysis

For citation: Grigoreva E. S. (2025) Primeneniye metodov mashinnogo obucheniya dlya otsenki i prognozirovaniya integralnogo pokazatela ekonomicheskoy bezopasnosti regionov [Application of machine learning methods for assessment and forecasting of the integral indicator of regional economic security]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 179–186. (In Russ).

Экономическая безопасность региона является ключевым элементом национальной безопасности государства, обеспечивающим устойчивость социально-экономического развития, рациональное использование ресурсов и способность противостоять внутренним и внешним угрозам. Современная экономическая среда характеризуется высокой неопределенностью, динамичностью процессов и ростом числа факторов риска от глобальных кризисов до локальных структурных дисбалансов. В этих условиях традиционные методы оценки и прогнозирования зачастую оказываются недостаточно эффективными для своевременного выявления тенденций и заблаговременного предупреждения угроз.

Развитие цифровых технологий открывает новые возможности для анализа сложных социально-экономических систем. Методы машинного обучения позволяют обрабатывать большие объемы разнородных данных, выявлять скрытые зависимости и строить более точные прогнозные модели. Их применение в сфере экономической безопасности регионов способствует переходу от описательных и статичных подходов к адаптивным и предиктивным. Это позволяет не только оценивать текущее состояние экономики, но и моделировать сценарии ее развития с учетом множества взаимосвязанных факторов.

В этой связи центральное место в системе диагностики и мониторинга занимает интегральный показатель экономической безопасности региона, представляющий собой сводный индекс, который позволяет комплексно оценить текущее состояние экономики территории на основе совокупности ключевых индикаторов. Его основная особенность заключается в способности агрегировать разнородные статистические данные, характеризующие различные аспекты социально-экономического развития в единую, количественно измеримую величину. Благодаря такому синтезу становится возможным не только определить интегральный уровень устойчивости региональной экономической системы, но и оценить ее способность противостоять внутренним и внешним вызовам.

В состав интегрального показателя, как правило, включают несколько взаимосвязанных блоков, отражающих наиболее значимые сферы функционирования экономики региона. К ним традиционно относятся: финансовая

устойчивость, производственный и инновационный потенциал, инвестиционная активность, социальная стабильность, внешнеэкономическая сбалансированность, а также ресурсно-экологическая безопасность. Каждый блок формируется на основе системы частных индикаторов, отобранных в соответствии с их значимостью и репрезентативностью [1].

Методика расчета интегрального показателя экономической безопасности региона основана на комплексной нормативной оценке ключевых сфер развития. Основная идея методологического подхода заключается в сопоставлении фактических значений выбранных индикаторов с их пороговыми (критическими) уровнями, выход за которые сигнализирует о нарастании угроз. На основе степени отклонения от пороговых значений рассчитывается нормализованная величина для каждого показателя, которая затем агрегируется в рамках соответствующего блока. Итоговый интегральный показатель формируется как взвешенная сумма по отдельным блокам, где веса отражают относительную важность каждого направления безопасности.

Для решения этих сложных аналитических задач все более активно применяются методы машинного обучения. Машинное обучение – это направление искусственного интеллекта, ориентированное на разработку алгоритмов и статистических моделей, способных выявлять скрытые закономерности в данных, обобщать их и принимать решения на основе полученных зависимостей. В отличие от традиционных аналитических методов, машинное обучение позволяет системам автоматически обучаться на исторических и текущих данных, адаптируясь к изменяющимся условиям.

В частности, при оценке и прогнозировании интегрального показателя экономической безопасности региона модели машинного обучения позволяют выявить нелинейные зависимости между множеством факторов, прогнозировать динамику показателей, оптимизировать весовые коэффициенты в агрегированных индексах, учитывая реальное влияние частных показателей на итоговую оценку и отслеживать аномалии в данных. Благодаря чему, машинное обучение может стать мощным инструментом прогностической аналитики в региональной экономике. Важным преимуществом машинного обучения является способность обрабатывать большие и разнородные массивы информации, что делает его особенно востребованным в условиях цифровой экономики.

При оценке и прогнозировании интегрального показателя экономической безопасности региона можно выделить следующие классы задач машинного обучения, каждый из которых решает определенную аналитическую проблему.

Задача регрессии – это задача предсказания непрерывной числовой величины на основе набора входных признаков. В контексте экономической безопасности регрессионные модели позволяют прогнозировать значения ключевых показателей, составляющих интегральный индикатор.

Задача классификации – направлена на отнесение объекта к одной из заранее определенных категорий на основе его признаков. Таким образом, задача классификации выполняет роль системы раннего предупреждения, переводя сложные численные показатели в понятные управленические сигналы.

Задача кластеризации – позволяет группировать объекты по степени схожести их характеристик без заранее заданных категорий, что особенно ценно при исследовании неоднородных региональных систем. Кластеризация помогает выявить скрытые структуры в данных и формировать типологию регионов.

Задача уменьшения размерности – это процесс сокращения числа признаков при сохранении максимальной информативности данных. Это критически важно при работе с большими наборами индикаторов, из которых формируется интегральный показатель. Используя методы снижения размерности, можно свести десятки показателей к нескольким факторам риска, что упростит интерпретацию и повысит прозрачность анализа.

Задача выявления аномалий – направлена на обнаружение нетипичных значений или неожиданных изменений в данных. Выявление таких аномалий на раннем этапе позволяет быстро реагировать на кризисные явления и предотвращать их перерастание в системные угрозы [1].

При построении и анализе интегрального показателя экономической безопасности региона ключевое значение имеет выбор подходящей парадигмы машинного обучения, определяющей способ обработки данных и формирования выводов. В зависимости от характера доступной информации и целей анализа выделяют четыре основных типа обучения: обучение с учителем, без учителя, обучение с частичным привлечением учителя и с подкреплением.

Обучение с учителем (*supervised learning*) предполагает наличие размеченного набора данных, в котором каждому вектору входных признаков соответствует известное значение целевой переменной. Модель учится восстанавливать зависимость между входами (например, уровнем безработицы, инвестиционной активностью, долговой нагрузкой) и выходом – значением интегрального показателя или его компонентов. Преимуществом подхода является высокая интерпретируемость и возможность точной оценки качества модели. Однако он требует наличия достоверно размеченных данных, что в условиях экономического анализа может быть затруднительно.

Обучение без учителя (*unsupervised learning*) предполагает работу с неразмеченными данными, так как нет доступа к целевым меткам. Его задача – выявить скрытые структуры, закономерности и корреляции в данных. Такой подход особенно полезен на начальных этапах анализа, когда отсутствует четкая гипотеза о структуре данных или когда необходимо выявить скрытые паттерны, неочевидные при традиционном анализе.

Обучение с частичным привлечением учителя (semi-supervised learning) представляет собой гибрид из предыдущих двух типов обучения, когда в распоряжении исследователя имеется небольшой набор размеченных данных и большой объем неразмеченных. Модель использует структуру неразмеченных данных для обобщения закономерностей, а размеченные примеры – для корректировки и направления процесса обучения. Обучение с частичным привлечением учителя особенно актуально в условиях неполноты статистики и разнородности данных по регионам [2].

Выбор типа обучения определяет эффективность и адекватность моделирования интегрального показателя экономической безопасности региона. Комбинированное использование этих подходов способствует созданию более гибких, устойчивых и адаптивных аналитических систем, способных эффективно поддерживать принятие управленческих решений в сфере региональной экономической безопасности.

Модели машинного обучения позволяют преодолеть эти ограничения за счет учета нелинейных связей, автоматического отбора значимых факторов из десятков или сотен показателей, работы с большими массивами данных, прогнозирования с высокой точностью за счет использования временных рядов и ансамблей моделей и выявления аномалий и скрытых паттернов, которые трудно заметить при традиционном анализе.

Несмотря на значительный потенциал машинного обучения в сфере анализа социально-экономических процессов, на сегодняшний день существует ряд проблем, ограничивающих его эффективное использование. Эти проблемы связаны как с качеством и полнотой исходной информации, так и с особенностями самих алгоритмов и институциональной среды их внедрения.

Одной из ключевых проблем является ограниченность и низкое качество данных. Большинство официальных статистических показателей публикуется с запозданием, часть индикаторов доступна лишь раз в год, а данные нередко содержат пропуски и несогласованность между источниками. В результате модели машинного обучения сталкиваются с трудностями при построении устойчивых прогнозов. Так, если данные о занятости публикуются ежемесячно, а информация о бюджетных расходах – только ежегодно, модели регрессии будутискажать краткосрочные прогнозы интегрального показателя.

Не менее важной проблемой выступает интерпретируемость прогнозных моделей. Алгоритмы, обеспечивающие высокую точность прогнозов, зачастую функционируют как «черные ящики», что усложняет интерпретацию результатов.

Существенные трудности вызывает и переносимость моделей между регионами. Экономические системы субъектов России существенно различаются по структуре, уровню развития и ресурсной базе. Модель, обученная на данных промышленного региона, может давать значительные ошибки при прогнозировании для аграрного региона.

Отдельное внимание следует уделить устойчивости прогнозов в условиях кризисных шоков. Машинное обучение опирается на исторические закономерности, которые могут терять актуальность в периоды резких изменений. Так, в 2020 году модели, обученные на докризисных данных, оказались неспособны корректно спрогнозировать последствия пандемии для региональных рынков труда и инвестиций. Решением данной проблемы может стать проведение стресс-тестов и сценарного моделирования, а также использование онлайн-обучения (OnlineLearning), позволяющего оперативно адаптировать модели к новым данным.

Наконец, важным ограничением выступает недостаток кадровых и инфраструктурных ресурсов в регионах. Для эффективного функционирования прогнозных моделей требуется не только качественная статистическая база, но и подготовленные специалисты, способные сопровождать и корректировать алгоритмы.

Широкое внедрение методов машинного обучения для оценки и прогнозирования интегральных показателей, таких как уровень экономической безопасности региона, столкнулось с фундаментальной методологической проблемой, известной как «проблема черного ящика». Сложные ансамбли деревьев решений и глубокие нейронные сети, демонстрирующие высочайшую прогнозную точность, оперируют нелинейными и многомерными взаимосвязями, которые практически не поддаются содержательной интерпретации человеком-экспертом. В контексте экономической безопасности это порождает парадокс: лица, принимающие решения, получают высокоточный прогноз, но лишены понимания каузальных механизмов и ключевых драйверов, стоящих за ним. Они не могут определить, какой именно фактор (например, уровень безработицы в моногороде или доля критического импорта) вносит решающий вклад в негативный сценарий, и, как следствие, не могут разработать адресные и эффективные управленческие воздействия. Это существенно ограничивает практическую ценность моделей машинного обучения.

Разрешением данного противоречия становится активно развивающаяся область объяснимого искусственного интеллекта (Explainable AI, XAI). XAI представляет собой набор методов, предназначенных для интерпретации внутренней логики сложных моделей машинного обучения. Такие техники, как SHAP (SHapley Additive exPlanations) и LIME (LocalInterpretableModel-agnosticExplanations), позволяют декомпозировать итоговый прогноз модели на вклад каждого признака для каждого отдельного наблюдения. В практическом плане это означает, что региональный аналитик получает не просто число – прогнозное значение индекса безопасности, а его обоснование: например, модель указывает, что прогнозируемое снижение индекса на 78 % обусловлено ростом просроченной кредиторской задолженности предприятий обрабатывающей промышленности, на 15 % –

снижением прямых иностранных инвестиций и на 7 % – ростом энергоемкости ВРП. Таким образом, XAI выполняет роль «переводчика» между алгоритмом и человеком, трансформируя абстрактный прогноз в конкретный набор рекомендаций для принятия управленческих решений.

Эволюция от моделей-«черных ящиков» к объяснимым системам искусственного интеллекта знаменует собой критически важный сдвиг в парадигме принятия решений в сфере экономической безопасности. Это переход от пассивного прогнозирования будущего состояния к активному управлению им. Объяснимые модели не только предсказывают значение интегрального показателя, но и непосредственно указывают на те целевые переменные, воздействие на которые позволяет это значение скорректировать. Следовательно, интеграция методов XAI в системы поддержки принятия решений превращает их из инструмента ретроспективного анализа в мощный инструмент проактивного стратегического планирования, позволяющий оптимизировать ресурсы и разрабатывать превентивные меры для нивелирования конкретных, выявленных моделью рисков [3].

Таким образом, модели машинного обучения позволяют учитывать нелинейные зависимости, автоматически отбирать значимые факторы, работать с большими и разнородными массивами данных, а также выявлять скрытые закономерности и аномалии. Использование алгоритмов регрессии, классификации, кластеризации, снижения размерности и выявления аномалий дает возможность трансформировать интегральный показатель из статичного индекса в динамическую систему мониторинга. Это обеспечивает более точное прогнозирование, формирование систем раннего предупреждения и поддержку принятия управленческих решений на региональном уровне.

Вместе с тем выявлены и проблемные стороны применения машинного обучения. Однако данные препятствия могут быть преодолены за счет внедрения современных методов обработки данных, использования объясимого искусственного интеллекта, развития специализированных центров компетенций и адаптации алгоритмов к специфике региональных условий.

Список источников

1. Применение машинного обучения для анализа больших данных в экономике / В. В. Бойдаченко, П. А. Бутин, А. В. Семененко, О. В. Косникова // Индустриальная экономика. 2024. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenie-mashinnogo-obucheniya-dlya-analiza-bolshih-dannyh-v-ekonomike> (дата обращения: 01.09.2025).
2. Использование машинного обучения для анализа экономических данных / В. В. Осенний, И. В. Затонская, П. Н. Приймак, Е. А. Шматков // Журнал прикладных исследований. 2023. № S2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mashinnogo-obucheniya-dlya-analiza-ekonomiceskikh-dannyh> (дата обращения: 04.09.2025).

3. Аверкин А. Н. Объяснимый искусственный интеллект как часть искусственного интеллекта третьего поколения // Речевые технологии / SpeechTechnologies. 2023. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obyasnimyy-iskusstvennyy-intellekt-kak-chast-iskusstvennogo-intellekta-tretiego-pokoleniya> (дата обращения: 30.08.2025).

References

1. Application of machine learning for big data analysis in economics / V. V. Boydachenko, P. A. Butin, A. V. Semenenko, O. V. Kosnikova // Industrial Economy. 2024. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenie-mashinnogo-obucheniya-dlya-analiza-bolshih-danniy-v-ekonomike> (date of accessed: 01.09.2025).
2. Using Machine Learning to Analyze Economic Data / V. V. Osenniy, I. V. Zatonskaya, P. N. Priymak, E. A. Shmatkov // Journal of Applied Research. 2023. No. S2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mashinnogo-obucheniya-dlya-analiza-ekonomicheskikh-danniy> (date of accessed: 04.09.2025).
3. Averkin A. N. Explainable artificial intelligence as a part of third-generation artificial intelligence // Speech Technologies. 2023. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obyasnimyy-iskusstvennyy-intellekt-kak-chast-iskusstvennogo-intellekta-tretiego-pokoleniya> (date of accessed: 30.08.2025).

Научная статья
УДК 330.11

ТRENДЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Юлия Александровна Капустина¹, Александра Юрьевна Капустина²

^{1, 2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ kapustinayua@m.usfeu.ru

² sasha_kapustina_2017@mail.ru

Аннотация. Анализируются процессы изменения трендов инновационного и технологического развития, отраженных в документах стратегического планирования, дается оценка динамике изменения приоритетов, адаптации целевых ориентиров в условиях вызовов технологического развития.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, технологическое развитие, инновационная активность, технологический суверенитет

Для цитирования: Капустина Ю. А., Капустина А. Ю. Тренды инновационного развития российской экономики // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 187–193.

Original article

INNOVATIVE DEVELOPMENT TRENDS OF THE RUSSIAN ECONOMY

Yuliya A. Kapustina¹, Aleksandra Iu. Kapustina²

^{1, 2} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ kapustinayua@m.usfeu.ru

² sasha_kapustina_2017@mail.ru

Abstract. The article analyzes the processes of changing the trends of innovative and technological development reflected in strategic planning documents, and assesses the dynamics of changing priorities and adapting benchmarks in the context of technological development challenges.

Keywords: innovation, innovative development, technological development, innovative activity, technological sovereignty

For citation: Kapustina Yu. A., Kapustina A. Iu. (2025) Trendy innova-
zionnogo razvitiya rossiyskoy ekonomiki [Innovative development trends of the
Russian Economy]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in
Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference.
Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 187–193. (In Russ).

Вопросам технологического развития российской экономики последние два-три десятилетия уделяется пристальное внимание как в теоретико-нормативном, так и в практико-ориентированном аспектах. При наличии широкого спектра документов концептуального, программно-стратегического и методического характера, заявляющих ключевые приоритеты и цели технологического развития и предлагающих механизмы их достижения, фактическое состояние российской экономики, ее ключевых структурных компонентов не в полной мере соответствует понятию «инновационный тип развития», а национальные показатели масштаба, интенсивности и эффективности инноваций уступают параметрам передовых экономик мира. Продолжается уточнение понятийного поля, остаются в стадии разработки и обсуждения как спектр исчерпывающих показателей, системно характеризующих уровень инновационного (с 2023 г. – технологического) развития, так и методики их расчета. Подобный фон затрудняет проведение аналитических процедур, снижает объективность и достоверность результатов оценки и мониторинга технологических трендов. Тогда как именно сбалансированная система индикаторов, авторитетность и апробированность методик их расчета, расширение временного ряда наблюдений, универсальность методических подходов к оценке, обеспечивающих сопоставимость национальных показателей с аналогичными показателями ведущих стран, являются информационной основой выстраивания концепций и стратегий технологического развития, корректировки задач и механизмов проектов и программ.

Концепция технологического развития Российской Федерации (2023) как регламент стратегического планирования выступает в качестве основы разработки государственных, региональных и иных программно-целевых документов (распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года»). Концепция пришла на смену стратегиям 2011 и 2016 гг., определявшим на соответствующий период цели, приоритеты, направления инновационно-технологических преобразований. Указанные документы неоднократно подвергались анализу и критике исследователей, отмечавших недостаточную логическую последовательность заявленных программных установок, их юридическую разностатусность (концепция, стратегия, программа) и директивную силу, несогласованность механизмов реализации целевых приоритетов [1].

Стратегия-2011 определяла в качестве цели перевод национальной экономики на инновационный путь развития, трактуемый через достижение целевых значений показателей инновационной деятельности, инновационного бизнеса, эффективной науки, инфраструктуры и интернационализации инноваций (распоряжение Правительства РФ от 8.12.2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года»). Однако многие целевые индикаторы Стратегии-2011 не были достигнуты.

Стратегия-2016 оперировала понятием научно-технологического (не инновационного) развития, заявив целью обеспечение независимости и конкурентоспособности страны посредством реализации национального интеллектуального потенциала (указ Президента РФ от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»). Документ позиционировал инновации не как самоцель, а в качестве инструмента (или фактора) научно-технологического развития, обеспечивающего экономический суверенитет России. При этом понятие инновационного развития представляется более широким по отношению к развитию научно-технологическому, так как инновации, наряду с технологическими, могут быть продуктовыми, организационно-управленческими, маркетинговыми. Соответственно, даже в понятийном аспекте документы стратегического планирования в сфере инноваций утратили преемственность.

Стратегия-2016 констатировала низкую восприимчивость национальной экономики к инновациям, отставание по многим индикаторам от ведущих держав, недостаточную мотивацию к собственным передовым и прорывным разработкам, компенсируемую импортом инноваций. Документ не имел четкого временного горизонта, разработанной системы целевых индикаторов и мероприятий, обеспечивающих их достижение. Результаты реализации стратегии были сформулированы в форме концептуальных лозунгов, но не конкретных измеримых параметров.

Данные официальной статистики свидетельствуют о стагнационных процессах в инновационном развитии национальной экономики в настоящее время. Уровень инновационной активности, характеризующий вовлеченность экономических субъектов в процессы, с 11 % в 2009 г. вырос к 2017 г. до 14,6 %, однако в течение последних четырех лет (2020–2023 гг.) находился в диапазоне 10,8–11,9 %, фактически откатившись к значениям пятнадцатилетней давности (рис. 1). Тенденции сохраняются и в настоящее время: в 2024–2025 гг., несмотря на наращивание объемов финансирования новых разработок, по предварительным оценкам специалистов уровень инновационной активности составит 10–12 %, по-прежнему уступая и значениям ведущих национальных экономик мира, и прогнозному тренду, отраженному в Концепции технологического развития Российской Федерации (2023). Запланированное на 2025 г. значение показателя

составляет 13,9 %, а к 2030 г. – 27 %. Для сравнения, уровень инновационной активности организаций технологически развитых стран составляет более 50 % [2].

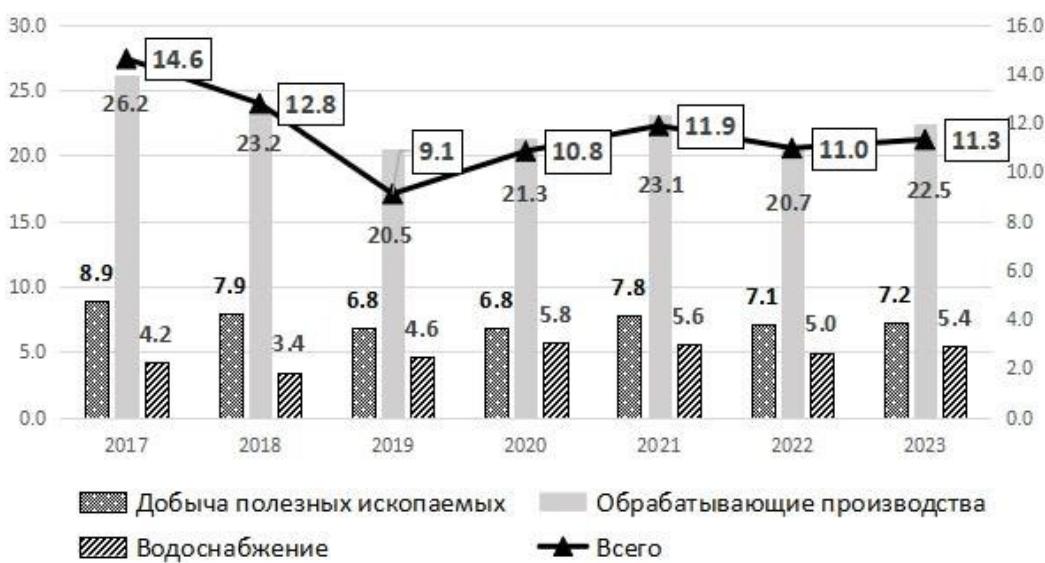


Рис. 1. Динамика уровня инновационной активности организаций по видам экономической деятельности, %

Интенсивность инновационной деятельности, отражаемая показателем доли затрат на инновации в объеме отгруженных товаров, в целом по российской экономике за период 2017–2023 гг. стабилизировалась на уровне 2,1–2,6 %. При этом диапазон колебаний по видам экономической деятельности составляет немногим менее 70 процентных пунктов: от полного отсутствия инноваций в отдельных добывающих производствах (добыча соли, угля) и отраслях с простейшим технологическим циклом (производство кокса, резка камня) до величин, превышающих уровень существенности, в наукоемких сферах, имеющих стратегическое значение для экономического развития (производство космических аппаратов – 68,1 %, реактивных двигателей – 56,9 %). Сложившиеся тенденции обусловлены не только технико-технологическими особенностями отраслей и недостатками стратегического планирования инновационной деятельности, но и объективными социально-экономическими и геополитическими причинами (глобальные пандемии, крупномасштабные санкции) [3, с. 59].

Задача устранить или нивелировать угрозы технологического развития возложена на Концепцию-2023. Документ вводит в профессиональный оборот ряд новых терминов, уточняя и расширяя понятийный аппарат как в части состава и содержания инноваций («интеллектуальная собственность», «инновационная продукция» и др.), субъектов («институты инновационного развития», «компания-лидер», «малая технологическая компания» и др.), так и составляющих механизма инноваций («локализация производства»,

«технологическое лидерство» и др.). Концепция-2023 заявляет три цели технологического развития, по каждой из которых определены показатели, формализующие степень достижения конкретными числовыми значениями. Показатели, преимущественно, имеют относительное выражение (показатели динамики и структуры) (14 из 16). Лишь два показателя (число малых технологичных компаний и число патентных заявок резидентов) имеют абсолютное натуральное выражение. Направленность модификации системы целевых индикаторов в Концепции-2023 отражает тенденции смещения акцентов на достижение технологического суверенитета и трансформации структуры валового продукта, направленной на рост доли несырьевого неэнергетического сегмента. При этом принципиально не только наличие индикаторов, но и отраженный в документе механизм проведения их анализа и реализации целей технологического развития.

Достижение первой цели – национальный контроль над воспроизведством критических и сквозных технологий – планируется оценивать посредством сопоставления с прогнозными значениями фактического уровня пяти показателей. Однако по двум из них (достигнутый уровень технологического суверенитета и достигнутый уровень развития критических и сквозных технологий) шкала прогнозных значений отсутствует, а методика расчета не разработана. Относительно новым для российской аналитической практики является коэффициент технологической зависимости (рис. 2).

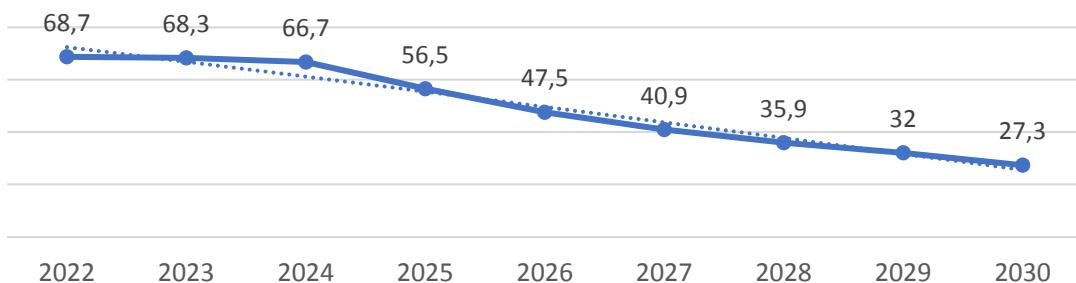


Рис. 2. Прогноз динамики коэффициента технологической зависимости, %, [4]

Динамика коэффициента демонстрирует тренд на укрепление технологического суверенитета России на основе воспроизведения сквозных и критических технологий: законодатель планирует обеспечить снижение показателя в 2,5 раза. Основными инструментами обеспечения прогнозных значений должно стать формирование государственного заказа на исследования и разработки, трансформация подходов к стимулированию проектов, создание и развитие рынков принципиально новых высокотехнологичных продуктов. Следует отметить, отсутствие универсальных значений коэффициента технологической зависимости. С одной стороны, снижение показателя, отражающего рост числа патентных заявок резидентов по сравнению

с нерезидентами говорит о развитии национального технологического сектора. С другой – подобные тенденции могут свидетельствовать о падении интереса иностранных заявителей к национальному рынку интеллектуальной собственности.

Механизмы реализации второй и третьей целей Концепции-2023 коррелируют с подходами к достижению первой цели. Переход к инновационно ориентированному экономическому росту и усилению роли технологий в развитии экономики и социальной сферы (вторая цель Концепции-2023) базируется на устраниении регуляторных барьеров, стимулировании российских рынков инновационной продукции и патронаже малого технологического бизнеса. Третью цель – технологическое обеспечение устойчивого функционирования и развития производственных систем – предполагается достигнуть посредством внедрения наилучших доступных технологий, реализации высокотехнологичных мега-проектов и импортозамещения. Мониторинг реализации положений Концепции-2023 основан на системе показателей, преимущественно выраженных в единицах динамики, и требует методической проработки и мощного статистического обеспечения.

Анализ национальных концепций технологического (инновационного) развития показывает, что на текущий момент сохраняется необходимость в более четкой проработке механизмов стратегического планирования, их законодательного регулирования и методического обеспечения.

Список источников

1. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Концепция технологического развития до 2030 года и инновационные перспективы для экономики России // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2023. № 4. С. 111–131. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsepsiya-tehnologicheskogo-razvitiya-do-2030-goda-i-innovatsionnye-perspektivy-dlya-ekonomiki-rossii?ysclid=mf5f1qx6sj951070591> (дата обращения: 02.08.2025).
2. Капустина Ю. А. Трансформация инновационного потенциала российской экономики // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий : Материалы XVI Международной научно-технической конференции, Екатеринбург, 23 апреля 2025 года. Екатеринбург : Уральский государственный лесотехнический университет, 2025. С. 562–568.
3. Проблемы экономической безопасности : теория и практика / Г. В. Федотова, Р. М. Ламзин, О. В. Федонина [и др.]. Екатеринбург : Уральский государственный лесотехнический университет, 2022. 182 с.
4. Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 №1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года». URL: <https://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 01.08.2025).

References

1. Ivanov O. B., Buchwald E. M. The Concept of Technological Development until 2030 and Innovative Prospects for the Russian Economy // ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice. 2023. № 4. P. 111–131. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-tehnologicheskogo-razvitiya-do-2030-goda-i-innovatsionnye-perspektivy-dlya-ekonomiki-rossii?ysclid=mf5f1qx6sj951070591> (date of accessed: 02.08.2025).
2. Kapustina, Yu. A. Transformation of the Innovative Potential of the Russian Economy // Effective Response to Modern Challenges, Taking into Account the Interaction between Humans and Nature, Humans and Technologies: Proceedings of the XVI International Scientific and Technical Conference, Ekaterinburg, April 23, 2025. Ekaterinburg : Ural State Forest Engineering University, 2025. P. 562–568.
3. Problems of Economic Security : Theory and Practice / G. V. Fedotova, R. M. Lamzin, O. V. Fedonina [et al.]. Ekaterinburg : Ural State Forest Engineering University, 2022. 182 p.
4. Order of the Government of the Russian Federation №1315-r dated 20.05.2023 «On Approval of the Concept of Technological Development for the Period up to 2030». URL: <https://www.consultant.ru/document/> (date of accessed: 01.08.2025).

Научная статья

УДК 630.11

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО РИСКА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Сергей Иванович Колесников¹, Юлия Дмитриевна Антонова²

^{1, 2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ kolesnikovsi@m.usfeu.ru

² antonova.2002@bk.ru

Аннотация. Приводятся методики оценки финансового риска ряда авторов. Методики используются для анализа финансового риска промышленного предприятия, определяется зона риска предприятия.

Ключевые слова: риск, ликвидность активов, финансовая устойчивость, интегральная оценка финансового риска

Для цитирования: Колесников С. И., Антонова Ю. Д. Анализ финансового риска промышленного предприятия // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 194–204.

Original article

FINANCIAL RISK ANALYSIS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Sergey I. Kolesnikov¹, Yulia D. Antonova²

^{1, 2} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ kolesnikovsi@m.usfeu.ru¹

² antonova.2002@bk.ru²

Abstract. This article presents financial risk assessment methods developed by several authors and used to analyze the financial risk of an industrial enterprise, and identifies the enterprise's risk zone.

Keywords: risk, asset liquidity, financial stability, integrated financial risk assessment

For citation: Kolesnikov S. I., Antonova Yu. D. (2025) Analiz finansovogo riska promyshlennogo predpriyatiya [Financial risk analysis of an industrial enterprise]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 194–204 (In Russ).

Финансовые риски, возникающие под влиянием макроэкономических колебаний, отраслевой специфики, внутренних процессов и управленческих решений, способны оказывать существенное негативное воздействие на финансовое состояние организации, ее прибыльность, ликвидность и платежеспособность. Влияние этих рисков может варьироваться от незначительного снижения рентабельности до серьезных финансовых потерь, способных поставить под угрозу дальнейшее функционирование организации. Поскольку целью деятельности любого хозяйствующего субъекта является извлечение прибыли, всесторонний и своевременный анализ финансовых рисков является критически важным для обеспечения финансовой устойчивости организации.

Рассмотрим ряд методик, касающихся анализа финансового риска.

Методика А. К. Солодова [1] предполагает анализ финансового риска посредством оценки рисков ликвидности и потери финансовой устойчивости.

К показателям ликвидности А. К. Солодов относит: общий показатель ликвидности (L1) (нормативное значение ≥ 1); коэффициенты абсолютной ликвидности (L2) (нормативное значение 0,2–0,7); «критическую» оценку (L3) (нормативное значение $\geq 1,5$); текущую ликвидность (L4) (нормативное значение ≥ 2); маневренность функционирующего капитала (L5) (уменьшение в динамике – положительный факт); обеспеченность собственными средствами (L6) (нормативное значение $\geq 0,1$).

Финансовая устойчивость организации определяется коэффициентами: автономии (U1) (нормативное значение $\geq 0,4$); соотношения заемных и собственных средств (U2) (нормативное значение $< 1,5$); обеспеченности собственными оборотными средствами (U3) (нормативное значение $> 0,1$); финансовой устойчивости (U4) (нормативное значение $> 0,6$).

Интегральная (балльная) оценка финансового состояния позволяет отнести организацию к определенному классу финансового риска в зависимости от набранного количества баллов, исходя из фактических значений коэффициентов. Чем больше баллов набирает организация, тем выше ее финансовое состояние и тем ниже ее финансовый риск.

В табл. 1 представлена интегральная (балльная) оценка финансового состояния организации.

Классы финансового риска представлены ниже:

- 1-й класс (97–100) – организация с абсолютной финансовой устойчивостью и абсолютной платежеспособностью, находится в безрисковой зоне;
- 2-й класс (67–96) – организация имеет нормальное финансовое состояние, но по отдельным коэффициентам допущено отставание, находится в зоне допустимого риска;
- 3-й класс (37–66) – организация имеет среднее финансовое состояние, платежеспособность находится на границе минимально допустимого уровня, а финансовая устойчивость нормальная, находится в зоне критического риска;

- 4-й класс (11–36) – организация с неустойчивым финансовым состоянием, платежеспособность на нижней границе допустимого, прибыль отсутствует или незначительна, находится в зоне критического риска;
- 5-й класс (0–10) – организация с кризисным финансовым состоянием, она неплатежеспособна и является абсолютно финансово неустойчивой, находится в зоне катастрофического риска.

Таблица 1

Интегральная оценка финансового состояния [1]

Показатель	Рейтинг показателя	Критерий		Условие снижения критерия
		высший	низший	
Коэффициент L2	20	0,5 и выше – 20 баллов	Менее 0,1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,5 снимается 4 балла
Коэффициент L3	18	1,5 и выше – 18 баллов	Менее 1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 1,5 снимается 3 балла
Коэффициент L4	16,5	2 и выше – 16,5 балла	Менее 1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 2 снимается 1,5 балла
Коэффициент U1	17	0,5 и выше – 17 баллов	Менее 0,4 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,5 снимается 0,8 балла
Коэффициент U3	15	0,5 и выше – 15 баллов	Менее 0,1 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,5 снимается 3 балла
Коэффициент U4	13,5	0,8 и выше – 13,5 баллов	Менее 0,5 – 0 баллов	За каждые 0,1 пункта снижения по сравнению с 0,8 снимается 2,5 балла

Методика анализа финансовых рисков, предложенная И. А. Будылиной, О. И. Авериной, предусматривает оценку риска ликвидности с помощью относительных показателей, а также использование коэффициентного анализа для определения риска, связанного со снижением финансовой устойчивости [2].

В табл. 2 представлены условия ликвидности баланса, согласно которым определяется тип состояния ликвидности и зоны риска, в которых может находиться организация.

Недостатком данной методики является отсутствие шкалы риска потери финансовой устойчивости по абсолютным показателям.

Данный недостаток может быть устранен при использовании методики А. Ю. Сергеева, И. А. Сергеевой [3].

Таблица 2

Шкала оценки риска потери платежеспособности [2]

Условие	Тип состояния ликвидности	Риск потери платежеспособности
$A1 \geq \Pi_1; A2 \geq \Pi_2; A3 \geq \Pi_3; A4 \leq \Pi_4$	Абсолютная ликвидность	Безрисковая зона
$A1 < \Pi_1; A2 \geq \Pi_2; A3 \geq \Pi_3; A4 \leq \Pi_4$	Нормальная ликвидность	Зона допустимого риска
$A1 < \Pi_1; A2 < \Pi_2; A3 \geq \Pi_3; A4 \leq \Pi_4$	Нарушенная ликвидность	Зона критического риска
$A1 < \Pi_1; A2 < \Pi_2; A3 < \Pi_3; A4 \leq \Pi_4$	Кризисное состояние	Зона катастрофического риска

Методика предполагает сравнение величины запасов и затрат с величиной источников их формирования. Для формирования запасов и затрат определяется излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств ($\pm \Phi_c$), собственных и долгосрочных заемных источников ($\pm \Phi_{cd}$), общей величины основных источников ($\pm \Phi_o$).

В зависимости от обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования определяется тип финансовой устойчивости и зона риска, в которой находится организация (табл. 3).

Таблица 3

Шкала оценки риска потери финансовой устойчивости [3]

Условия			
$\pm \Phi_c \geq 0; \pm \Phi_{cd} \geq 0;$ $\pm \Phi_o \geq 0$	$\pm \Phi_c < 0; \pm \Phi_{cd} \geq 0;$ $\pm \Phi_o \geq 0$	$\pm \Phi_c < 0; \pm \Phi_{cd} < 0;$ $\pm \Phi_o \geq 0$	$\pm \Phi_c < 0; \pm \Phi_{cd} < 0;$ $\pm \Phi_o < 0$
Тип финансовой устойчивости			
Абсолютная устойчивость	Допустимая устойчивость	Неустойчивое финансовое положение	Кризисное финансовое состояние
Риск потери финансовой устойчивости			
Безрисковая зона	Зона допустимого риска	Зона критического риска	Зона катастрофического риска

Проведем анализ финансового риска с использованием всех представленных методик. АО «Красногвардейский металлургический завод» (АО «КМЗ») – промышленное предприятие, которое предлагает комплекс услуг по проектированию, изготовлению и наладке крупных тягодутьевых машин: вентиляторов, дымососов и высоконапорных нагнетателей.

Первоначально проанализируем риск потери ликвидности с помощью абсолютных показателей по методике И. А. Будылиной, О. И. Авериной.

Исходные данные для анализа ликвидности баланса АО «КМЗ» представлены в табл. 4.

Таблица 4

Группировка активов и пассивов АО «КМЗ», млн руб.

Группа активов	2023 г.	2024 г.	Группа пассивов	2023 г.	2024 г.
А1 – наиболее ликвидные активы	217,9	169,5	П1 – наиболее срочные обязательства	579,0	683,7
А2 – быстро реализуемые активы	514,7	723,6	П2 – краткосрочные пассивы	22,5	58,7
А3 – медленно реализуемые активы	324,0	328,0	П3 – долгосрочные пассивы	245,8	135,5
А4 – трудно реализуемые активы	506,8	615,2	П4 – постоянные пассивы	774,7	1 021,9
Баланс	1 622	1 899,8	Баланс	1 622,0	1 899,8

Проверка оптимальности условия соотношения активов и пассивов для определения ликвидности представлена в табл. 5.

Таблица 5

Соотношение активов и пассивов для определения ликвидности

Оптимальные условия соотношения активов и пассивов	Выполнение условий неравенства		Излишек (недостаток), млн руб.	
	2023 г.	2024 г.	2023 г.	2024 г.
А1 \geq П1	–	–	–61,1	–514,2
А2 \geq П2	+	+	492,2	664,9
А3 \geq П3	+	+	78,3	192,5
А4 \leq П4	+	+	–267,9	–406,7

Величина наиболее ликвидных активов меньше суммы наиболее срочных обязательств: в 2023 г. на 361,1 млн руб., в 2024 г. на 514,2 млн руб. Это свидетельствует о недостатке средств для покрытия текущих обязательств за счет наиболее ликвидных активов.

Сумма быстрореализуемых активов превышает сумму краткосрочных пассивов: в 2023 г. на 492,2 млн руб., в 2024 г. на 664,9 млн руб. Это означает, что АО «КМЗ» имело достаточный запас активов, которые возможно быстро обратить в денежные средства, чтобы покрыть свои краткосрочные обязательства.

Сумма медленно реализуемых активов превышает сумму долгосрочных пассивов: в 2023 г. на 78,3 млн руб., в 2024 г. на 192,5 млн руб. Это означает, что завод способен рассчитываться по долгосрочным обязательствам посредством преобразования медленно реализуемых активов в денежные средства.

Сумма труднореализуемых активов ниже суммы постоянных пассивов: в 2023 г. на 267,9 млн руб., в 2024 г. на 406,7 млн руб. Это свидетельствует о наличии достаточного размера собственных средств.

В табл. 6 представлено определение типа состояния ликвидности и оценка риска потери ликвидности.

Тип состояния ликвидности в 2023 г. и в 2024 г. соответствует нормальному. При этом ликвидность находится в зоне допустимого риска.

Таблица 6

Оценка риска потери ликвидности АО «КМЗ»

Период, год	Сопоставление активов и пассивов				Тип состояния ликвидности	Риск ликвидности
2023	A1 < П1	A2 > П2	A3 > П3	A4 < П4	Нормальная ликвидность	Зона допустимого риска
2024	A1 < П1	A2 > П2	A3 > П3	A4 < П4	Нормальная ликвидность	Зона допустимого риска

Далее проанализируем риск потери финансовой устойчивости с помощью абсолютных показателей по методике А. Ю. Сергеева, И. А. Сергеевой. В табл. 7 представлено определение типа финансовой устойчивости и оценка риска ее потери.

Таблица 7

Оценка риска потери финансовой устойчивости АО «КМЗ», млн руб.

Показатель	2023 г.	2024 г.
Величина источников формирования запасов и затрат, тыс. руб.:		
– собственные оборотные средства	209,3	343,2
– функционирующий капитал	455,1	478,6
– общая величина источников	460,4	517,4
Величина для сравнения, тыс. руб.:		
– запасы	324,0	325,6
– затраты	–	2,4
Разница между источниками и запасами и затратами, тыс. руб.:		
± Фс	–114,7	15,2
± Фсд	131,1	150,6
± Фо	136,4	189,4
Тип финансовой устойчивости	Допустимая устойчивость	Абсолютная устойчивость
Риск потери финансовой устойчивости	Зона допустимого риска	Безрисковая зона

В 2023 г. наблюдается недостаток собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат, в 2024 г. отклонения отсутствуют. Это означает, что в 2024 г. в АО «КМЗ» увеличились собственные средства, что привело к смене типа финансовой устойчивости с допустимой на абсолютную.

В 2023 г. риск потери финансовой устойчивости находился в зоне допустимого риска, а в 2024 г. – в безрисковой зоне.

Оценим финансовые риски с помощью относительных показателей по методике А. К. Солодова. На основании данных табл. 8 проанализирована динамика изменения показателей ликвидности.

Общий показатель ликвидности в 2024 г. по сравнению с 2023 г. снизился на 0,02 и составил 0,84.

Таблица 8

Показатели ликвидности АО «КМЗ»

Показатель	2023 г.	2024 г.	Норматив	Абсолютное отклонение	Отклонение от норматива	
					2023 г.	2024 г.
L1	0,86	0,84	1	-0,02	-0,14	-0,16
L2	0,36	0,23	0,2	-0,13	0,16	0,03
L3	1,22	1,20	1,5	-0,02	-0,28	-0,30
L4	1,76	1,64	2,0	-0,12	-0,24	-0,36
L5	0,71	0,69	×	-0,02	×	×
L6	0,25	0,33	0,1	0,08	0,15	0,23

Значение показателя в 2024 г. имеет отклонение от нормативного на 0,16. Это свидетельствует о недостаточности активов для покрытия всех обязательств.

Значение коэффициента абсолютной ликвидности имеет отрицательную динамику. В 2024 г. по сравнению с 2023 г. он снизился на 0,13, что связано с увеличением величины краткосрочных обязательств. При этом значения показателя выше нормативного значения в 2023 г. на 0,16, а в 2024 г. на 0,03. Это означает, что АО «КМЗ» имеет достаточно денежных средств для покрытия части своих краткосрочных обязательств.

Коэффициент «критической оценки» в 2024 г. снизился на 0,02 и составил 1,2. Значение показателя в 2023 г. ниже нормативного значения на 0,28, в 2024 г. на 0,3. Это свидетельствует о недостаточности наиболее ликвидных и быстрореализуемых активов для покрытия краткосрочных обязательств.

Коэффициент текущей ликвидности в 2024 г. по сравнению с 2023 г. снизился на 0,12 и составил 1,64. Значение показателя в 2023 г. ниже нормативного на 0,24, в 2024 г. на 0,36. Это свидетельствует о недостаточности текущих активов для погашения краткосрочных обязательств.

Коэффициент маневренности функционирующего капитала в 2024 г. по сравнению с 2023 г. снизился на 0,02. Уменьшение показателя в динамике свидетельствует об эффективности использования активов для финансирования производственного процесса.

Рост коэффициента обеспеченности собственными средствами в 2024 г. по сравнению с 2023 г. на 0,08 свидетельствует об уменьшении краткосрочных обязательств. Значение показателя превышает нормативное

в 2023 г. на 0,15, а в 2024 г. на 0,23. Это свидетельствует о низкой зависимости от внешних источников финансирования.

По результатам анализа показателей ликвидности видно, что АО «КМЗ» имеет стабильную финансовую структуру с точки зрения соотношения собственного и заемного капиталов, но присутствуют проблемы с управлением оборотными активами и способностью своевременно погашать краткосрочные обязательства.

В 2024 г. наблюдается отрицательная динамика показателей ликвидности, за исключением коэффициента обеспеченности собственными средствами. Это указывает на повышение риска потери ликвидности.

На основании данных табл. 9 проанализирована динамика изменения показателей финансовой устойчивости.

Таблица 9

Показатели финансовой устойчивости ОА «КМЗ»

Показатель	2023 г.	2024 г.	Норматив	Абсолютное отклонение	Отклонение от норматива	
					2023 г.	2024 г.
U1	0,48	0,54	0,4	0,06	0,08	0,14
U2	1,09	0,86	1,5	-0,23	0,41	0,64
U3	0,20	0,28	0,1	0,08	0,10	0,18
U4	0,63	0,61	0,6	-0,02	0,03	0,01

В 2024 г. по сравнению с 2023 г. наблюдается рост коэффициента автономии на 0,06. Рост показателя произошел за счет увеличения величины собственного капитала. Значение показателя в 2023 г. превышает нормативное значение на 0,08, в 2024 г. на 0,14. Это свидетельствует о низкой зависимости от внешних источников финансирования.

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств в 2024 г. по сравнению с 2023 г. снизился на 0,23 в связи с ростом величины собственного капитала. При этом значение показателя превышает нормативное в 2023 г. на 0,41, в 2024 г. на 0,64. Это означает, что АО «КМЗ» использует больше собственных средств для финансирования деятельности, чем заемных.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами в 2024 г. по сравнению с 2023 г. увеличился на 0,08 в связи с ростом величины собственного капитала. Значение показателя превышает нормативное в 2023 г. на 0,1, в 2024 г. на 0,18. Это означает, что большая часть оборотных активов была финансирована за счет собственных средств.

Коэффициент финансовой устойчивости в 2024 г. по сравнению с 2023 г. снизился на 0,02 в связи с ростом величины краткосрочных обязательств. Значение показателя превышает нормативное в 2023 г. на 0,03, в 2024 г. на 0,01. Это означает, что АО «КМЗ» имеет достаточный объем собственных средств для финансирования своей деятельности и покрытия части своих обязательств.

По результатам анализа показателей ликвидности АО «КМЗ» характеризуется как финансово устойчивое, имеет достаточную долю собственного капитала и способно выполнять долгосрочные обязательства. Однако коэффициент соотношения заемных и собственных средств и коэффициент финансовой устойчивости в 2024 г. имеют отрицательную динамику, что является признаком ухудшения финансовой устойчивости.

В табл. 10 представлена интегральная (балльная) оценка финансового состояния завода.

Таблица 10

Интегральная (балльная) оценка финансового состояния АО «КМЗ»

Показатель	2023 г.		2024 г.		Абсолютное отклонение	
	Значение	Балл	Значение	Балл	Значение	Балл
L2	0,36	14,4	0,23	9,2	-0,13	-5,2
L3	1,22	9,6	1,20	9,0	-0,02	-0,6
L4	1,76	12,9	1,64	11,1	-0,12	-1,8
U1	0,48	16,8	0,54	17	0,06	0,2
U3	0,20	6,0	0,28	8,4	0,08	2,4
U4	0,63	9,3	0,61	8,8	-0,02	-0,5
Сумма баллов	<i>x</i>	69,0	<i>x</i>	63,5	<i>x</i>	-5,5
Класс	<i>x</i>	2	<i>x</i>	3	<i>x</i>	<i>x</i>

Сумма баллов в 2023 г. составила 69, что соответствует второму классу финансового риска, а в 2024 г. – 63,5, что соответствует третьему классу финансового риска. Следовательно, в 2024 г. зона риска АО «КМЗ» сменилась с допустимой на критическую. Интегральная оценка финансового риска снизилась за счет увеличения отклонений от нормативных значений коэффициентов «критической оценки» и текущей ликвидности.

Результаты проведенного анализа финансовых рисков представлены в табл. 11.

Таблица 11

Результаты оценки финансовых рисков АО «КМЗ»

Вид риска	Расчетная модель	Зона риска	
		2023 г.	2024 г.
Риск потери платежеспособности (ликвидности)	Абсолютные показатели ликвидности	Зона допустимого риска	Зона допустимого риска
	Относительные показатели ликвидности	Зона допустимого риска	Зона критического риска
Риск потери финансовой устойчивости	Абсолютные показатели ликвидности	Зона допустимого риска	Безрисковая зона
	Относительные показатели ликвидности	Безрисковая зона	Безрисковая зона

Окончание табл. 11

Вид риска	Расчетная модель	Зона риска	
		2023 г.	2024 г.
Интегральная оценка финансового риска	Относительные показатели ликвидности и финансовой устойчивости	Зона допустимого риска	Зона критического риска

Расчет относительных и абсолютных показателей финансового риска указал на нахождение АО «КМЗ» в 2024 г. в зоне допустимого риска. Однако расчет интегрального показателя финансового риска выявил нахождение завода в зоне критического риска. Основной причиной расхождения в оценках является большее значение, придаваемое показателям ликвидности, чем показателям финансовой устойчивости при определении класса финансового риска в рамках расчета интегрального показателя.

Снижение относительных показателей ликвидности АО «КМЗ» перевесило положительное влияние показателей финансовой устойчивости, что привело к общей оценке финансового риска как критического.

Таким образом, вывод о критическом уровне финансового риска, основанный на интегральном показателе, является более обоснованным, поскольку учитывает комплексное влияние различных факторов на финансовое состояние организации.

Список источников

1. Солодов А. К. Основы финансового риск-менеджмента. М. : Издание Александра К. Солодова, 2017. 286 с. URL: https://elib.fa.ru/fbook/solodov_6-4842.pdf/download/solodov_64842.pdf (дата обращения: 10.03.2025).
2. Будылина И. А., Аверина О. И. Анализ финансовых рисков по данным бухгалтерской (финансовой) отчетности экономического субъекта // Управленческий учет. 2022. № 11–2. С. 366–373. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-finansovyh-riskov-ekonomicheskogosubekta/viewer> (дата обращения: 02.03.2025).
3. Сергеев А. Ю., Сергеева И. А. Оценка рисков : методические указания. Пенза : Изд-во ПГУ, 2015. 48 с. URL: <https://elib.pnzgu.ru/files/eb/yQ778BfTzUzI.pdf> (дата обращения: 02.03.2025).

References

1. Solodov A. K. Fundamentals of Financial Risk Management. M. : Alexander K. Solodov Publishing House, 2017. 286 p. URL: <https://clk.li/aBuY> (date of accessed: 10.03.2025).
2. Budylina I. A., Averina O. I. Analysis of Financial Risks Based on the Accounting (Financial) Statements of an Economic Entity // Managerial Accounting. 2022. No. 11–2. P. 366–373. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-finansovyh-riskov-ekonomicheskogosubekta/viewer>

finansovyh-riskov-ekonomiceskogosubekta/viewer (date of accessed: 02.03.2025).

3. Sergeev A. Yu., Sergeeva I. A. Risk Assessment: methodological guidelines. Penza : PSU Publishing House, 2015. 48 p. URL: <https://elib.pnzgu.ru/files/eb/yQ778BfTzUzI.pdf> (date of accessed: 02.03.2025).

Научная статья
УДК 314.58

БРАКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ КАК ФАКТОР ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ

Оксана Геннадьевна Черезова

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
chepezovaog@m.usfeu.ru

Аннотация. Проанализированы динамика браков и разводов в России, основные тенденции изменения института брака, взаимосвязь браков и рождаемости.

Ключевые слова: браки, разводы, семья

Для цитирования: Черезова О. Г. Браки в современной России как фактор воспроизводства населения // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 205–210.

Original article

MARRIAGES IN MODERN RUSSIA AS A FACTOR OF POPULATION REPRODUCTION

Oksana G. Cherezova

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
chepezovaog@m.usfeu.ru

Abstract. The article analyzes the dynamics of marriages and divorces in Russia, the main trends in the evolution of the institution of marriage, and the relationship between marriages and fertility.

Keywords: marriages, divorces, family

For citation: Cherezova O. G. (2025) Braki v sovremennoj Rossii kak faktor vosproizvodstva naseleniya [Marriages in modern Russia as a factor of population reproduction]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 205–210 (In Russ).

Современная демографическая ситуация в России оценивается как довольно сложная, если не сказать катастрофическая. Низкий уровень рождаемости и высокая смертность приводят к сокращению численности населения за счет естественной убыли.

В этих условиях особое внимание должно уделяться семье, а также институту брака. Принято считать, что рост числа заключаемых браков способствует повышению уровня рождаемости. Заключение брака в определенной степени положительно влияет на рождение ребенка, так как состоящая в браке женщина более уверена в будущем. Но в современных условиях нельзя ставить знак равенства между понятиями «семья», «рождение ребенка» и «брак». Часть браков может оказаться бездетными, а дети могут рождаться и вне брака.

Динамика числа заключаемых в России браков в течение последних 75 лет выглядит следующим образом (табл. 1) [1].

Таблица 1
Число заключаемых браков в России

Год	Число браков	Браков на 1000 человек
1950	1222971	12,0
1960	1499581	12,5
1970	11319227	10,1
1980	1464579	10,5
1990	1319928	8,9
1995	1073219	7,3
2000	897327	6,2
2005	1066366	7,4
2010	1215066	8,5
2015	1161068	7,9
2020	770857	5,3
2021	923550	6,3
2022	1053756	7,2
2023	945995	6,5
2024	880000	6,0

В целом количество браков на протяжении данного периода сокращалось, хотя заметны колебания показателя, связанные с изменением численности определенных возрастных групп населения. Особенно заметно снижение показателя числа браков на 1000 человек (практически вдвое) с 1950 г. Подобная тенденция характерна не только для России, но и для многих стран мира.

Таблица 2
Количество браков на 1000 человек по отдельным странам, 2023 г

Страна	Количество браков на 1000 человек
Беларусь	6,1
Грузия	6,0

Окончание табл. 2

Страна	Количество браков на 1000 человек
Финляндия	3,7
Турция	6,6
Казахстан	6,1
Чехия	4,5
Венгрия	5,2
Германия	4,3
Азербайджан	5,3
Узбекистан	7,8
Кыргызстан	6,4
Латвия	2,8

Число заключенных браков, приходящихся на 1000 человек населения, в большинстве стран постсоветского пространства в 2023 г. не превышало российский показатель, а в отдельных европейских странах оказалось еще ниже. Это связано с изменением роли брака и семьи в современном обществе. Снижается функциональная роль брака: современные женщины экономически гораздо менее зависят от мужа, а размер алиментов, выплачиваемых на ребенка в случае развода, нередко смехотворно мал. Кроме того, для получения алиментов, достаточно установления факта отцовства.

Снижается и роль психологических мотивов заключения брака, например необходимость продолжения рода или желания избежать одиночества. Согласно данным социологических опросов, происходит отделение родительства от брачных обязательств, и все больше людей готовы жить без брачного партнера [2].

Следует отметить также, что рождение ребенка, особенно в современном обществе, далеко не всегда связано с заключением брачного союза. Рождение внебрачных детей становится нормой. Это также свидетельствует о том, что значение института брака в обществе падает. По данным Росстата, в 2022 г. 22,8 % детей родились вне брака [3]. Для сравнения: в странах Европы и Северной Америки этот показатель в среднем составил порядка 40 %.

Чаще всего внебрачные дети рождаются у женщин старше 30 лет.

При этом отмечается, что более половины таких детей регистрируются по совместному заявлению матери и отца, то есть родители просто не оформляют брак, поддерживая при этом отношения, а зачастую и проживая совместно. Это означает, что фактически существующая семья не спешит официально оформлять свои отношения. Заключение брака предполагает возникновение определенных обязательств в отношении совместного имущества, долгов и заключения сделок, и, соответственно, проблем в случае развода, что является немаловажным аргументом против официального

оформления брака. Статистика гражданских союзов показывает, что с каждым годом их позиция лишь укрепляется [4].

В ряде случаев может оказаться выгодно даже не указывать имя отца в свидетельстве о рождении, поскольку статус матери-одиночки может быть достаточно выгоден из-за возможности получения различных пособий и льгот.

Одновременно с сокращением количества заключаемых браков в стране увеличивалось и число разводов (табл. 3) [1].

Таблица 3
Число разводов в России

Год	Число разводов	Разводов на 1000 человек
1950	40378	0,5
1960	184398	1,5
1970	396589	3,0
1980	580729	4,2
1990	559918	3,8
1995	665904	4,5
2000	627703	4,3
2005	604942	4,2
2010	639321	4,5
2015	611646	4,2
2020	564704	3,9
2021	644209	4,4
2022	682850	4,7
2023	683796	4,7

В отличие от количества заключаемых браков, число разводов в течение указанного периода росло. Особенно заметен этот рост в 1970 г, что связано с упрощением процедуры развода в середине 1960-х гг. [5] и принятием нового семейного кодекса 1969 г.

Показатель разводов, приходящихся на 1000 человек, увеличился более чем вчетверо. В настоящее время Россия занимает третье место в мире по уровню разводов, уступив лидерство лишь Казахстану и Мальдивам [6]. Более 50 % заключенных браков заканчиваются разводом. Наиболее часто распадаются браки продолжительностью 1–2 года, что вполне естественно, так как это срок, в течение которого люди «притираются» друг к другу, замечая и принимая недостатки партнера [7].

По данным социологических опросов основными причинами разводов являются финансовые трудности (38 % опрошенных), супружеская измена (18 %) и недопонимание между супругами (14 %) [7]. Если последние две причины достаточно убедительны, то первая выглядит парадоксально. Получается, что жизнь вне брака с финансовой точки зрения выгоднее. Стоит ли тогда удивляться снижению числа заключаемых браков.

Таким образом, можно сделать вывод, что значение института брака в наше время серьезно изменилось. Семейные отношения можно строить, не вступая в официальный брак, и негативного отношения в обществе к подобной ситуации нет. Брак не гарантирует ни положения в обществе, ни финансового благополучия, ни психологического комфорта. Изменение количества заключаемых браков все менее влияет на уровень рождаемости. Соответственно, все меры по сохранению браков и увеличению числа заключаемых брачных союзов вряд ли приведут к радикальному улучшению демографической ситуации.

Список источников

1. Количество браков и разводов в России по годам // Справочные таблицы : [сайт]. URL: <https://infotables.ru/statistika/31-rossijskaya-federatsiya/787-statistika-brakov-i-razvodov> (дата обращения: 20.07.2025).
2. Семья и брак в России XXI века // Аналитический обзор центра ВЦИОМ : [сайт]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/semja-i-brak-v-rossii-xxi-veka?ysclid=mf2dnokdrl632736240> (дата обращения: 29.08.2025).
3. Естественное движение населения РФ за 2022 год // ТАСС : [сайт]. URL: <https://clk.li/FLiN> (дата обращения: 03.09.2025).
4. Кутырина Т. О., Бенько Е. В. Мировая статистика замужества и разводов в разных странах. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovaya-statistika-zamuzhestva-i-razvodov-v-raznyh-stranah?ysclid=mf53fomdtc164093593> (дата обращения: 20.07.2025).
5. О некотором изменении порядка рассмотрения в судах дел о расторжении брака от 10.12 1965 г. : Указ Верховного Совета СССР. URL: <https://clk.li/JRqE> (дата обращения: 02.09.2025).
6. Статистика разводов в России в 2025 году // АО «ТБанк» : [сайт]. URL: <https://t-j.ru/stat-divorce/> (дата обращения: 29.08.2025).
7. Жиляева С. К.. Юзефович Ж. Ю., Максимова А. А. Анализ статистики браков и разводов в Российской Федерации на современном этапе. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-statistiki-brakov-i-razvodov-v-rossiyskoy-federatsii-na-sovremennom-etape?ysclid=mf532711ax944360949> (дата обращения: 20.07.2025).

References

1. Number of marriages and divorces in Russia by year // Reference tables : [website]. URL: <https://infotables.ru/statistika/31-rossijskaya-federatsiya/787-statistika-brakov-i-razvodov> (date of accessed: 20.07.2025).

2. Family and marriage in Russia in the 21st century // Analytical review by the ARPRS center : [website]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analyticheskii-obzor/semja-i-brak-v-rossii-xxi-veka?ysclid=mf2dnokdr1632736240> (date of accessed: 29.08.2025).

3. Natural movement of the population in the Russian Federation for 2022 // TASS : [website]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/18101685?ysclid=mf3m2186ey118258127> (date of accessed: 3.09.2025).

4. Kutyrina T. O., Benko E. V. World statistics of marriage and divorces in different countries. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovaya-statistika-zamuzhestva-i-razvodov-v-raznyh-stranah?ysclid=mf53fomdtc164093593> (date of accessed: 20.07.2025).

5. On some changes in the procedure for considering divorce cases in courts : Decree of the Supreme Soviet of the USSR 10.11.1965. URL: <https://clk.li/JRqE> (date of accessed: 02.09.2025).

6. Divorce statistics in Russia in 2025 // JSC TBank : [website]. URL: <https://t-j.ru/stat-divorce/> (date of accessed: 29.08.2025).

7. Zhilyayeva S. K., Yuzefovich Zh. Yu., Maksimova A. A. Analysis of marriage and divorce statistics in the Russian Federation at the current stage. URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-statistiki-brakov-i-razvodov-v-rossiyskoy-federatsii-na-sovremennom-etape?ysclid=mf532711ax944360949](https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-statistiki-brakov-i-razvodov-v-rossiyskoy-federatsii-na-sovremenном-etape?ysclid=mf532711ax944360949) (date of accessed: 20.07.2025).

Раздел 6

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ
И МЕТОДИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В СФЕРЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ
В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РОССИИ**

Научная статья
УДК 517.3

О ВОЗМОЖНОСТИ УТОЧНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ПРИБЛИЖЕННОГО ВЫЧИСЛЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО ИНТЕГРАЛА ДЛЯ ФУНКЦИЙ, ЗАДАННЫХ ТАБЛИЧНО

Андрей Юрьевич Вдовин¹, Светлана Сергеевна Рублева², Мария Евгеньевна Медведева³

^{1, 2, 3} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ vdovinau@m.usfeu.ru

² rublevass@m.usfeu.ru

³ marymedwedew4@yandex.ru

Аннотация. Рассматривается модификация метода Рунге практической оценки погрешности результата численного интегрирования для функции с таблично заданными значениями. Предлагаемая процедура позволяет существенно уточнить этот результат с помощью получения неизвестного порядка его точности относительно величины шага интегрирования.

Ключевые слова: приближенное вычисление определенного интеграла, оценка точности, правило Рунге, апостериорная оценка точности

Для цитирования: Вдовин А. Ю., Рублева С. С., Медведева М. Е. О возможности уточнения результата приближенного вычисления определенного интеграла для функций, заданных таблично // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 212–218.

Original article

ON THE POSSIBILITY OF REFINING THE RESULT OF AN APPROXIMATE CALCULATION OF THE DEFINITE INTEGRAL FOR FUNCTIONS GIVEN TABULARLY

Andrey Yu. Vdovin¹, Svetlana S. Rubleva², Maria E. Medvedeva³

^{1, 2, 3} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ vdovinau@m.usfeu.ru

² rublevass@m.usfeu.ru

³ marymedwedew4@yandex.ru

Abstract. The article considers a modification of Runge's method for practical estimation of the error of the result of numerical integration for a function with tabularly specified values. The proposed procedure allows to significantly refine this result by obtaining an unknown order of its accuracy relative to the value of the integration step.

Keywords: approximate calculation of a definite integral, accuracy estimation, Runge's rule, a posteriori accuracy estimation

For citation: Vdovin A. Yu., Rubleva S. S. Medvedeva M. E. (2025) O vozmozhnosti utochnenia rezul'tata priblizhennogo bichislenia opredelennogo integrala dlya funkci, zadannih tablichno [On the possibility of refining the result of an approximate calculation of the definite integral for function given tabularly] // Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia.] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 212–218 (In Russ).

Широкий спектр научных и практических задач требует нахождение значения определенного интеграла $I = \int_a^b f(x) dx$. Использование для этой

цели формулы Ньютона – Лейбница не всегда целесообразно, поскольку нахождение первообразной подынтегральной функции может оказаться довольно сложной задачей. Это также относится и к случаям, когда первообразная не может быть выражена с помощью элементарных функций, или значения подынтегральной функции доступны лишь в узлах разбиения промежутка интегрирования $[a; b]$. В таких случаях прибегают к использованию приближенных численных методов интегрирования.

Пусть для $n \in N$ задано разбиение $[a; b]$ узлами

$a = x_0 < \dots < x_i < x_{i+1} < \dots < x_n = b$, где $i = 1, \dots, n$. Расстояние между соседними узлами $x_i - x_{i-1} = \frac{b-a}{n} = h$ называется шагом разбиения.

Результат применения численного метода, использующего значения $f(x_i)$ с шагом h станем обозначать I_h . При этом важно иметь информацию о значении $|I - I_h|$ – точности результата использованного метода. Способы оценки ошибки методов интегрирования подразделяют на априорные и апостериорные. К априорным относятся те методы, оценки которых могут быть получены без нахождения I_h . Априорная оценка конкретного метода обычно имеет вид $|I - I_h| < Ch^p$. При этом постоянная C зависит от длины $[a; b]$, а также от свойств подынтегральной функции и ее производных на этом промежутке. К достоинствам априорных оценок следует отнести их хорошую изученность, к недостаткам – определенную грубость, необходимость наличия априорной информации о свойствах функции, находящейся под знаком интеграла, и ее производных, а также невозможность, в силу сказанного выше, их получения при наличии информации о ее значениях лишь в узлах разбиения.

Методы оценки погрешности, использующие значения полученных приближений I_h , называются апостериорными. Одним из таких приемов является предложенный Рунге подход практической оценки погрешности конкретного численного метода. Его традиционное применение предполагает [1, 2, 3] выполнение следующих условий.

Условие 1. Для рассматриваемого метода численного интегрирования существует число $C \neq 0$ и известны положительные p, h_0 такие, что для всех $h < h_0$ имеет место соотношение $I_h - I = Ch^p + \bar{o}_1(h^p)$.

Дополнительное рассмотрение последнего равенства для разбиения с шагом $\frac{h}{2}$: $I_{\frac{h}{2}} - I = C\left(\frac{h}{2}\right)^p + \bar{o}_2\left(\frac{h^p}{2^p}\right)$ задает систему линейных уравнений для неизвестных I, C . Пренебрегая вторыми слагаемыми более высокого порядка относительно h в правых частях обоих уравнений и решая возмущенную систему, получают более точное по сравнению с $I_{\frac{h}{2}}$ значение

$$I \approx \bar{I} = I_{\frac{h}{2}} + \frac{\frac{h}{2}}{2^p - 1}.$$

Рассмотрим часто встречающуюся на практике ситуацию, когда об интегрируемой функции известна лишь информация о ее значениях в узлах разбиения промежутка интегрирования. Отметим, что в этом случае выбрать значение p , используемого правилом Рунге для конкретного численного метода, на основании априорных оценок становится невозможным, поскольку для этого требуется дополнительная информация о степени гладкости подынтегральной функции. В табл. 1 в качестве примера приведены априорные оценки точности вычисления определенного интеграла с помощью метода трапеций для функций с различными свойствами [4].

Таблица 1

Априорные оценки метода трапеций

Свойство функции $f(\cdot)$	Оценка точности
Интегрируемая по Риману	$\bar{o}(1)$
Имеет ограниченные вариации	$\underline{O}(h)$
Абсолютно непрерывная	$\bar{o}(h)$
Имеет производную ограниченной вариации	$\underline{O}(h^2)$

В статье рассматривается возможность использования метода Рунге для получения практической оценки неизвестного значения p , и уточнения результата в случае табличного задания подынтегральной функции.

Пусть известны значения функции $f(x_i)$ в узлах разбиения промежутка $[a; b]$ с шагом $\frac{h}{4} = \frac{b-a}{n}$. Рассмотрим $I_h, I_{\frac{h}{2}}, I_{\frac{h}{4}}$ – результаты, применения некоторого численного метода, использующего для поиска I значения $f(x_i)$. Для используемого метода и рассматриваемой функции будем предполагать, что имеет место более слабое по сравнению с условием 1.

Условие 2. Существуют положительные постоянные h_0, p и $C \neq 0$, такие, что при $h < h_0$ для $i = 0, 1, 2$ имеют место равенства $I_{\frac{h}{2^i}} - I = C \left(\frac{h}{2^i} \right)^p + \bar{o}_i \left(\left(\frac{h}{2^i} \right)^p \right)$.

Отсюда следует, что разности $I_h - I_{\frac{h}{2}}, I_{\frac{h}{2}} - I_{\frac{h}{4}}$ при малых значениях h имеют одинаковые знаки с C , поэтому $\frac{I_h - I_{\frac{h}{2}}}{I_{\frac{h}{2}} - I_{\frac{h}{4}}} > 0$. Отбрасывая слагаемые $\bar{o}_i \left(\left(\frac{h}{2^i} \right)^p \right)$, рассмотрим возмущенную систему трех уравнений:

$$\begin{cases} I_h - \bar{I} = \bar{C} h^{\bar{p}} \\ I_{\frac{h}{2}} - \bar{I} = \bar{C} \left(\frac{\bar{h}}{2} \right)^{\bar{p}} \\ I_{\frac{h}{4}} - \bar{I} = \bar{C} \left(\frac{\bar{h}}{4} \right)^{\bar{p}} \end{cases} \quad (1)$$

с неизвестными $\bar{C}, \bar{p}, \bar{I}$.

Вычитая в системе (1) второе уравнение из первого и третье из второго, исключим неизвестное \bar{I} :

$$\begin{cases} I_h - I_{\frac{h}{2}} = \bar{C} \left(1 - \frac{1}{2^{\bar{p}}} \right) h^{\bar{p}} \\ I_{\frac{h}{2}} - I_{\frac{h}{4}} = \bar{C} \left(1 - \frac{1}{2^{\bar{p}}} \right) \left(\frac{h}{2} \right)^{\bar{p}}. \end{cases} \quad (2)$$

Разделив первое уравнение системы (2) на второе, исключим неизвестное \bar{C} :

$$\frac{I_h - I_{\frac{h}{2}}}{I_{\frac{h}{2}} - I_{\frac{h}{4}}} = 2^{\bar{p}}.$$

Логарифмируя полученное равенство (при сделанных предположениях это возможно), найдем \bar{p} :

$$\bar{p} = \ln \left(\frac{I_h - I_{\frac{h}{2}}}{I_{\frac{h}{2}} - I_{\frac{h}{4}}} \right) : \ln 2 = \log_2 \left(\frac{I_h - I_{\frac{h}{2}}}{I_{\frac{h}{2}} - I_{\frac{h}{4}}} \right).$$

Теперь из любого, например из первого, уравнения системы (2), выразим

$$\bar{C}h^{\bar{p}} = \frac{I_h - I_{\frac{h}{2}}}{\left(1 - \frac{1}{2^{\bar{p}}} \right)}.$$

Далее из системы (1) можно определить уточненное приближение \bar{I} для значения I . Например, выбирая первое уравнение, получим: $\bar{I} = I_h - \bar{C}h^{\bar{p}}$.

В табл. 2 приведены результаты реализации вычислительного эксперимента для предложенной процедуры на примере приближенного вычисления интеграла методом трапеций для функций $f_1(\cdot)$, $f_2(\cdot)$ с различными свойствами (рис. 1, 2).

Таблица 2
Результаты численного эксперимента

$f(x)$	$f_1(x) = \begin{cases} x^2, & \text{при } x \in [-1; 0); \\ e^x, & \text{при } x \in [0; 1]. \end{cases}$	$f_2(x) = \begin{cases} (x+1)^2, & \text{при } x \in [-1; 0); \\ e^x, & \text{при } x \in [0; 1]. \end{cases}$
I	2,0516151618	2,0516151618
$I_{0,1}$	2,1044284914	2,05471349
$I_{0,05}$	2,0773511952	2,05238979
$I_{0,025}$	2,0643038068	2,05180882
\bar{p}	1,0533226138	1,99988825
\bar{C}	0,590834	0,30975495
\bar{I}	2,052170	2,05161514
$I - I_{0,025}$	-0,012688645	-0,0001936582
$I - \bar{I}$	-0,0005548382	0,0000000218

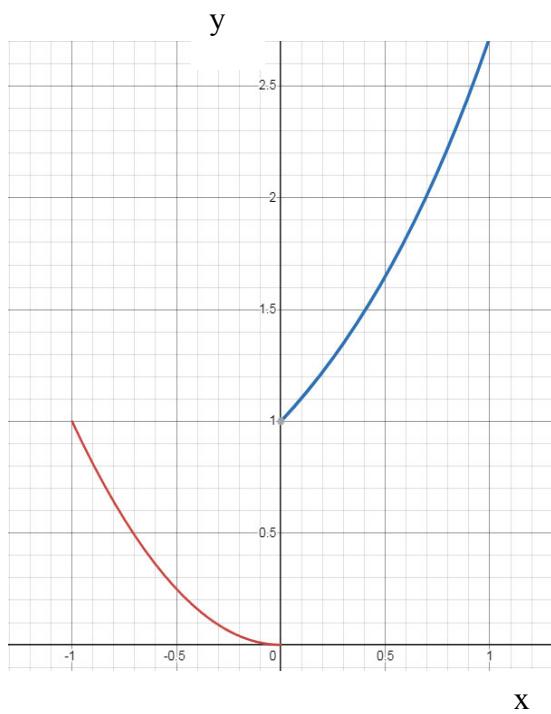


Рис. 1. График функции $f1(x)$

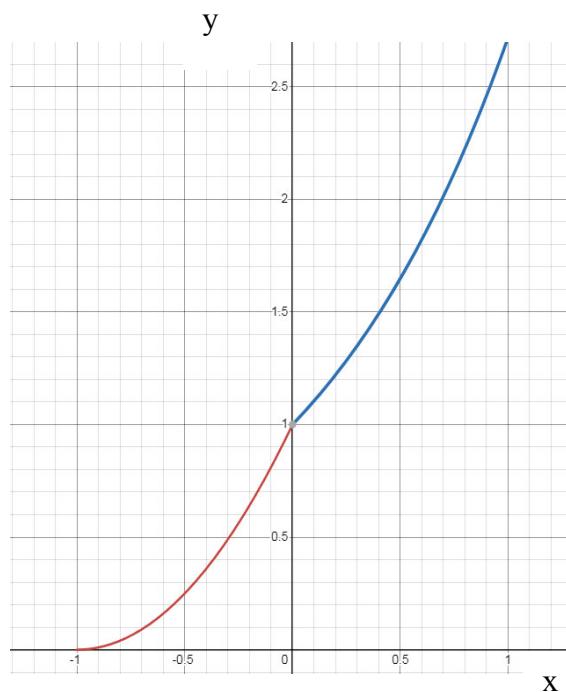


Рис. 2. График функции $f2(x)$

Замечание 1. Для рассматриваемых метода и функций сделанные выше предположения выполнены.

Замечание 2. Полученные в результате эксперимента значения \bar{p} хорошо согласуются с известными априорными оценками для численного интегрирования методом трапеций (см. табл. 1).

Замечание 3. Анализ результатов строк 5, 8 и 9 табл. 2 свидетельствует о возможности предложенной процедуры апостериорного оценивания для исследования свойств интегрируемой функции, а также об ее эффективности при уточнении значения результата численного интегрирования.

Замечание 4. При использовании метода трапеций для достижения такой же точности потребовалось бы информация о значениях подынтегральной функции в узловых точках, количество которых примерно в 250 раз больше.

Список источников

1. Пименов В. Г. Численные методы. В 2 ч. Ч. 1. Екатеринбург : УГЛТУ, 2013. 112 с.
2. Пантина И. В., Синчуков А. В. Вычислительная математика. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. 176 с.
3. Самарский А. А., Гулин А. В. Численные методы. М. : Наука, 1989. 432 с.

4. Сендов Б., Попов В.А. Усредненные модули гладкости : пер. с болг. – М. : Мир, 1988. 328 с.

References

1. Pimenov V. G. Numerical Methods : in 2 parts. Ч. 1. Ekaterinburg : Ural. University Publishing House, 2013. 112 p. (In Russ).
2. Pantina I. V., Sinchukov A. V. Computational mathematics- 2nd ed., revision and supplement. M. : Moscow Financial and Industrial University ‘Synergy’(University series), 2012. 176 p. (In Russ).
3. Samarskiy A. A., Gulin A. V. Numerical methods. M. : Science. Ed. in chief. Phys.-math. literature, 1989. 432 p. (In Russ).
4. Sendov B., Popov V. A. Averaged smoothness moduli : translated from Bulgarian. M. : Mir, 1988. 328 p. (In Russ).

Обзорная статья
УДК 378

К 90-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ УГЛТУ

**Людмила Александровна Золкина¹, Валерия Михайловна Мухина²,
Светлана Сергеевна Рублева³**

^{1, 2} Ветеран Уральского государственного лесотехнического университета,
Екатеринбург, Россия

³ Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург,
Россия

¹ lazolkina@gmail.com

² valeriamm@yandex.ru

³ rublevass@m.usfeu.ru

Аннотация. Рассматривается история и достижения кафедры высшей математики Уральского государственного лесотехнического университета на протяжении 90 лет с момента ее основания.

Ключевые слова: кафедра высшей математики, Уральский государственный лесотехнический университет

Для цитирования: Золкина Л. А., Мухина В. М., Рублева С. С. К 90-летию кафедры высшей математики УГЛТУ// Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 219–224.

Review article

TO THE 90TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF HIGHER MATHEMATICS OF USFEU

Ludmila A. Zolkina¹, Valeria M. Mukhina², Svetlana S. Rubleva

^{1, 2}Veteran of the Ural State Forest Engineering University,
Ekaterinburg, Russia

³ Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ lazolkina@gmail.com

² valeriamm@yandex.ru

³ rublevass@m.usfeu.ru

Abstract. The article considers the history and achievements of the Department of Higher Mathematics of the Ural State Forest Engineering University over the 90 years since its foundation.

Keywords: Department of Higher Mathematics, Ural State Forest Engineering University

For citation: Zolkina L. A., Mukhina V. M., Rubleva S.S. (2025). K 90-letiyu kafedry vysshey matematiki UGLTU [To the 90th anniversary of the department of higher mathematics of USFEU]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 219–224 (In Russ).

В мае 2025 г. УГЛТУ отметил 95-летний юбилей, а в октябре этого же года кафедра высшей математики отмечает свое 90-летие. Создание кафедры высшей математики состоялось в 1935 г. когда кафедра физико-математических дисциплин, образованная в 1931 г., разделилась на две кафедры – физики и высшей математики, последней с 1935 г. руководил первый ректор профессор Б. И. Смоленский. Учреждение кафедры математики в техническом вузе в тот период было обусловлено необходимостью подготовки инженерных кадров для реализации индустриализации, проводимой в СССР.

Руководить кафедрой Б. И. Смоленский продолжал до 1946 г. [1]. С 1941 г. руководимая им кафедра была объединена с кафедрой теоретической механики. За долголетнюю и безупречную работу Б. И. Смоленский награжден орденом Ленина.

Послевоенный период характеризовался тем, что на кафедру пришли демобилизованные высококвалифицированные специалисты, а также молодые кадры.

В 1946–1957 гг. С. П. Азлецкий, участник Великой Отечественной войны, возглавил кафедру высшей математики и теоретической механики, разделение которых произошло в 1953 г. Также работал на кафедре и Ф. А. Шолохович, прошедший войну с 1942 по 1945 г., удостоенный множества орденов и медалей за боевые заслуги. В дальнейшем Ф. А. Шолохович возглавил кафедру вычислительной математики математико-механического факультета Уральского Государственного Университета (УрГУ), в последствии стал его деканом, был создателем Вычислительного Центра УрГУ. В 1950-е гг. на кафедру приходят участники Великой Отечественной войны К. М. Кутыев, имевший ряд наград, и А. И. Румянцев, награжденный множеством орденов и медалей, оба впоследствии защитили кандидатские диссертации.

Особо отметим, что в 1948 г. в должности ассистента начал преподавательскую деятельность В. М. Глушков, будущий академик АН СССР, специалист мирового уровня в области кибернетики и применения ЭВМ для управления различными производственными процессами и экономикой (работал на кафедре до 1953 г.). В 1952 г. пришел М. И. Эйдинов, ставший кандидатом физико-математических наук в 1963 г.

На протяжении всей истории кафедры ее коллектив в основном формировался из выпускников Уральского государственного университета, что обеспечивало высокий уровень квалификации преподавателей.

В 1957–1964 и 1972–1978 гг. кафедрой заведовал кандидат физико-математических наук К. М. Кутыев. В этот период на кафедре открывается лаборатория вычислительной техники, обладавшая современными на тот период ЭВМ, с использованием которых проводились практические занятия по программированию.

В 1966–1971 гг. кафедрой руководил В. Е. Гермайдзе – кандидат физико-математических наук, приложивший много усилий для развития научной и научно-методической работы. За небольшой срок он сумел коренным образом изменить кафедральную жизнь, потратив немало сил для повышения статуса преподавателей кафедры. В феврале – марте 1967 г. на межвузовской конференции принято решение организовать для инженерных специальностей чтение курса, связанного с программированием математических методов и продиктованного требованием времени как необходимое условие для обучения студентов умению пользоваться электронно-вычислительной техникой и применять ее для расчетов при выполнении курсовых и дипломных работ.

Бурное развитие лесотехнической отрасли потребовало введения новых курсов по приложениям математики к процессам производства и экономики. В связи с этим к последнему году заведования Кутыева К. М. состав кафедры вырос до 26 человек (от 3 человек в 1938 г.).

В 1978–1982 гг. заведовал кафедрой Васильев А. И., доцент, кандидат физико-математических наук. Важным событием в жизни кафедры в этот период был переезд в новый учебный корпус, введенный в строй в 1981 г. Кафедре удалось сохранить наработки прежних лет. Продолжалась научно-исследовательская работа совместно с выпускающими кафедрами УЛТИ по хоздоговорной тематике. Преподаватели кафедры привлекались для обеспечения математической обработки результатов исследований по профилю вуза.

Новый виток развития кафедры начался с приходом на должность заведующего кандидата физико-математических наук Балахонова Н. Ф. в 1983 г. (заведовал до 1986 г.). Под руководством энергичного заведующего активизировалась научная и научно-методическая деятельность: проводились научные семинары, издавались методические пособия для формирования у студентов умения использовать математические методы, необходимые для решения практических задач, связанных с профессиональной деятельностью.

В 1986–1991 гг. кафедру возглавил доктор физико-математических наук Мень Б. А. В этот период работа кафедры отличалась четкой организацией и слаженностью. Под руководством Б. А. Меня на кафедре продолжала развиваться научная и научно-методическая деятельность.

Была организована работа двух семинаров: научный семинар по проблемам кристаллофизики и научно-методический – по разработке и реализации методических приемов преподавания математических дисциплин в вузе. При этом коллектив кафедры обновлялся молодыми высококвалифицированными преподавателями.

В 1991–2023 гг. заведовал кафедрой Вдовин А. Ю., доцент, кандидат физико–математических наук. В это время пришли молодые специалисты: Удинцева С. Н. и Рублева С. С., которые защитили кандидатские диссертации. Появились новые инициативные госбюджетные темы: «Аналитические и численные методы решения задач математической физики» и «Математическое моделирование процессов, возникающих при эксплуатации оборудования ЦБГ». В рамках первой темы был получен грант «Исследование гарантированной возможности реконструкции методом динамической регуляризации неизвестного воздействия на динамическую систему, описываемую обыкновенными дифференциальными уравнениями».

В это время методические разработки кафедры начали публиковаться не только внутри вуза, но и в центральных издательствах. Были опубликованы в издательстве «Лань»: «Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории», «Справочник по математике для бакалавров», выдержавшие несколько переизданий.

Также была инициирована научная работа со студентами, результатом которой явились доклады на конференциях различного уровня и совместные публикации в научных журналах.

С 2023 г. – по настоящее время кафедру возглавляет кандидат физико–математических наук Рублева С. С. В этот период учебные пособия «Математика. Теория вероятностей» (2023 г.) и «Выполнение индивидуальных заданий по теории вероятностей» (2024 г.), изданные в УГЛТУ, были удостоены дипломов первой степени на Всероссийских конкурсах учебников и учебных пособий.

Преподаватели кафедры постоянно принимали участие в работе подготовительных курсов, как в течение учебного года, так и перед началом вступительной кампании. Неотъемлемой частью работы коллектива кафедры является участие в работе приемной комиссии, которая заключалась в проведении консультаций и приеме вступительных экзаменов на всех факультетах, включая заочный. Проводились выездные экзаменационные сессии в филиалах вуза. В г. Советский и г. Кудымкар. В 1970-е и 1980-е гг. для студентов-заочников, живущих в Свердловске, проводились вечерние занятия. Это позволяло студентам лучше подготовиться к сессии, так как изучение учебного материала проходило в течение всего семестра под руководством преподавателей.

Преподаватели кафедры отдавали много сил и энергии, будучи кураторами студенческих групп. Наиболее активно принимали участие [2] в этой работе В. М. Мухина, Н. К. Орехова и Т. И. Шатунова.

Их воспитательная деятельность неоднократно отмечалась руководством вуза благодарностями и Почетными грамотами.

Хорошая математическая подготовка выпускников УГЛТУ была во многом обусловлена професионализмом и стабильностью кадрового состава кафедры математики. Преподаватели А. Ю. Вдовин, В. М. Мухина, Л. А. Золкина были удостоены звания Почетного работника ВПО РФ.

Большой вклад в четкую работу кафедры вносили ученые секретари: Л. А. Зубрицкая, Н. К. Орехова, Л. А. Золкина (проработала в этой должности почти 40 лет).

Учебные программы курса математики составлялись и согласовывались с выпускающими кафедрами с учетом их профессиональной направленности. На всех инженерных специальностях курс математики изучался в течение четырех семестров, что позволяло дать обстоятельную математическую подготовку студентам, необходимую для успешного освоения технических дисциплин. Кроме того, на ЛМФ и ЛИФ (ныне ИТИ) преподавание математики велось пять семестров, что указывает на востребованность углубленного изучения математических дисциплин. Отдельными читались курсы: «Теория вероятностей», «Математическая статистика», «Эконометрика», «Линейное программирование», «Линейная алгебра», «Дискретная математика» и другие.

Начиная с 1990-х гг. появилась тенденция к снижению учебных часов, отводимых на изучение дисциплины «Высшая математика». Учебная программа теперь уже по дисциплине «Математика» для инженерных направлений стала совпадать по объему учебных часов с курсом математики на ЛХФ (ныне ИЛП), где всегда читался одногодичный курс математики. К сожалению, лишь немногие выпускающие кафедры оказывали поддержку, вводя в учебную программу небольшие дополнительные математические курсы.

Математика является фундаментом, на котором строятся многие специальные дисциплины: теоретическая механика, сопромат, строительная механика и т. д. Общепринято считать инженерную подготовку современной, если не менее 30 % ее составляют фундаментальные естественно-научные курсы, и, в первую очередь, математика и ее приложения.

В заключение отметим, что атмосфера в коллективе кафедры высшей математики всегда отличалась доброжелательностью, взаимопониманием и взаимопомощью. В штате кафедры довольно продолжительное время трудились 26 преподавателей. Это был коллектив единомышленников, для которых служение математике было делом всей жизни.

Список источников

1. Уральская государственная лесотехническая академия : популярное издание / В. Н. Старжинский, В. В. Глухих, С. В. Залесов [и др.]. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. акад, 2000. 472 с.
2. Уральская государственная лесотехническая университет. История в лицах / В. Н. Старжинский, В. В. Глухих, С. В. Залесов [и др.]. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. акад, 2005. 324 с.

References

1. Ural State Forest Engineering Academy : popular edition / V. N. Starzhinsky, V. V. Glukhikh, S. V. Zalesov [et al.] Ekaterinburg : Ural State Forestry Institute. akad, 2000. 472 p. (In Russ).
2. Ural State Forest Engineering University. History in Persons / V. N. Starzhinsky, V. V. Glukhikh, S. V. Zalesov [et. al]. Ekaterinburg : Ural State Forestry Institute. akad, 2005. 324 p. (In Russ).

Научная статья
УДК 336.74, 539.17

ВОЗМОЖНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗОЛОТОГО СТАНДАРТА ДЛЯ МИРОВЫХ ВАЛЮТ

Михаил Петрович Кащенко¹, Надежда Михайловна Кащенко²

¹ Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

² Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

¹ mpk46@mail.ru

² nad.kashenko@yandex.ru

Аннотация. Обсуждается возможность дополнительного производства благородных металлов с помощью холодного ядерного синтеза как материальной основы для возрождения золотого стандарта, обеспечивающего стабильность функционирования финансовой системы.

Ключевые слова: золотой стандарт, свойства золота, производство золота, золото из ртути, низкотемпературный синтез ядер, возможность синтеза платиноидов

Для цитирования: Кащенко М. П., Кащенко Н. М. Возможность восстановления золотого стандарта для мировых валют // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 225–230.

Original article

THE POSSIBILITY OF RESTORING THE GOLD STANDARD FOR WORLD CURRENCIES

Mikhail P. Kashchenko¹, Nadezhda M. Kashchenko²

¹ Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

² Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia

¹ mpk46@mail.ru

² nad.kashenko@yandex.ru

Abstract. The possibility of additional production of precious metals using cold nuclear fusion as a material basis for the revival of the gold standard, which ensures the stability of the financial system, is discussed.

Keywords: gold standard, gold properties, gold production, gold from mercury, low-temperature nuclear synthesis, possibility of platinum group metals synthesis

For citation: Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. (2025) Vozmozhnost' vosstanovleniya zolotogo standarta dlya mirovykh valyut [The possibility of restoring the gold standard for world currencies]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 225–230 (In Russ).

Значительную роль в становлении человеческой цивилизации сыграл, в первую очередь, финансовый сектор экономики [1], золото. Золото относится к благородным металлам, достаточно устойчивым к химическим воздействиям, что обеспечивает их долговечность. Редкость таких металлов обуславливает их ценность (стоимость). Сочетание таких дополнительных свойств как делимость (благодаря высокой пластичности), компактность (благодаря высокой плотности) и сравнительная простота идентификации (узнаваемость) выделили золото даже среди благородных металлов в качестве наиболее удобного денежного эквивалента. Не случайно наиболее устойчивый период функционирования бумажной денежной системы связан с периодом существования так называемого «золотого стандарта» (ЗС). В условиях ЗС стоимость валюты любого государства жестко соотносится с вполне определенным количеством золота, что обеспечивает стабильность курса валюты и отсутствие инфляции. Экономический рост в условиях отстающей по темпам роста добычи золота и глобальные исторические события (мировые войны) привели к разрушению системы ЗС. В силу того, что подавляющая часть мирового запаса золота оказалась в США. В 1944 г. был осуществлен переход к доллару, фактически заменившему ЗС, однако еще сохранявшему привязку к обеспечению золотом. Но в 1971 г. произошел отказ от золотого обеспечения доллара. Разумеется, декларированная замена золота нефтью не была равноценной. В результате современная мировая финансовая система остро нуждается в кардинальной перестройке и стабилизации. США со своим гигантским внутренним долгом (35 триллионов долларов) уже не могут претендовать на роль безусловного лидера, рыночная стоимость многих активов превышает реальную в десятки раз (так называемые «финансовые пузыри»), а для оттягивания финансового краха изобретаются «финансовые инструменты», камуфлирующие в действительности спекулятивные манипуляции.

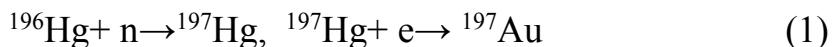
Не обсуждая планы глобалистов, направленные в любом варианте на реализацию односторонних преимуществ (вплоть до резкого сокращения населения Земли), отметим возможность стабилизации ситуации за счет восстановления ЗС.

Надо иметь ввиду, что главной причиной отхода от ЗС при росте мировой экономики явился недостаток количества золота. Приведем ряд данных. Запасы золота в земной коре оцениваются примерно в 111 000 т, из них разведанных около 60000 т. За всю историю добыто около 161 000 т золота.

Среднегодовая добыча золота находится в пределах 3000–4000 т, примерно столько же и потребляется. Не менее половины уходит на ювелирные изделия, важными потребителями являются также финансовые организации (включая банки), электронная промышленность и стоматология. Ясно, что разведанных запасов золота в земной коре при существующей структуре потребления хватит на ближайшие 15–20 лет, а природного золота для восстановления ЗС явно недостаточно. Конечно, еще остается золото мирового океана, добыча которого ранее [2] была признана экономически невыгодной. Однако изменение целевых установок (а оздоровление финансов при восстановлении ЗС – игра, стоящая свеч!) и появление новых технологий могут заново поставить вопрос о целесообразности извлечения океанского золота.

Цель данной работы – обратить внимание на возможность получения золота из других материалов, существенно дополняющую сложившуюся технологию его природной добычи.

Воплощение этой возможности в действительность было впервые продемонстрировано в [3] на примере получения золота из ртути при реакции захвата нейтрона изотопом Hg-196, с последующим захватом электрона неустойчивым изотопом ртути:



Уместно напомнить, что мировые разведанные запасы ртути оцениваются примерно в 46 000 тонн, а доля изотопа Hg¹⁹⁶ среди других стабильных изотопов ртути составляет всего лишь 0,15 %. Поэтому говорить о какой-либо практической значимости реакции (1) не приходится. Несколько лучше дело обстоит с предложением [4] об использовании изотопа Hg-198, доля которого составляет около 10 %. Суть предложения сводится к получению нестабильного изотопа Hg-197 при выбивании из стабильного изотопа Hg-198 одного из нейтронов (с последующим захватом изотопом Hg-197 электрона). Ясно, что в перспективе при типичной годовой добыче ртути 400-600 тонн такая технология может дать в год не более 60 тонн золота, что будет лишь небольшим приращением к традиционной ежегодной добыче золота. К тому же природные запасы ртути (как и золота) ограничены.

Конечно, возможен синтез золота с захватом протона [5] изотопом Pt-196. Но использовать для этого природный изотоп Pt-196 нет особого резона, во-первых, потому что платина сама не менее ценный, чем золото, благородный металл, а во-вторых, ее природные запасы также ограничены (разведанные запасы платины примерно 80 000 тонн).

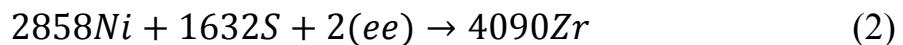
Совершенно иные перспективы открывает холодный синтез платиноидов [6] при использовании более распространенных на Земле элементов. Например, синтез изотопов серебра Ag-107, Ag-109 требует соответственно

участия изотопов циркония Zr-90, Zr-92 и группы OH. Для синтеза Pt-196 требуется участие двух изотопов Zr-90 и основного изотопа O-16. Для синтеза же единственного стабильного изотопа золота Au-197 требуется участие двух изотопов Zr-90 и группы OH, либо присоединение протона к синтезированному изотопу Pt-196. В связи с этим представляется вполне закономерным существование вариантов золота в природе как в виде сплава с серебром (сплав электрум), так и в виде сплава с платиной. Подчеркнем, разведанные запасы циркония оцениваются в 68 млн тонн, то есть по порядкам величины превышают запасы золота или ртути.

В свою очередь цирконий может быть синтезирован из никеля и серы [6], а природные запасы никеля оцениваются в 350 млн тонн.

Применительно к синтезу платины (и золота) отметим, что выход на массовое число 180 (с последующим добавлением масс ядер C, O или OH) достигается не только за счет рассмотренного удвоения массы NiS (либо NiO₂), но и за счет утройства массы диоксида кремния SiO₂. Поэтому, по нашему мнению, присутствие золота в кварцевых жилах соответствует варианту холодного синтеза золота при участии диоксида кремния. Разумеется, существуют и другие реакции синтеза благородных металлов.

В упомянутых реакциях синтеза платиноидов, золота и циркония из более легких элементов, согласно [5–7], для выполнения закона сохранения заряда и выполнения энергетического баланса обязателен захват определенного числа компактных массивных электронных (ee) – пар, связанных контактным взаимодействием [8]. Например,



Кроме того, в реакциях холодного синтеза в качестве катализаторов должны участвовать также KKN-активаторы, представляющие собой расположенные в межъядерном пространстве кольцевые орбиты с N (ee) – парами. Возникновение (ee) – пар и соответственно KKN-активаторов возможно лишь при наличии электронных потоков. Очевидно, что реализация любого процесса требует затрат энергии. Поэтому стоимость синтезированного золота (как и добытого природного золота) в основном определяется стоимостью затраченной энергии. Таким образом, универсальность золота в качестве денежного эквивалента естественно рассматривать как следствие универсальности энергии, необходимой для создания любых материальных ценностей, уровень производства которой является ключевым индикатором экономического развития. Заметим, что и за процессом майнинга при генерировании криптовалют, и за функционированием нейросетей (суперкомпьютеров), имитирующих некоторые функции естественного интеллекта, стоит большое потребление энергии.

По мнению авторов, возможность восстановления системы ЗС относится к числу значимых факторов, определяющих целесообразность инвестиций в исследования холодного ядерного синтеза и разработки, в частности, эффективных технологий холодного синтеза элементов (включая благородные металлы).

Список источников

1. Почему золото стало эквивалентом денег? // Капитал Голд : [сайт]. URL: <https://capital-gold.ru/blog/pochemu-zoloto-stalo-ekvivalentom-deneg/> (дата обращения: 17.08.2025).
2. Hoffmann K. Kann man gold machen? Gauner, gaukler und gelehrte: aus der geschichte der chemischen elemente. Leipzig: Urania-Verlag, 1982. 256 p.
3. Inghram M. G., Hess D. C., Hayden R. J. Neutron Cross Sections for Mercury Isotopes // Phys. Rev. 1947. Vol. 71. P. 561–562.
4. Стартап в области термоядерной энергетики смог получить золото из ртути // Profinance : [сайт]. URL: <https://www.profinance.ru-news2/2025/07/22/cglv-startap-v-oblasti-termoyadernoj-energetiki-smog-poluchit-zoloto-iz-rtuti.html> (дата обращения: 17.08.2025).
5. Кащенко М. П., Кащенко Н. М. Несимметричная двухъядерная модель промежуточного квазимолекулярного состояния и примеры простых реакций низкотемпературного синтеза // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий : материалы XVI Междунар. науч.-техн. конф. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 569–575.
6. Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. Model of intermediate quasi-molecular state and low-temperature synthesis of platinoid metals: Препринт. 2024. URL: <https://www.researchgate.net/publication/385636090>. DOI:10.13140/RG.2.2.19337.04964.
7. Кащенко М. П., Кащенко Н. М. Низкотемпературный ядерный синтез: введение в проблему и ее концептуальное решение. Екатеринбург : УГЛТУ, 2022. 180 с.
8. Santilli R. M. Foundations of Hadronic Chemistry. With Applications to New Clean Energies and Fuels. Boston; Dordrecht; London : Kluwer Academic Publishers, 2001.

References

1. Why did gold become the equivalent of money? // Capital Gold : [website]. URL: <https://capital-gold.ru/blog/pochemu-zoloto-stalo-ekvivalentom-deneg/> (date of accessed: 17.08.2025).
2. Hoffmann K. Kann man gold machen? Gauner, gaukler und gelehrte: aus der geschichte der chemischen elemente. Leipzig : Urania-Verlag, 1982. 256 p.

3. Inghram M.G., Hess D.C., Hayden R.J. Neutron Cross Sections for Mercury Isotopes // *Phys. Rev.* 1947. Vol. 71. P. 561–562.
4. Fusion energy startup succeeded in producing gold from mercury // Profinance : [website]. URL: <https://www.profinance.ru-news2/2025/07/22/cglv-startap-v-oblasti-termoyadernoj-energetiki-smog-poluchit-zoloto-iz-rtuti.html> (date of accessed: 17.08.2025).
5. Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. Asymmetric binuclear model of intermediate quasi-molecular state and examples of simple low-temperature fusion reactions // Effective response to modern challenges considering human-nature and human-technology interaction : Proceedings of the 16th International Scientific-Technical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 569–575.
6. Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. Model of intermediate quasi-molecular state and low-temperature synthesis of platinoid metals: Preprint. 2024. URL: <https://www.researchgate.net/publication/385636090>. DOI: 10.13140/RG.2.2.19337.04964.
7. Kashchenko M. P., Kashchenko N. M. Low-temperature nuclear fusion: introduction to the problem and its conceptual solution. Ekaterinburg : USFEU, 2022. 180 p.
8. Santilli R. M. Foundations of Hadronic Chemistry. With Applications to New Clean Energies and Fuels. Boston; Dordrecht; London: Kluwer Academic Publishers, 2001.

Научная статья
УДК 378.851

АНАЛИЗ УСВОЕНИЯ ТЕМ КУРСА ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ, ВЛИЯЮЩИХ НА КАЧЕСТВО ИЗУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ» СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА УГЛТУ

Елена Сергеевна Федоровских

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
fedorovskihes@m.usfeu.ru

Аннотация. С целью предупреждения низкой успеваемости по математике в вузе автор статьи считает полезным рассмотреть некоторые недостатки знаний, которые обучающиеся получают в средней школе. В работе приводится анализ распространенных ошибок, совершаемых студентами первого курса УГЛТУ при изучении высшей математики.

Ключевые слова: методика преподавания математики, интегральное исчисление, элементарная математика

Для цитирования: Федоровских Е. С. Анализ усвоения тем курса школьной математики, влияющих на качество изучения раздела «Интегральное исчисление» у студентов первого курса УГЛТУ // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 231–235.

Original article

ANALYSIS OF THE ACQUIRING OF SCHOOL MATHEMATICS COURSE TOPICS AFFECTING THE QUALITY OF LEARNING THE "INTEGRAL CALCULUS" SECTION BY FIRST-YEAR STUDENTS AT THE USFEU

Elena S. Fedorovskikh

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
fedorovskihes@m.usfeu.ru

Abstract. In order to prevent poor performance in mathematics at university, the author of the article considers it useful to consider some shortcomings in the knowledge of students in secondary school. The article provides an analysis of

common mistakes made by first-year students of USFEU when studying higher mathematics.

Keywords: mathematics teaching methods, integral calculus, elementary mathematics

For citation: Fedorovskikh E S. (2025) Analiz usvoyeniya tem kursa shkol'noy matematiki, vliyayushchikh na kachestvo izucheniya razdela "Integral'noye ischisleniye", u studentov pervogo kursa UGLTU [Analysis of the acquiring of school mathematics course topics affecting the quality of learning the "Integral Calculus" section by first-year students at the USFEU]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 231–235. (In Russ).

Современное общество остро нуждается в квалифицированных инженерных кадрах. В последние годы мы можем наблюдать тенденцию увеличения количества бюджетных мест на инженерные направления в вузах и колледжах. Уральский государственный лесотехнический университет (УГЛТУ) является одним из технических вузов страны, ведущих подготовку будущих инженеров.

Следует отметить, что огромную роль в формировании студентов-инженеров играет математическое образование, которое является фундаментом многих наук. Поэтому высшую математику в вузах преподают студентам первых курсов.

Однако в ходе образовательного процесса преподаватели высшей математики часто наблюдают у первокурсников недостатки в знаниях элементарной математики. Причины данных упущений могут быть разнообразными: нехватка учителей математики в школе, слабая мотивация ученика к обучению, отсутствие интереса к предмету, поверхностное изучение отдельных тем предмета, плохо отработанные навыки, перераспределение учителями часов занятий в пользу подготовки к итоговой аттестации и др. Проблемы подобного рода влияют на качество обучения студентов, на ход проведения аудиторного занятия, так как в последнем случае преподаватель вынужден обращать внимание на минусы школьных знаний, теряя темп, а затем догонять упущенное время.

Опыт преподавания высшей математики в вузе позволил автору работы обратить внимание на следующие темы средней школы: «Степень числа» и «Арифметический корень». Результаты анализа, выявляющего значимость успешного усвоения указанных выше тем, приведены в таблице*.

* Маслова Т. Н., Суходский А. М. Справочник школьника по математике. 5–11 классы. М. : Мир и образование, 2008. 672 с.

Maslova T. N., Sukhodsky A. M. Schoolchild's Handbook of Mathematics. 5–11 grades. M. : Peace and Education, 2008. 672 p.

Применение свойств степеней и арифметических корней при изучении раздела «Интегральное исчисление»

Формула	Ошибки в применении формулы	Образец правильного применения формулы
$a^{-r} = \frac{1}{a^r}$	$a^{-2} = \frac{1}{a^{\frac{1}{2}}}$	$\int (\sin x)^{-2} \cdot dx = \int \frac{dx}{\sin^2 x} = -\operatorname{ctg} x + C$
	$\frac{1}{a^7} = a^{\frac{1}{7}}$	$\int \frac{d(\cos x)}{\cos^7 x} = \int \cos^{-7} x \cdot d(\cos x) = \frac{\cos^{-6} x}{-6} + C$
	$\frac{1}{a^4} = a^4$	<p>Вычислить несобственный интеграл или доказать его расходимость:</p> $\int_0^{+\infty} \frac{dx}{(2x+3)^4} = \lim_{b \rightarrow +\infty} \int_0^b \frac{dx}{(2x+3)^4} =$ $= \lim_{b \rightarrow +\infty} \int_0^b (2x+3)^{-4} dx =$ $= \frac{1}{2} \lim_{b \rightarrow +\infty} \int_0^b (2x+3)^{-4} \cdot d(2x+3) =$ $= \frac{1}{2} \lim_{b \rightarrow +\infty} \left. \frac{(2x+3)^{-3}}{-3} \right _0^b = -\frac{1}{6} \lim_{b \rightarrow +\infty} \left. \frac{1}{(2x+3)^3} \right _0^b =$ $= -\frac{1}{6} \lim_{b \rightarrow +\infty} \left(\frac{1}{(2b+3)^3} - \frac{1}{(0+3)^3} \right) =$ $= -\frac{1}{6} \cdot \left(\frac{1}{\infty} - \frac{1}{27} \right) = \frac{1}{162} \Rightarrow \text{интеграл сходится}$
$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$	$(a^2)^5 = a^7$ $a^6 = (a^3)^2$	$\int \frac{x^2 dx}{x^6 + 4} = \frac{1}{3} \int \frac{d(x^3)}{(x^3)^2 + 2^2} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \operatorname{arctg} \frac{x^3}{2} + C =$ $= \frac{1}{6} \operatorname{arctg} \frac{x^3}{2} + C$
$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$	$\sqrt[5]{a^2} = a^{\frac{5}{2}}$	$\int \frac{dx}{\sqrt[5]{x^2}} = \int \frac{dx}{x^{\frac{2}{5}}} = \int x^{-\frac{2}{5}} dx = \frac{x^{\frac{3}{5}}}{\frac{3}{5}} + C = \frac{5x^{\frac{3}{5}}}{3} + C$

Окончание таблицы

Формула	Ошибки в применении формулы	Образец правильного применения формулы
	$\sqrt[4]{a} = a^4$	$\int \frac{dx}{x \cdot \sqrt[4]{\ln x}} = \int \frac{d(\ln x)}{(\ln x)^{\frac{1}{4}}} = \int (\ln x)^{-\frac{1}{4}} d(\ln x) =$ $= \frac{(\ln x)^{\frac{3}{4}}}{3/4} + C = \frac{4(\ln x)^{\frac{3}{4}}}{3} + C$
$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$	$\sqrt[5]{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$ $\sqrt{a \cdot b} = a \cdot \sqrt{b}$	$\int \frac{dx}{\sqrt{8-7x^2}} = \int \frac{dx}{\sqrt{7 \cdot \left(\frac{8}{7} - x^2\right)}} = \int \frac{dx}{\sqrt{7} \cdot \sqrt{\left(\frac{8}{7} - x^2\right)}} =$ $= \frac{1}{\sqrt{7}} \int \frac{dx}{\sqrt{\left(\frac{8}{7} - x^2\right)}} = \frac{1}{\sqrt{7}} \cdot \arcsin \frac{\sqrt{7}x}{\sqrt{8}} + C$

Действительно, на практическом занятии в аудитории некоторые из студентов первого курса «не видели» в задании формулу либо испытывали затруднения, связанные с записью формулы, ее применением.

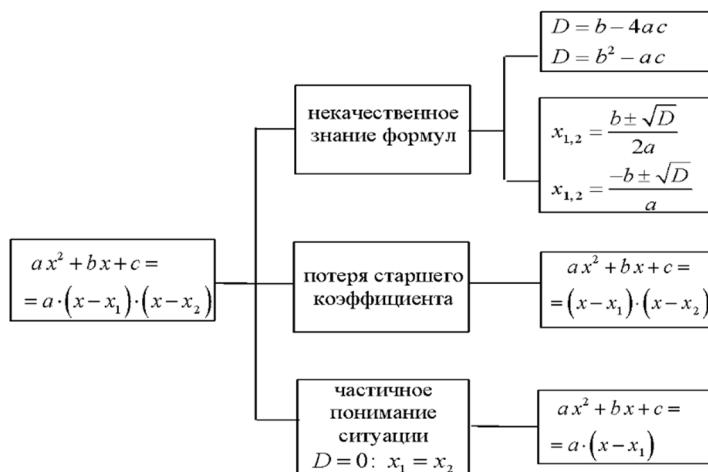
Изучение раздела «Интегральное исчисление» в вузе предусматривает овладение разными методами интегрирования, один из которых заключается в интегрировании рациональных дробей. Суть метода – разложить правильную рациональную дробь на сумму простейших, чтобы исходный интеграл «распался» на сумму нескольких более простых интегралов. Для осуществления данных действий полезно знать еще одну тему из курса элементарной математики – «Разложение квадратного трехчлена на линейные множители». Анализ типичных ошибок у обучающихся по этой теме представлен на рисунке.

Многие первокурсники помнят и знают такие названия формул как «формулы сокращенного умножения», но, к сожалению, далеко не каждый из них умеет оперировать этими формулами верно.

В качестве примера, подтверждающего применение упомянутых выше формул, рассмотрим следующее задание: найти интеграл $\int (x^3 + 5)^2 dx$.

На пути достижения цели могут возникнуть две проблемы:

- 1) «увидеть» в записи подынтегральной функции формулу $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ [1].



Ошибки в разложении квадратного трехчлена на множители

2) правильно применить указанную формулу:

$$(x^3 + 5)^2 = (x^3)^2 + 2 \cdot x^3 \cdot 5 + 5^2 = x^6 + 10x^3 + 25.$$

Неосознанное запоминание формулы «квадрат суммы двух выражений» приводит к ошибочной записи следующего вида:

$$(x^3 + 5)^2 = (x^3)^2 + 5^2 = x^6 + 25, \text{ или}$$

$$(x^3 + 5)^2 = (x^3)^2 + x^3 \cdot 5 + 5^2 = x^6 + 5x^3 + 25.$$

Для устранения ошибок при решении второй проблемы преподавателю стоит обратить внимание обучающихся на некоторые хитрости запоминания формулы. Данная практика показывает, что подобные лайфхаки приходятся студентам по душе, а также позволяют эффективно устранять пробелы в знаниях.

Таким образом, проанализировав выше сказанное, приходим к выводам:

1) основные термины и формулы математики необходимо запоминать и отрабатывать своевременно;

2) знание базовых понятий и формул из курса элементарной математики позволяет студентам первого курса УГЛТУ успешно освоить дисциплину «Математика», в частности раздел «Интегральное исчисление»;

3) качественная математическая подготовка студентов является залогом приобретения навыков, необходимых для изучения технических дисциплин, что в дальнейшем обязательно отразится на уровне профессиональной подготовки выпускников вуза.

Раздел 7

**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ
И ЭКОЛОГИЯ В XXI ВЕКЕ**

Научная статья
УДК 796

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭВОЛЮЦИИ СПОРТИВНОЙ ОДЕЖДЫ

**Елена Владимировна Бельских¹, Ксения Андреевна Космопуло²,
Олег Юрьевич Малоземов³**

^{1, 2, 3} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

³ Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Россия

¹ kseniyaandreevna10@mail.ru

² belskihev@m.usfeu.ru

³ malozemov196@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются вопросы технической поддержки современного спорта, в частности эволюция спортивной одежды. Показано, что современный спорт высших достижений не может обойтись без научно-технического развития общественного производства. Многие рекорды, как основная цель спорта, не могли бы быть достигнуты без совершенствования спортивной экипировки. Конкурентная борьба в современном спорте ведется и в данном направлении. Показано, что спорт играет большую роль в эстетическом и экономическом плане.

Ключевые слова: современный спорт, эволюция спортивной одежды

Для цитирования: Бельских Е. В., Космопуло К. А., Малоземов О. Ю. Инновационные технологии в эволюции спортивной одежды // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 237–242.

Original article

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EVOLUTION OF SPORTSWEAR

Elena V. Belskikh¹, Kseniya A. Kosmopulo², Oleg Yu. Malozemov³

^{1, 2, 3} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

² Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

¹ kseniyaandreevna10@mail.ru

¹ belskihev@m.usfeu.ru

² malozemov196@mail.ru

Abstract. This article examines the technical support of modern sports, specifically the evolution of sportswear. It demonstrates that modern high-performance sports cannot exist without the scientific and technological development of social production. Many records, the primary goal of sport, could not be achieved without the improvement of sports equipment. Competition in modern sports also extends to this area. It is shown that sport plays a significant role in aesthetic and economic terms.

Keywords: modern sports, evolution of sportswear

For citation: Belskikh E. V., Kosmopulo K. A., Malozemov O. Yu. (2025) Innovacionnye tekhnologii v evolyucii sportivnoj odezhdy [Innovative technologies in the evolution of sportswear] // Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 237–242. (InRuss).

Современный спорт – очень сложное явление не только в философском и медико-биологическом смысле, но и в производственно-техническом отношении. В современном спорте в разных классификациях выделяют более десяти функций, которые невозможно обойти [1, 2]. Это: соревновательно-эталонная, эвристически-достижеческая, оздоровительно-рекреативная, личностно-направленного воспитания, обучения и развития, эмоционально-зрелищная, социализации и социальной интеграции, коммуникативная, экономическая, политическая и прочие функции. Выделим лишь две из них: эстетическую (ее можно также назвать и эмоционально-зрелищной) и экономическую. Обе функции так или иначе касаются спортивного оборудования, инвентаря и спортивной экипировки, одежды. Остановимся на рассмотрении эволюции спортивной одежды.

От спортивной одежды зависят не только спортивные достижения, но и то эстетическое воздействие, эстетические вкусы, которое одежда оказывает на спортсмена и зрителей. С позиции экономической функции спорта разработка и производство спортивной одежды и обуви стимулируют развитие различных специфических технологий.

Если говорить об эволюции спортивной одежды, то необходимо вспомнить прошлое. Для примера в конце XIX – начале XX вв. изумительны были современницы наших бабушек и прабабушек в купальных костюмах с рюшечками, оборочками, кружевами. Однако вся эта красота меркла, когда купальщицы выходили из воды. Говоря о мужчинах, вспомним их мужественный вид в плотно облегающих тело купальных костюмах в широкую поперечную полоску, закрывающих тело до локтей и щиколоток.

Когда спорт как массовое движение только начинал делать свои первые шаги, модельеры и конструкторы одежды не были готовы к изменениям. Общественное сознание тогда также не было готово принять какие-то резкие неожиданные изменения спортивной моды. Поэтому первые законодатели спортивной моды могли только позволить себе перенести в спорт одежду из обыденной жизни [3, 4].

Например, одежда велосипедисток состояла из юбки по щиколотку, короткой кофты или болеро из толстой английской ткани серого или бежевого цвета, высоких ботинок на шнурках, и шляпы (канотье или треуголка). Такая одежда была не вполне удобна для данного вида спортивной деятельности: самостоятельно взобраться на велосипед, направиться к месту старта и вести гонку.

Одновременно с эволюцией спорта вполне естественно произошла эволюция спортивной моды. Эволюционировала не только спортивная мода. Поскольку в спорте главное – это достижение наивысшего спортивного результата, то росли скорости, достигаемые в различных видах спорта, увеличивались требования к спортсменам, углублялась специализация видов спорта и спортивных дисциплин. Все это потребовало с течением времени и совершенно иного отношения к спортивной одежде. С олимпийских игр 1908 года спортивная одежда становится более короткой и легкой. Постепенно выработались и конкретные требования, предъявляемые к ней. Спортивная одежда должна быть удобна, проста и в полной мере соответствовать тому виду спорта, для которого предназначается. Спустя несколько десятилетий спортивная отрасль моды переросла в самостоятельную научную ветвь. Теперь спортивную одежду конструируют не просто художники-модельеры, а, нередко, и инженеры различных специальностей: химики, физики, физиологи, экологи. Химики выбирают и предлагают наиболее подходящие материалы для конкретного вида спорта, физики проводят на них испытание, проверяют точность формул при лабораторных и натурных испытаниях. Об этом чаще всего и тренер, и спортсмен не знают.

Профессиональные секреты ученых при создании новых спортивных материалов и технологий тщательно оберегаются так же как и профессиональные секреты спортсменов. Однако, главное требование осталось – целесообразность, осмысленность, единство формы и содержания. Соответственно, в настоящее время зачастую уже недостаточно провести испытания нового спортивного костюма, надев его на спортсмена, поскольку ощущения самого спортсмена при этом всегда субъективны. Чаще всего необходимо с помощью современной физической аппаратуры провести детальные исследования и наблюдения.

Ученые пришли к выводу, что старые приборы, устройства, уже не одно десятилетие стоящие на службе у науки, с успехом можно применить для тренировки спортсменов и одновременно для испытания новых видов спортивной одежды. Например, использованы возможности аэродинамической трубы. Благодаря исследованиям, проведенным в ней с мастерами скоростного спуска, удалось выработать наиболее удобную форму шлема для горнолыжного спорта.

В целом, тенденция в развитии спортивной одежды сводится к тому, чтобы последняя как можно плотнее прилегала к телу спортсмена, не стесняя при этом его движения. Недаром атлеты древней Эллады соревновались

на олимпиадах обнаженными. В настоящее время в конькобежном, лыжном спорте, плавании и еще в целом ряде видов используется спортивная одежда, которая как бы сливается с телом человека, становясь его «второй кожей» – эластичной, невесомой, упругой. Эти костюмы сшиты и склеены из синтетических материалов, созданных химиками. Благодаря этому «химическому» костюму можно получить преимущество в спортивной борьбе, на финише забега, гонки, заплыва. В чем же эти преимущества состоят.

Во-первых, это цельный костюм: капюшон, облегающий голову подобно резиновой шапочке у пловцов, плавно и незаметно переходит в остальную часть костюма, который очень плотно облегает тело. Во-вторых, свойства ткани таковы, что костюм совершенно не стесняет свободы движения. В-третьих, сейчас в новых технологиях производства спортивной одежды используют тонкие пленки, склеенные под давлением или специальным синтетическим клеем. Таким пленкам можно придать любую окраску, а костюмы, сделанные из них, невесомые, эластичные и сохраняют необходимые теплоизоляционные свойства, что особенно необходимо велосипедистам, конькобежцам и представителям других зимних и скоростных видов спорта.

Обувь так же имеет колоссальное значение в большинстве видов спорта. Многие фирмы, специализирующиеся в производстве спортивной обуви, привлекают к работе химиков, инженеров, физиологов. Приведем пример с обувью для бегунов в легкой атлетике. Современные шиповки легкоатлетов, если внимательно их разглядеть, довольно сложная инженерная конструкция. Однако в недалеком прошлом они представляли собой туфли с 68 коротенькими шипами длиной четыре миллиметра. Финская фирма «Карху» разработала модель туфель, которые были оснащены воздушной подушечкой, с полным под пяткой. Назначение его – поглощать удары, возникающие на каждом шаге при беге, и вместе с повышенной опорой свода стопы создать максимально возможное удобство для стопы самой различной формы. В результате этих технических нововведений значительно уменьшается нагрузка, приходящаяся на коленные суставы, таз и поясницу. Подошва обладает конструкцией, пружинящей в момент соприкосновения с покрытием. Рельефный рисунок подошвы обеспечивает надежное сцепление с покрытием как в момент постановки на него стопы, так и в момент отталкивания. Рисунок задней части подошвы препятствует скольжению вперед, рисунок передней части – скольжению назад, а вся поверхность подошвы, в целом, не позволит стопе скользнуть в сторону.

Это общие свойства для легкоатлетической обуви. При этом, туфли прыгунов в высоту делаются совершенно иными, чем туфли прыгунов в длину и шиповки метателей. Шиповки спринтеров значительно отличаются от шиповок бегунов на длинные дистанции.

Подобное разнообразие можно наблюдать и в «семействе» лыжных ботинок. Сейчас изготавливаются не только лыжные ботинки особых конструкций, но и ботинки в комбинации с креплениями. Носовая часть особо подвижна, а скольжение пятки в стороны полностью исключается – этим достигается лучшая управляемость лыжами. Инженеры разработали и различные виды креплений – отдельно для тренировок и соревнований. Закрепление ботинок происходит автоматически. В креплении есть рассчитанный на определенные усилия предохранитель, для автоматического отстегивания, чтобы избежать травмы.

Таким образом, во многих спортивных достижениях заложена большая доля различных разработчиков и производителей спортивной экипировки. Огромные усилия прилагают современные ученые и инженеры, помогая рождению новых рекордов. Сама же отрасль спортивной моды эволюционировала в самостоятельную научно-техническую, обеспечивающую спортивную сферу, ветвь промышленности. Инновации в спортивной одежде продолжаются с развитием нанотехнологий. С этих позиций гипотетическое исчезновение спорта высших достижений может негативно отразиться на многих производствах, предприятиях и миллионах человек, работающих на них.

Список источников

1. Фискалов В. Д., Черкашин В. П. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учебное пособие. М. : Спорт, 2016. 352 с.
2. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для вузов. 4-е изд., испр. и. доп. СПб. : Издательство «Лань», 2005. 384 с.
3. История спортивного костюма : от 1900 года до наших дней // We fit : [сайт]. URL: <https://wefit.ru/sport-kostum/> (дата обращения: 13.11.2025).
4. Бич Ю. Г., Битарова Л. Г., Тонковидова А. В. Историко-культурный анализ создания спортивной одежды // Научный вестник ЮИМ. 2020. № 2. С. 115–119.

References

1. Fiskalov V. D., Cherkashin V. P. Theoretical and methodological aspects of Sports Practice : Textbook. M. : Sport, 2016. 352 p. (In Russ).
2. Matveyev L. P. General Theory of sports and its applied aspects : Textbook for universities. 4th ed., corrected and edited. St. Petersburg : Hind Publishing House, 2005. 384 p. (In Russ).
3. The history of sweatsuit: from 1900 to the present day // We fit : [website]. URL: <https://wefit.ru/sport-kostum/> (date of accessed: 13.11.2025).

4. Beech Yu. G., Bitarova L. G., Tonkovidova A. V. Historical and cultural analysis of the creation of sportswear // Scientific Bulletin of the SIM. 2020. № 2. P. 115–119. (In Russ).

Научная статья
УДК 796

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА В ИННОВАЦИОННЫХ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТА

Юлия Германовна Бердникова¹, Олег Юрьевич Малоземов²

¹ Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

^{1, 2} Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Россия

¹ berdnikovayug@m.usfeu.ru

² malozemov196@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются проблемы спорта с позиции травмирования. Рассмотрены особенности травмирования и профилактики в инновационных и экстремальных видах спорта. Показана роль учета специфики спортивной деятельности и индивидуальности спортсмена, роль учета социально-психологического травмирования в спорте.

Ключевые слова: спортивный травматизм, инновационный и экстремальный спорт

Для цитирования: Бердникова Ю. Г., Малоземов О. Ю. Особенности спортивного травматизма в инновационных и экстремальных видах спорта // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 243–247.

Original article

FEATURES OF SPORTS INJURIES IN INNOVATIVE AND EXTREME SPORTS

Yulia G. Berdnikova¹, Oleg Yu. Malozemov²

¹ Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

^{1, 2} Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

¹ berdnikovayug@m.usfeu.ru

² malozemov196@mail.ru

Abstract. The sports problems from the perspective of injuries are discussed. The features of injury and prevention in innovative and extreme sports are con-

sidered. The role of considering the specifics of sports activities and the individuality of the athlete is shown. The role of considering social and psychological injuries in sports is shown.

Keywords: sports injuries, innovative and extreme sports

For citation: Berdnikova Yu. G., Malozemov O. Yu. (2025) Osobennosti sportivnogo travmatizma v innovacionnyh i ekstremal'nyh vidah sporta [Features of sports injuries in innovative and extreme sports]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 243–247. (In Russ).

Традиционные виды спорта изучены давно и характеризуются достаточной степенью изученности характерных для каждого вида спорта наиболее вероятных спортивных травм, их профилактики и лечения. В традиционных видах спорта существуют классификации по их травмоопасности. Технические возможности и психосоциальная суть человечества приводят к появлению новых видов соревновательной деятельности и потребности ее осуществления. Однако, быстрое развитие и популяризация инновационных видов спорта (например, киберспорта, паркура, фристайла, скейтбординга, дрон-спорта и других) приводит зачастую к столь же быстрым изменениям в видах, причинах и профилактике спортивного травматизма в них. Поэтому стоит заострить внимание на травматизме в новых видах спорта, поскольку он является многогранной проблемой.

Многие инновационные спортивные дисциплины не воспринимаются в традиционном смысле, поскольку предполагают сочетание у спортсменов уникальных, физических, креативных способностей. За частую в этих видах спорта травматизм имеет скрытый характер, однако уровень потенциального травматизма в них достаточно высок [1, 2]. В этом и состоит актуальность проблемы травматизма в обсуждаемых видах спорта.

Одним из основных отличий травматизма в инновационных видах спорта от традиционных можно считать слабую подготовленность спортсменов к специфическим требованиям нового вида спорта. За частую от спортсменов требуется одновременно высокая степень физической, технической и социально-психологической подготовленности. Ввиду быстрого развития информационных систем многие спортсмены психологически не готовы к публичным поражениям, «выпадению» из важного для них социального пространства, потери своей аудитории, экономическим потерям и пр. Молодежная мода на экзотические виды спортивной деятельности нередко контрастирует с общим психофизическим состоянием конкретного человека. Например, для паркура необходимо высокое природное чувство координации, динамического и статического равновесия, вестибулярно-пространственного контроля тела и пр. Многие этого не имеют, но, не успевая сформировать данные качества в тренировочном режиме, превышают свои возможности и получают серьезные физические, а затем и психологические травмы.

Многие киберспортсмены-новички, не желая связывать себя с тренировками тела, получают травмы непосредственно физического характера. Например, ввиду часто повторяющихся мелкомоторных нагрузок у них развивается синдром запястного канала. Многие из них игнорируют «сигналы» своего организма и вовремя не переходят к физическим упражнениям, продолжая киберпоединки за счет резервов собственного здоровья. Это приводит и к физическому, и к психическому истощению. Желание и необходимость к постоянному повышению результатов приводит к увеличению риска травмирования.

Травмы в киберспорте – достаточно сложное и зачастую пока недооцененное явление. Длительные игровые сессии негативно сказываются на психофизическом здоровье их участников. Как и в традиционных видах спорта, в киберспорте травмы могут быть острыми и хроническими. Наиболее часто встречающиеся травмы киберспортсменов это тендинит, различные боли в спине и шее, проблемы со зрительным аппаратом. Причины их вполне понятны – длительное напряжение неудобной неподвижной позой, неправильная осанка, слабая эргономика рабочего места, неправильная настройка оборудования (клавиатуры, мыши, звука, близкование экрана и пр.).

В киберспорте в связи с явным дисбалансом физических и психологических нагрузок (в сторону перегрузок последних) у игроков часто повышается уровень стресса, тревожность, происходит быстрое исчерпание психологических ресурсов. В итоге снижаются когнитивные функции, игровая производительность, стресс переходит в фазу дистресса. Сюда же можно отнести и появление у киберспортсменов игровой зависимости (гэмблинга), когда увеличение игрового времени приводит к игнорированию других жизненно важных факторов (например, физической активности, социальных связей, полноценного сна и пр.). На этом фоне возникают сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, ментальные расстройства. Нарушения сна вызывают ряд биоритмологических сбоев, нередко приводя к частному или общему десинхронозу.

Еще одной из причин травмирования в инновационных видах часто становятся тренировочные и соревновательные условия. Если в традиционных видах спорта эти условия в большинстве случаев хорошо опробованы и жестко стандартизированы, то в инновационных видах нередко окружающая среда не соответствует стандартам безопасности. Сложный рельеф местности, крутые склоны, неровные поверхности, неожиданные препятствия, плохие погодные условия (туман, ветер, дождь, снегопад, гололед и пр.) зачастую становятся причиной травм, например в паркуре, дронспорте.

Еще одним аспектом травмирования в инновационных видах спорта является повышенный уровень стресса, тревоги и депрессии при получении травмы. Многие спортсмены в данных видах спорта просто не готовы

к травмированию. Неожиданность и тяжесть травмы приводит к страху повторного травмирования. Это, в свою очередь, вызывает снижение уверенности в своих силах, снижение самооценки и плохое психоэмоциональное состояние. Далее это может отрицательно влиять на производительность спортивной деятельности и желание продолжать занятия спортом. Например, в сложно-координационном и рискованном виде спорта – паркуре, снижение уверенности в выполнении упражнений, страх повторного травмирования значительно снижает уровень выполнения технических элементов.

Одной из новых проблем травматизма становится и коммерционализация спорта, когда травма может серьезно угрожать карьере спортсмена, приводит к потере социальных связей (аудитории фанатов) и экономическим потерям, поскольку ставки достаточно высоки. Спортсмены, даже временно прекращающие занятия спортом, могут быть забыты, могут сталкиваться с финансовыми проблемами по оплате лечения ввиду потери потенциального дохода от профессиональной деятельности. Поэтому, в данном случае социально-экономические последствия травм – важный аспект.

Травматизм в экстремальных видах спорта (например, в гидрофол-серфинге, альпинизме, скалолазании, ледолазании, парашютном спорте, параглайдинге, бейджампинге, стритлагинге и прочих) также актуален. Данные виды спорта связаны с повышенными рисками и опасными ситуациями (права на ошибку, как правило, нет) ввиду их высокой динамичности, узко-специализированного снаряжения, зрелищных трюков, а также большой зависимостью от изменчивых природных (погодных) условий, в которых осуществляется спортивная деятельность. Основные травмы в них связаны с резкими падениями, жесткими приземлениями.

В целом, в инновационных и экстремальных видах спорта акценты травмирования смещаются в психологическую плоскость, поскольку травмы могут возникать в непредсказуемых ситуациях (даже во время разминок) в отличие от традиционных видов спорта, где большинство травм приходится на соревнования.

В инновационных видах спорта и подходы к профилактике травмирования должны быть инновационными.

Во-первых, отметим активное использование в тренировочном процессе виртуальной реальности – это один из путей снижения травматизма. В условиях симуляции тренировки без риска для жизни и здоровья спортсмены могут отрабатывать необходимые навыки, способы реагирования и поведения в опасных ситуациях.

Во-вторых, в настоящее время возможно отслеживание психофизиологического состояния в реальном непрерывном режиме. Для этого используются технологические устройства (фитнес-браслеты, смарт-часы), контролирующие в режиме online многие физиологические показатели. Эти данные позволяют корректировать тренировочный процесс и избегать тренировочных перегрузок.

В-третьих, современные технологии (видеокамеры, различные сенсорные устройства) позволяют анализировать параметры выполнения движений. В видах спорта, где точность выполнения движений имеет критическое значение, нужно совершенствовать технику, выявлять потенциально опасные локомоции, приводящие к травмированию.

Наконец, накопленные человечеством медико-биологические и психолого-педагогические знания позволяют создавать эффективные образовательные программы, касающиеся техники безопасности в различных спортивных дисциплинах, обучение методам психической саморегуляции [3]. Это во многих случаях может играть основную роль в профилактике травматизма, поскольку современные программы ориентированы на индивидуальный подход к профилактике. Они включают сведения относительно особенностей психофизического состояния каждого спортсмена. Этим существенно минимизируются риски травмирования.

Обобщая все вышеизложенное, обсуждаемую тему можно подытожить тем, что в инновационных и экстремальных видах спорта травматизм зачастую имеет уникальные особенности. В современном спорте возрастает не только количество спортивных видов и дисциплин, но и повышается количество и качество опасностей, связанных с профессиональной спортивной деятельностью. Нивелирует этот процесс то, что с развитием медицины возможности профилактики травматизма, лечения и реабилитации также повышаются.

Список источников

1. Платонов В. Н. Травматизм в спорте: проблемы и перспективы их решения // Спортивная медицина. 2006. № 1. С. 54–77.
2. Приключенческие и экстремальные виды спорта // Topend Sports : [сайт]. URL: <http://www.topendsports.com/sport/adventure> (date of accessed: 02.10.2025).
3. Шумова Н. С. Байковский Ю. В. Компоненты психической деятельности спортсменов и их роль в обеспечении надежности действий в экстремальных условиях. Ульяновск : Зебра, 2018. 99 с.

References

1. Platonov V. N. Injuries in sports: problems and prospects for their solution // Sports medicine. 2006. № 1. P. 54–77. (In Russ).
2. Adventure and extreme sports // Topend Sports : [website]. URL: <http://www.topendsports.com/sport/adventure> (date of accessed: 02.10.2025).
3. Shumova N. S. Baykovsky Yu. V. Components of Athletes' Mental Activity and Their Role in Ensuring Reliability of Actions in Extreme Conditions. Ulyanovsk : Zebra, 2018. 99 p.

Научная статья
УДК 796

ВОЗМОЖНОСТИ ФИДЖИТАЛ-СПОРТА В СПОРТИВНОМ И ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Юлия Сергеевна Жданова¹, Дарья Сергеевна Демидова²

^{1, 2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ zhdanovaus@m.usfeu.ru

² demidovads@m.usfeu.ru

Аннотация. Рассматриваются вопросы, связанные с быстро развивающимся спортивным направлением – фиджитал-спорт. Рассмотрены основные источники данного направления, структура, принципы и возможности преподавания фиджитал-спорта в вузах. Приведен пример подобного спортивного и военно-патриотического мероприятия в Уральском государственном лесотехническом университете.

Ключевые слова: фиджитал-спорт, фиджитал-футбол, фиджитал-турнир по CS2 и лазертаг

Для цитирования: Жданова Ю. С., Демидова Д. С. Возможности фиджитал-спорта в спортивном и военно-патриотическом воспитании студенческой молодежи // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 248–253.

Original article

PHYGITAL SPORTS POSSIBILITIES IN SPORTS AND MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENT YOUTH

Yulia S. Zhdanova¹, Daria S. Demidova²

^{1, 2} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ zhdanovaus@m.usfeu.ru

² demidovads@m.usfeu.ru

Abstract. The article discusses issues related to the rapidly developing field of phygital sports. It examines the main sources of this field, its structure, principles, and possibilities for application at the universities. The article provides an example of such a sports and military-patriotic event at the Ural State forest engineering university.

Keywords: phygital sports, phygital football, phygital CS2 tournament, and laser tag

For citation: Zhdanova Yu. S., Demidova D. S. (2025) Vozmozhnosti fidgetal-sporta v sportivnom i voenno-patrioticheskem vospitanii studencheskoj molodyozhi [Phygital sports possibilities in sports and military-patriotic education of student youth]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 248–253. (In Russ).

В настоящее время информационные технологии проникают практически во все жизненные сферы, в том числе и в спорт. Фиджитал-спорт наиболее яркий пример этому явлению. Фиджитал-спорт является новым видом человеческой деятельности, поскольку его основой является симбиоз различных видов традиционного спорта, киберспорта и виртуальной реальности [1]. В соответствии с этим, фиджитал-спорт уже оказывает влияние на появление новых видов профессиональной деятельности, способствует развитию новых технологий и достаточно серьезно меняет представления об учебно-тренировочном процессе начинающих спортсменов.

Прежде всего, расширяются возможности людей участвовать в спортивной деятельности, поскольку данный вид спорта позволяет одновременно: 1) заниматься спортом в традиционном варианте, 2) повышать свои кондиционные качества и развивать двигательные способности, 3) участвовать в соревнованиях (индивидуальных и командных), 4) взаимодействовать с другими участниками и фанатами через онлайн сообщества, повышая мотивацию к данной деятельности, 5) использовать возможности цифровых технологий для совершенствования тренировок.

Важно также и то, что в данном спорте преодолевается смысловой разрыв между реальной и виртуальной действительностью. Поэтому для молодежи имеется возможность сбалансировать свою психическую и физическую активность, развивать креативность и дивергентность мышления, коммуникабельность, с пользой развлекаться, то есть вести активную здоровую жизнь.

В данной публикации рассмотрим структуру, принципы и возможности применения фиджитал-спорта в вузах.

Исторически фиджитал-спорт в России возник с появлением киберспортивных команд в начале века. Постепенно российские спортсмены вышли на уровень мировых первенств. В последнее время государственные структуры активно способствуют созданию условий профессионального роста спортсменов в фиджитал-спорте, что отражается и на студенческом спорте. Фиджитал-спорт оказывает все большее влияние на студенческую молодежь. Во-первых, это влияние носит личностно-развивающий характер, поскольку на его основе происходит формирование таких компетенций, как стратегическое мышление, совершенствуются координационные навыки и навыки

командной работы, что важно и для спорта, и в повседневной жизни [2]. Во-вторых, на базе данной спортивной деятельности формируются новые дружеские и профессиональные сообщества, расширяется круг общения молодежи. В-третьих, для многих открываются профессиональные возможности в виде карьерного роста и заработка. Под вопросом, правда, остается соблюдение баланса у студентов между двигательной активностью, компьютерными играми и освоением учебных дисциплин.

В целом фиджитал-спорт, как и любой вид человеческой деятельности, имеет свои сильные и слабые стороны. Положительно то, что фиджитал-спорт: 1) дает возможность поддерживать себя физически, 2) развивает многие психологические качества, например, сосредоточенность, концентрацию внимания, 3) нивелирует стресс и психическое напряжение, за счет сосредоточения на самой спортивной деятельности, 4) совершенствует мелкую и крупную моторику, 5) развивает стратегическое мышление, скорость реакции, внимание к деталям, 6) формирует коммуникативные навыки и способствует социальной адаптации (а в случае с детьми и молодежью – социализации) за счет участия в командных играх.

Слабыми сторонами фиджитал-спорта можно считать: 1) низкую активность спортсменов высокого уровня традиционных видов спорта в данном виде деятельности, 2) нарушается классический источник формирования и развития спорта (инициатива не от игроков, а от государства), 3) возможно это реакция на отчуждение нашей страны от многих международных соревнований, 4) юридические проблемы, касающиеся авторских прав и лицензий, связанные с логотипами брендов и пр.

Учитывая все вышесказанное, было принято решение начать подготовку к организации первых фиджитал-соревнований в Уральском государственном лесотехническом университете. Изначально разрабатывались положения и регламенты о проведении соревнований:

1) «Положение о проведении внутривузовского турнира по фиджитал-футболу среди обучающихся УГЛТУ» (февраль 2025 г.);

2) «Положение о проведении фиджитал-турнира «Кубок УГЛТУ по CS2 и лазертаг» (июнь 2025 г.).

Цели проведения данных соревнований:

- популяризация фиджитал-спорта в университете;
- военно-патриотическое воспитание, привлечение молодежи к регулярным занятиям физической культурой и спортом;
- пропаганда здорового образа жизни.

Организаторами выступили кафедра физического воспитания и спорта и спортивный клуб университета.

Соревнования по фиджитал-футболу состоял из двух этапов:

Первый этап Digital (интерактивный футбол). Матчи по интерактивному футболу проводились в соответствии с Правилами интерактивного

футбола в формате 4 на 4 (четыре на четыре): по четыре спортсмена в каждой команде, в каждом тайме принимали участие по два спортсмена от каждой команды. Матч состоял из одной игры между командами, в случае ничейного результата матч считался завершенным.

Второй этап *Physical* (Мини-футбол). Матчи по мини-футболу проводились в соответствии с Правилами мини-футбола с учетом требований, установленных Техническими правилами. В составе каждой команды в матче принимали участие пять спортсменов, два спортсмена команды являлись запасными.

Победитель матча, состоящего из двух этапов, определялся по сумме забитых мячей на этапах *Digital* (интерактивный футбол) и *Physical* (мини-футбол). В случае равенства забитых и пропущенных мячей, победитель определялся проведением серии послематчевых ударов с восьмиметровой отметки в соответствии с Правилами мини-футбола.

Всего в соревнованиях приняли участие шесть команд, где каждая команда сыграла со всеми остальными по круговой системе.

Фиджитал-турнир «Кубок УГЛТУ по CS2 и лазертаг» состоял также из двух этапов. Первый этап *Digital* этап (CS2) – в киберклубе «Киберпрайд». Второй этап *Physical* этап (лазертаг) – в спортивном зале УГЛТУ. Участие в двух дисциплинах обязательно.

Необходимо отметить, что фиджитал-турнир «Кубок УГЛТУ по CS2 и лазертаг» проводился впервые в стенах университета при поддержке наших партнеров: Центра военно-патриотического воспитания ВОИН, Федерации лазертага Свердловской области и Центра развития компьютерного спорта КВАЗАР.

Целью данного турнира являлось военно-патриотическое воспитание, привлечение молодежи к регулярным занятиям физической культурой и спортом, популяризация фиджитал-спорта среди учащейся молодежи и выявление сильнейших команд колледжей и университетов Свердловской области.

Судейская бригада состояла из участников центра военно-спортивной подготовки и патриотического воспитания молодежи ВОИН. Необходимо отметить, что центр молодежи ВОИН реализует для школьников и студентов программы по патриотическому воспитанию и военно-спортивной подготовке.

Порядок проведения турнира по CS2 (*Digital* этап). Онлайн-стадия: команды помещались в одну группу и выявлялись восемь участников. Отборочные туры проходили по швейцарской системе: до трех побед или трех поражений. Лан-стадия: команды случайным образом распределялись в турнирной сетке на две группы по четыре команды в каждой и играли по системе с нижней сеткой: до двух побед или двух поражений. Две лучшие команды каждой группы вышли в полуфинал. Игра проходила в формате 5 на 5 в тех составах, которые были зарегистрированы при подаче заявки на

участие в турнире. Онлайн-стадия проходила на сервисе VSCL. Лан-стадия проходила в киберклубе Киберпрайд на сервисе VSCL.

Второй этап Physical этап (лазертаг). Сценарий игры:

Порядок проведения турнира: команды случайным образом распределялись в турнирной сетке и играли на выбывание после одного поражения в матче за третье место.

Запрещенные способы игры:

– «пылесос» – это ведение огня вслепую при невозможности быть пораженным в ответ. Например, высовывание одного только оружия из-за угла или укрытия, высовывание ствола в щели и небольшие дырки. Отягчающим обстоятельством является неестественный хват оружия, к примеру, хват штурмовой винтовки одной рукой с поворотом кисти для стрельбы за угол.

– «страус» – это ведение прицельного огня по противнику при невозможности быть пораженным в ответ. Например, сокрытие датчиков рукой или любым материалом, мешающим прохождению лучей, сокрытие надетой на голову повязки за укрытием.

Физическое воздействие на противников запрещено. В частности, при близком столкновении с противником запрещены:

- отведение, захват, удержание ствола противника;
- приемы рукопашного боя;
- толчки, плевки, прочие непотребные действия.

Исключением являются ситуации защиты имущества или здоровья игрока.

В заключении отметим следующие основные аспекты рассматриваемой темы.

Во-первых, в настоящем и будущем компьютерные технологии являются неотъемлемой частью нашей жизни. Следовательно, детей и учащуюся молодежь необходимо привлекать к физическим упражнениям с помощью тех же самых компьютерных игр и гаджетов, с которыми они не расстаются. Это могут быть интересные и привлекательные онлайн тренировки, фитнес-программы, игры с помощью мобильных приложений.

Во-вторых, необходим свободный доступ для молодежи к интересным и разнообразным спортивным мероприятиям независимо от уровня подготовленности участников.

В-третьих, опыт проведения фиджитал соревнований в лесотехническом вузе показал, что фиджитал-спорт является эффективным средством для популяризации спортивных и военно-спортивных игр. Фиджитал-турниры военно-спортивного характера являются действенным инструментом развития спортивного движения и военно-патриотического воспитания среди учащейся молодежи. Так, фиджитал-турнир «Кубок УГЛТУ по CS2 и лазертаг» можно рассматривать как новую инновационную форму работы по патриотическому воспитанию учащейся молодежи, подготовке ее к военной службе, воспитанию чувства патриотизма и гражданственности.

Список источников

1. Современные подходы к управлению объектами спортивной инфраструктуры / Ю. О. Иванова, С. П. Антоненко, А. А. Войнова, Д. О. Гетун // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2021. № 2. С. 92–100.
2. Аверин А. В., Иванова Ю. О., Яковлев А. В. Рекомендации по развитию индустрии киберспорта в России как одного из способов сохранения и развития человеческого потенциала // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 12–2. С. 223–230.

References

1. Modern approaches to the management of sports infrastructure facilities / Yu. O. Ivanova, S. P. Antonenko, A. A. Voynova, D. O. Getun // Bulletin of the Moscow University of Finance and Law. 2021. № 2. P. 92–100.
2. Averin A. V., Ivanova Yu. O., Yakovlev A. V. Recommendations for the development of the industry esports in Russia as one of the ways to preserve and develop human potential // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2021. № 12-2. P. 223–230.

Научная статья
УДК 796

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В НОВЫХ СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДАХ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ЧИР СПОРТА)

Олег Юрьевич Малоземов¹, Юлия Сергеевна Жданова²

^{1, 2} Уральский государственный медицинский университет,

² Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

¹ malozemov196@mail.ru

² zhdanovaus@m.usfeu.ru

Аннотация. Рассматриваются проблемы и специфика подготовки юных спортсменов в новых сложнокоординационных видах спорта. На примере чир спорта рассмотрены особенности комплексной подготовки студентов для достижения высоких спортивных результатов. Делается вывод о том, что либо юный спортсмен двигательно одарен и может достигать существенных спортивных результатов в чир спорте, либо оставаться в нем для поддержания общей и специальной физической подготовленности. Переход в другой сложно-координационный вид спорта для достижения в нем высоких результатов весьма проблематичен.

Ключевые слова: юные спортсмены, сложнокоординационный спорт

Для цитирования: Малоземов О. Ю., Жданова Ю. С. Особенности комплексной подготовки юных спортсменов в новых сложно-координационных видах спорта (на примере чир спорта) // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 254–259.

Original article

FEATURES OF COMPREHENSIVE TRAINING OF YOUNG ATHLETES IN NEW COMPLEX-COORDINATION SPORTS (USING CHEERLEADING AS AN EXAMPLE)

Oleg Yu. Malozemov¹, Yulia S. Zhdanova²

^{1, 2} Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

² Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ malozemov196@mail.ru

² zhdanovaus@m.usfeu.ru

Abstract. The article examines the problems and specifics of training young athletes in new complex-coordination sports. Using cheerleading as an example, the features of comprehensive training for achieving high athletic results are considered. It is concluded that either a young athlete is gifted in terms of movement and can achieve significant athletic results in cheerleading, or remains in it to maintain general and special physical fitness. The transition to another complex-coordination sport to achieve high results in it is very problematic.

Keywords: young athletes, complex-coordination sports

For citation: Malozyomov O. Yu., Zhdanova Yu. S. (2025) Osobennosti kompleksnoj podgotovki yunyh sportsmenov v novyh slozhno-koordinacionnyh vidah sporta (na primere chir sporta) [Features of the comprehensive training of young athletes in new complex-coordination sports (using cheerleading as an example)]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 254–259 (In Russ).

В настоящее время многие виды двигательной деятельности переходят в разряд спортивных, многие виды спорта претерпевают существенные изменения, часть видов спорта приобретает олимпийский статус. Особый статус приобретает паралимпийское движение, что подтверждает гуманистическую сущность спорта. Происходит расширение спектра видов и форм спортивно ориентированной деятельности, что обусловлено и техническими возможностями человечества, и эволюционно-биологической сущностью человека как существа, обладающего наибольшим потенциалом двигательных возможностей в животном мире. До 80 % структур головного мозга человека связаны с обеспечением его двигательной активности во всех ее проявлениях (крупная и мелкая моторика, мимика, речь и пр.). Особая роль отводится при этом сложнокоординационным видам деятельности, поскольку координационные способности совершенствуются в случае развития трех видов координации: нервной, мышечной и двигательной [1].

1. Нервная координация отвечает за совместную работу рецепторов торможения и возбуждения. От них зависит точность выполнения двигательной задачи.

2. Мышечная координация регулирует работу и последовательность включения мышечных групп.

3. Двигательная координация отвечает за пространственно-временной ответ организма в целом и его звеньев на поставленную двигательную задачу. Все вместе обуславливает успешность выполнения активных действий в пространственно-временном континууме [2].

На примере чир спорта, который на сегодня официально признан Международным олимпийским комитетом, рассмотрим некоторые проблемы и возможности комплексной подготовки юных спортсменов – фактически детей.

Специфика чир спорта заключается в его многогранности: сложно-координационной сущности (включает элементы акробатики, гимнастики, различных поддержек), высокой физической подготовленности по всем двигательным качествам, музыкальности, синхронности и артистичности в командном выступлении. Все это означает, что в данном виде спорта подготовка должна быть многоуровневая и многоплановая, причем как в любом виде спорта, ориентированная на максимальный спортивный результат. Поскольку данным видом спорта начинают заниматься дети (преимущественно девочки) с 7 лет, добавляются еще факторы мотивации и психомоторного развития ребенка посредством данной деятельности. Таким образом, учет половозрастных особенностей и ограничений в данном случае достаточно зримо присутствует. Учтем, что стандартных федеральных программ, по которым должны тренироваться юные чир лидеры до сих пор нет, то есть тренеры-преподаватели должны самостоятельно искать и нарабатывать методики тренировки с учетом всех особенностей данного вида спорта.

Особенности и сложности чир спорта заключаются в следующих аспектах.

1. Необходимо достижение высокого уровня двигательных возможностей по всем основным двигательным качествам (силовым, скоростным, выносливости, гибкости, ловкости), причем в различном их сочетании (силовой, скоростно-силовой и вестибулярной выносливости, скоростно-силовых качеств, статической и динамической устойчивости и др.).

2. В сложных акробатических элементах необходимо кроме сугубо спортивного аспекта добиться эмоциональной выразительности, привлекательности, зрелищности, то есть всегда должен присутствовать внешний эстетический эффект.

3. Музыкальное оформление программ выступлений обязывает развивать у участников музыкальность, ритмичность при выполнении упражнений, элементов, связок, поддержек, пируэтов различной сложности.

4. Поскольку чир спорт – командный вид спорта, то необходимость в развитии синхронной сложнокоординационной танцевально-акробатической двигательной деятельности актуализирует и развитие социально-психологических личностных характеристик юных спортсменов. В данном случае имеем в виду формирование такого многофакторного умения и навыка как «работа в команде, в спортивном коллективе».

5. Развитие мелкой моторики, точности двигательных актов актуализируется тем, что при подготовке и выступлениях зачастую используется различный инвентарь, которым надо виртуозно владеть. При этом мозговой центр, отвечающий за уровень развития мелкой моторики, активно иннервирует и речевой центр, поскольку они находятся рядом. Поэтому мелкомоторная деятельность развивает и совершенствует речеобразующую функцию, что важно для детского возраста. В медицине этот факт в стилизованной форме озвучивают в выражении: «речь ребенка находится на кончиках его пальцев».

6. Чир спорт в целом развивает, кроме кондиционно-физических качеств и способностей, чисто психологические характеристики: различные виды памяти, внимания, пространственную ориентацию и пр. Это обусловлено его спецификой: групповой формой деятельности, сложно-координационными формами движения, публичностью выступлений в ограниченном пространстве, многочисленными быстрыми пространственными перестроениями и пр.

Проблема и сложность подготовки юных спортсменов в чир спорте состоит в разноплановости задач, которые необходимо решать одновременно, а не по отдельности. Если юный спортсмен начинает отставать в каком-либо виде подготовки, то он становится неконкурентным, не способным вести спортивную борьбу и достигать чисто спортивных результатов: участвовать и побеждать в соревновательных выступлениях на все более высоком уровне, получать спортивные звания и пр. Как следствие, у детей теряется интерес к данному виду спорта, они уходят из него или вообще из сферы организованной физкультурно-спортивной деятельности. Поэтому, в чир спорте относительно юных спортсменов существует проблема выбора наиболее оптимального (оптимальных) варианта (вариантов) организации учебно-тренировочных занятий, результатом которых становится не только конечный спортивный результат, но и гармоничное развитие личности ребенка, формирование базовых основ психофизической культуры.

По нашему мнению, основу полноценного развития юных спортсменов в чир спорте должны составлять несколько основных направлений подготовки, реализуемых одновременно. Это следующие виды.

Во-первых, теоретическая подготовка, дающая общие сведения о физической культуре и спорте, о возможностях человека в двигательной сфере, в том числе и о чир спорте.

Во-вторых, комплексная физическая подготовка (как общая, так и специальная), способствующая воспитанию не только физических качеств, но и формированию двигательных умений, навыков, в том числе и в чир спорте.

В-третьих, общая и специальная психологическая подготовка, формирующая в основе социально значимые личностные качества: коммуникабельность, самостоятельность, уверенность в себе, активность, психологическая устойчивость.

В-четвертых, музыкально-хореографическая подготовка, развивающая у детей артистизм, эмоциональную выразительность.

Все вместе должно развиваться гармонично, синхронно, не противореча специфике особенностей, присущих сенситивным периодам детского, подросткового и юношеского возрастов.

На начальном этапе спортивной подготовки, когда дети только начинают познавать особенности конкретного спорта и себя в нем, проблем психофизического и мотивационного плана, как правило, не возникает. Однако, на последующих этапах подготовки (спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства) в силу повышения многоплановых

нагрузок происходит существенная трансформация психофизической сферы детей. Многие не выдерживают, у многих существенно трансформируются социально-психологические характеристики личности, иногда не в лучшую сторону с позиции социабельности.

Разумеется, что личность в целом развивается на фоне противоречий, решения разноплановых проблем, выходов из трудных ситуаций и пр. В традиционных видах спорта (например, игровых – футбол, хоккей, волейбол, баскетбол и т. п.) переход из одного в другой вполне возможен в силу переноса навыков. В этом одна из особенностей гармонии спорта. Многие родители знают, что ребенка в спортивной секции по хоккею научат не только играть в хоккей, но и в футбол, баскетбол и другие виды спортивно-игровой деятельности. В инновационных же видах спорта зачастую невозможно найти сходных спортивных видов деятельности, в которых ребенок мог бы развиваться дальше, если изначально ему не повезло – он оказался малоперспективен в данном виде спорта. Если это происходит на этапе спортивной специализации, тем более на этапе совершенствования спортивного мастерства, то переходить в другой вид спорта еще более бесперспективно, поскольку не будет в полной мере положительного переноса навыков. На этих этапах в каждом виде спорта многое слишком специфично. Поэтому ребенок должен все начинать заново в другом виде спорта, в котором он также может оказаться малоперспективным для тренеров. В этом заключено основное противоречие массового спорта и спорта высоких достижений. Ребенка могут не взять в перспективную спортивную группу, а только лишь на общих основаниях в группу общей физической подготовки на базе конкретного вида спорта.

В данном случае мы рассмотрели специфику подготовки в чир спорте, но в наше время появляются новые более экзотичные виды спортивной деятельности, из которых переход в другие виды еще более проблематичен (с позиции, разумеется, высоких спортивных достижений). Например, фристайл, паркур, брейкданс и т. п. Их объединяет необходимость выполнять сложные движения в условиях ограниченного времени, быстрое принятие решений при воздействии многих факторов, а ловкость становится ведущим качеством, воспитываемым постоянными тренировками.

В качестве основного вывода можно констатировать, что, если ребенок выбирает с раннего детства сложно-координационный вид спортивной деятельности, то либо он должен быть высокоодарен двигательно, чтобы достичь серьезных спортивных успехов, либо оставаться на уровне поддержания общей и специальной физической подготовленности средствами данного вида спорта. Переход же в другой вид спорта для спортивного совершенствования в нем не имеет шансов с позиции достижения высоких спортивных результатов.

Список источников

1. Мельников А. А. Методика определения устойчивости вертикальной позы под влиянием внешнего толкающего воздействия // Журнал медико-биологических исследований. 2015. № 1. С. 31–37.
2. Эффективность применения сложнокоординационных упражнений при осуществлении тренировочного процесса спортсменов / Е. А. Алдошина, А. А. Тащиян, А. В. Алдошин, Т. Г. Ефремова. URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 13.11.2025).

References

1. Melnikov A. A. Methodology for determining the stability of a vertical posture under the influence of an external push force // Journal of medical and biological research. 2015. № 1. P. 31–37. (In Russ).
2. The effectiveness of complex coordination exercises in the training process of athletes / E. A. Aldoshina, A. A. Tashchiyan, A. V. Aldoshin, T. G. Efremova. URL: <https://cyberleninka.ru/> (date of accessed: 13.11.2025) (In Russ).

Научная статья
УДК 582.29:574.4(063)

ДНК-КОДИРОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛИХЕНИЗИРОВАННЫХ ГРИБОВ, СОБРАННЫХ НА ОСТРОВЕ ЛИВИНГСТОН, И ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В РОССИИ (СЕВЕРНАЯ ЕВРАЗИЯ)

Мехмет Гекан Халиджи¹, Марве Йит², Митхат Гюллю³

^{1, 2, 3} Университет Эрджиес, Кайсери, Турция

^{1, 2, 3} mghalici@gmail.com

Аннотация. Были изучены пять видов лишайников (грибов) с биполярным ариалом, обитающих как на Антарктическом полуострове, так и на севере России. Полученные данные свидетельствуют об их широкой экологической толерантности и способности к расселению на большие расстояния, а также дают ключевую информацию о биоразнообразии и биогеографии полярных регионов.

Ключевые слова: штрихкодирование ДНК, лишайники, лихенизированные грибы, остров Ливингстон, биполярное распределение

Благодарность: это исследование было проведено при поддержке Отдела координации научно-исследовательских проектов Университета Эрджиес (номер проекта: FAPD-2024-14420).

Для цитирования: Халиджи М. Г., Йит М., Гюллю М. ДНК-кодирование некоторых лихенизированных грибов, собранных на острове Ливингстон, и встречающихся в России (Северная Евразия) // Цивилизационные перемены в России = Civilizational changes in Russia : материалы XV Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 260–274.

Original article

DNA CODING OF SOME LICHENIZED FUNGI COLLECTED ON LIVINGSTON ISLAND FOUND IN RUSSIA (NORTHERN EURASIA)

Mehmet Gökhan Halıcı¹, Merve Yiğit², Mithat Güllü³

^{1, 2, 3} Erciyes University, Kayseri, Türkiye

^{1, 2, 3} mghalici@gmail.com

Abstract. Five species of bipolar lichen native to both the Antarctic Peninsula and Northern Russia were studied. The obtained data indicate their broad ecological tolerance and ability to disperse over long distance and also provide key information on the biodiversity and biogeography of polar regions.

Keywords: DNA barcoding, lichen, lichenized fungi, Livingston Island, bipolar distribution

Acknowledgements: This study was supported by the Scientific Research Projects Coordination Unit of Erciyes University (Project No: FAPD-2024-14420).

For citation: Halıcı M.G., Yiğit M., Güllü M. (2025) DNK-kodirovanie nekotorykh likhenizirovannykh gribov sobrannykh na ostrove Livingston, Antarkticheskiy poluostrov, vkluchaya te kotorye vstrechautsa v Rossii (Severnaya Evrasia) [DNA coding of some lichenized fungi collected on Livingston Island found in Russia (Northern Eurasia)]. Civilizacionnye peremeny v Rossii [Civilizational changes in Russia] : proceedings of the XV All-Russian Scientific and Practical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 260–274. (In Russ).

Introduction

Antarctica, with about 98% of its 14 million km² surface covered by ice, hosts limited vascular plants but a rich diversity of lichens, the dominant terrestrial organisms adapted to extreme conditions [1]. Although lichenological research spans nearly two centuries, taxonomic uncertainties and limited molecular data leave biodiversity only partly resolved [2–4]. DNA-based studies, especially of nrITS regions, have clarified species identities and revealed new records for the continent [5].

Livingston Island harbors around 250 lichenized and lichenicolous fungi [6–8], with genera such as Amandinea, Buellia, Lecanora, Umbilicaria, and Usnea. However, identifications have relied solely on morphology and anatomy, and no molecular studies have yet been conducted. This lack of genetic data limits knowledge of phylogeny, biogeography, and potential cryptic species, as well as links with Northern Eurasian floras.

The present study addresses this gap by DNA barcoding lichenized fungi collected from Livingston Island during the 6th Turkish Antarctic Expedition (TAE 6, 2022), including taxa also found in Russia. Integrative analyses—morphological, anatomical, and molecular—were applied, with nrITS sequences generated for each species. These sequences provide a valuable reference for phylogenetic and biogeographical research, and enable direct comparison with Eurasian conspecifics. By contributing baseline molecular data, this study supports biodiversity assessment, conservation planning, and ecological monitoring in the Antarctic region.

Materials and Methods

Lichen samples were collected from Livingston Island (South Shetland Islands, Antarctic Peninsula) during the 6th Turkish Antarctic Expedition (TAE 6, 2022) by the first author, and are preserved in the ERCH Lichen Herbarium, Erciyes University. Species identification combined morphological, anatomical, and molecular analyses.

Morphological features were studied with a stereomicroscope, while anatomical structures were examined under a compound light microscope. Polarized light microscopy was used to detect crystals and granules in apothecia. Thallus dimensions were measured, and identifications were compared with previous records for Livingston Island [6–8].

Genomic DNA was extracted from dried thallus or ascomata tissues (20–100 mg) using the DNeasy Plant Mini Kit (Qiagen). The nrITS region was amplified with primers ITS1-F and ITS4 [5]. PCR (50 µl) consisted of 2 µl template DNA, 2 µl of each primer, 25 µl 2× Taq MasterMix, and 19 µl water. The program included: 95 °C 5 min; 35 cycles of 94 °C 1 min, 55 °C 1 min, 72 °C 1 min; final extension 72 °C 10 min. Amplicons were checked on 1.6% agarose gels, purified, and sequenced bidirectionally by a commercial service. Forward and reverse reads were assembled and edited in BioEdit v7.2.5 [9]. Reference sequences from Russian collections were included for comparative analysis. Alignments were generated and analyzed in MEGA11 [10]. The Kimura 2-parameter model was selected, and Maximum Likelihood trees were built with 1000 bootstrap replicates. Outgroups were chosen based on related clades. Nodes with $\geq 70\%$ bootstrap support were considered reliable. Final alignments were deposited in GenBank (Table).

GenBank accession numbers for lichen specimens from Livingston Island

Species	Specimen Code (ERCH LV)	GenBank Accession No.
<i>Candelariella vitellina</i>	0,101	–
<i>Lecanora polytropa</i>	0,095	–
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	0,017	PX112972
<i>Rusavskia elegans</i>	0,078	–
<i>Umbilicaria decussata</i>	0,104	–

Results and Discussion

The results of morphological, anatomical, and molecular analyses for each taxon are presented below. To provide a comprehensive interpretation, morphological descriptions and ecological notes are integrated with molecular phylogenetic findings. This combined approach confirms species identities, reveals new distributional records for Livingston Island, and clarifies phylogenetic relationships among taxa. Species-specific results are detailed in subsections, while the general discussion emphasizes diversity patterns, biogeographical significance, and taxonomic implications. Special attention is given to the five taxa shared between Antarctica and Russia (*Rhizocarpon geographicum*, *Candelariella vitellina*, *Lecanora polytropa*, *Rusavskia elegans*, and *Umbilicaria decussata*), allowing comparison of their inter-regional distributions and phylogenetic placements.

Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg.

Description: Thallus almost reduced, appearing as scattered very small granules on various parts of the substrate, especially concentrated at the base of apothecia, egg-yolk yellow in color. Apothecia lecideine, 0.2–0.4 mm in diameter. Disc orangish yellow, roundish, with a light yellow margin; margin very thin and sometimes crenulate. Epiphyllum dark brown, 30–40 μm . Hymenium hyaline, 75 μm . Hypothecium hyaline to slightly brownish, 40–50 μm . Paraphyses branched, septate, containing oil droplets, 3–4.5 μm wide. Ascii 12–16-spored, 65 \times 15 μm . Ascospores simple, ellipsoid, 10–14 \times 3–6 μm . Pycnidia not observed (fig. 1).

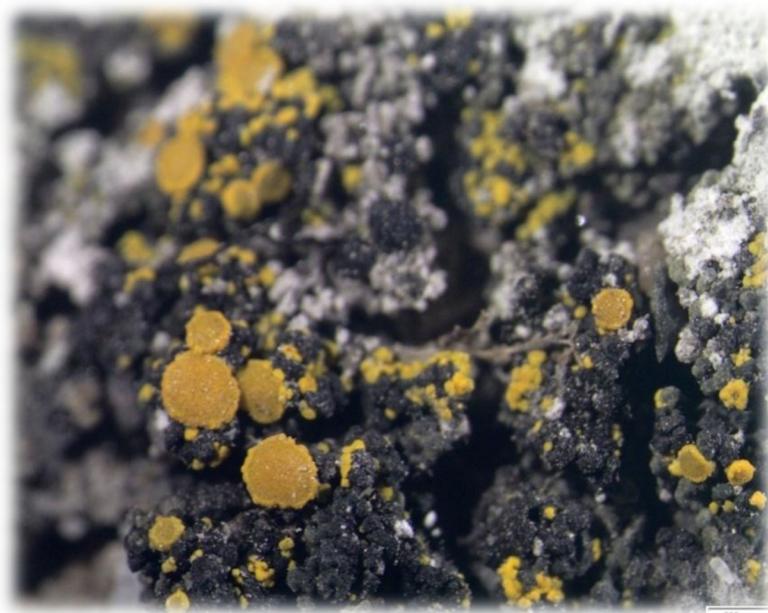


Fig. 1. *Candelariella vitellina* from Livingston Island (LV 0.101). The black thallus visible beneath the apothecia belongs to another lichen species

Specimen Examined: Antarctica, Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, Livingston Island, near St. Kliment Ohridski Base, 62°38'27"S 60°21'53"W, alt. 15 m, 17 February 2022, on rock, leg. M.G. Halıcı, ERCH LV 0.101.

Ecology and Distribution: This species has a broad ecological amplitude. While it predominantly grows on siliceous rocks, it also occurs on bricks, roof tiles, mosses, soil, and occasionally tree bark. It is cosmopolitan in global distribution. In Antarctica, it has been reported from South Georgia, South Orkney Islands, South Shetland Islands, the Antarctic Peninsula [1], and continental Antarctica (Victoria Land) [11]. It is also known from Russia (Northern Eurasia).

Phylogeny: In the nrITS phylogenetic tree (fig. 2), the specimen from this study (LV 0.101) clusters with previously sequenced *C. vitellina* specimens from various regions (e.g., AJ460085.1, MG271776.1, EF535200.1) with high bootstrap support (85%), confirming its identity. *C. vitellina* forms a clade closely

related to *Candelariella faginea* and *Candelariella granuliformis*. *C. faginea* differs in occurring on tree bark and having a blastidiate yellowish-green thallus [12], whereas *C. granuliformis* has a paler yellow thallus composed of granules resembling blastidia [13].

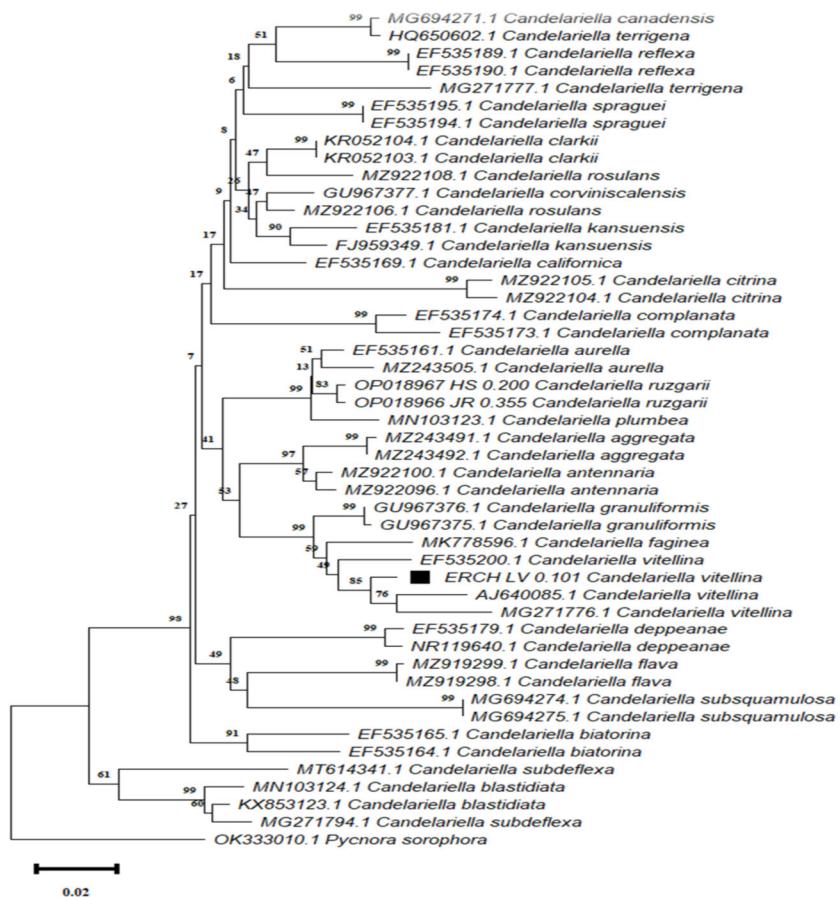


Fig. 2. Maximum Likelihood phylogenetic tree of *Candelariella vitellina* and related taxa based on nrITS sequences

Discussion: *Candelariella vitellina* is morphologically close to *C. rosulans* and can be difficult to distinguish in poorly developed specimens. *C. vitellina* typically shows a crenulate apothecial margin and smaller, squamulose thalli, whereas *C. rosulans* has a more lobate thallus. It may also resemble *C. coralliza*, but the latter forms coralloid cushions with immersed apothecia, unlike the flattened, squamulose thallus of *C. vitellina*. When sterile, it can be mistaken for *C. kuusamoënsis*, which has a thicker, more orange, coralloid thallus.

C. vitellina shows a broad bipolar distribution, occurring in both Antarctica and Russia (Northern Eurasia) [1, 14]. Its presence in these distant regions reflects wide ecological tolerance and dispersal ability. While Russian records (e.g., Sakha, Siberia, Caucasus) confirm its distribution, no ITS sequence data from Russian specimens are yet available in GenBank, limiting direct molecular comparisons.

Lecanora polytropa Hoffm.) Rabenh.

Description: Thallus crustose, cream, almost reduced, present only as yellow-cream remnants at the base of apothecia. Apothecia sessile, flat, disc greenish yellow, or cream-yellow; margin distinct, persistent, concolorous with the thallus, cream-yellowish. Epiphytum brown. Hymenium hyaline. Hypothecium hyaline to brownish hyaline. Asci 8-spored. Ascospores simple, hyaline, ellipsoid, 6–15 × 4–7 μm . Pycnidia not observed. Thallus medulla and cortex K-, K/I-, C--, KC- (fig. 3).



Fig. 3. *Lecanora polytropa* from Livingston Island (LV 0.095)

Ecology and Distribution: Often found on bird-manured rocks, particularly under nesting sites of storm petrels, ornithophilous, occurring at 2–400 m a.s.l. [1]. It has been known from Bipolar; Europe, Antarctica [1]. In Antarctica, reported from South Georgia, South Orkney Islands, South Shetland Islands, Antarctic Peninsula [1], Schirmacher Oasis, King George Island [15], and Victoria Land.

Specimen Examined: Antarctica, Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, Livingston Island, near St. Kliment Ohridski Base, 62°38'27"S 60°21'53"W, alt. 10 m, 17 February 2022, on rock, leg. M.G. Halıcı, ERCH LV 0.095.

Phylogeny: In the nrITS phylogenetic tree (fig. 4), the specimen from this study (LV 0.095) groups with *L. polytropa* reference sequences from GenBank (PP104700.1, LC742638.1, PP104706.1, PQ279286.1) with high bootstrap support (100%), confirming its identification. *L. polytropa* is phylogenetically close to *Lecanora fuscobrunnea*, from which it differs morphologically by the presence of

pigmented paraphyses apices and paler thallus. It also shows morphological similarity to *L. intricata*, but differs in having smooth areole margins (vs. crenulate in *L. intricata*) and a more regular surface [1].

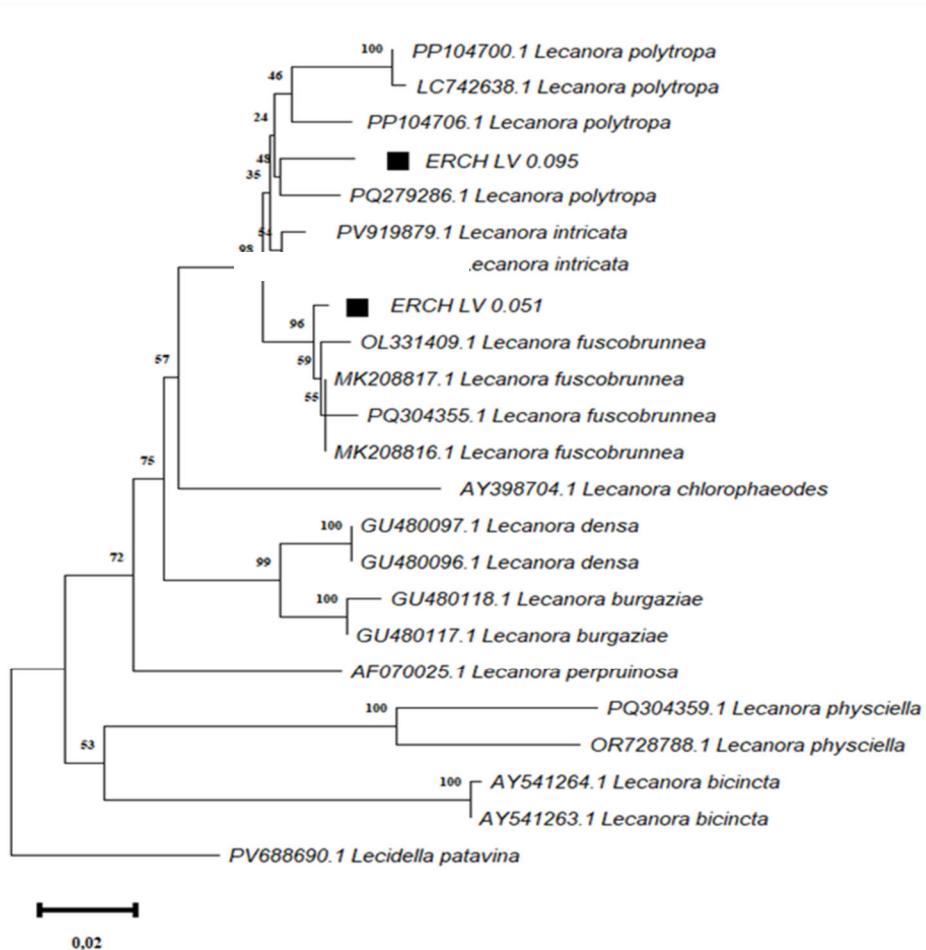


Fig. 4. Maximum Likelihood phylogenetic tree of *Lecanora polytropa* and related taxa based on nrITS sequences

Rhizocarpon geographicum (L.) DC

Description: Thallus crustose, areolate, sometimes effigurate, yellow-green in colour, with a very thin black prothallus. Apothecia abundant, scattered among areoles, circular or angular, 0.15–0.30 mm in diameter (n=10). In young apothecia, the margins are distinct; in mature and convex apothecia, the margins are reduced. Epiphyllum brown, 35–40 µm thick; hymenium hyaline, 60–70 µm high; hypothecium brown, 52–75 µm thick. Ascii 8-spored, 65–70 × 14–25 µm. Ascospores muriform or submuriform, brown (immature spores hyaline and 1-septate), 20–30 × 10–19 µm (n=15). Length/width ratio 1.18–2.50. Medulla K/I+ blue; epiphyllum K+ red (fig 5).



Fig. 5. *Rhizocarpon geographicum* from Livingston Island (ERCH LV 0.017).
The thallus is bordered by surrounding areoles and apothecia of *R. grande* (ERCH LV 0.016)

Ecology and Distribution: Cosmopolitan in cold regions on rocks [1]. In Antarctica it has been reported from South Georgia, Bouvetøya, South Orkney Islands, South Shetland Islands (King George Island; [15]), Antarctic Peninsula, Continental Antarctica [1], Botany Bay–Granite Harbour–Ross Sea, Schirmacher Oasis, Victoria Land (Cape Sastrugi, Football Saddle, Harrow Peaks, Stefania Cirque, Teall Nunatak, Vegetation Island). The species has previously been reported from Livingston Island, Antarctica.

Specimen examined: Antarctica, Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, Livingston Island, near St. Kliment Ohridski Base, 62°38'27"S 60°21'53"W, alt. 2 m, 17 February 2022, on rock, leg. M.G. Halıcı, ERCH LV 0.017.

Phylogeny: The phylogenetic analysis based on nrITS sequences placed the Livingston Island specimen (ERCH LV 0.017) within a well-supported clade (ML bootstrap = 100%) together with other *R. geographicum* sequences from various Antarctic localities, including ERCH HS 0.199 and GenBank accessions KC740059, DQ534482, and DQ534481. This clade also included *R. nidificum* (DQ534483.2) as a closely related taxon, but with strong bootstrap separation, confirming its distinct species status. The topology supports the monophyly of *R. geographicum* and its clear distinction from other Antarctic *Rhizocarpon* species such as *R. aff. atrofuscens* and *R. smaragdulum* (fig. 6).

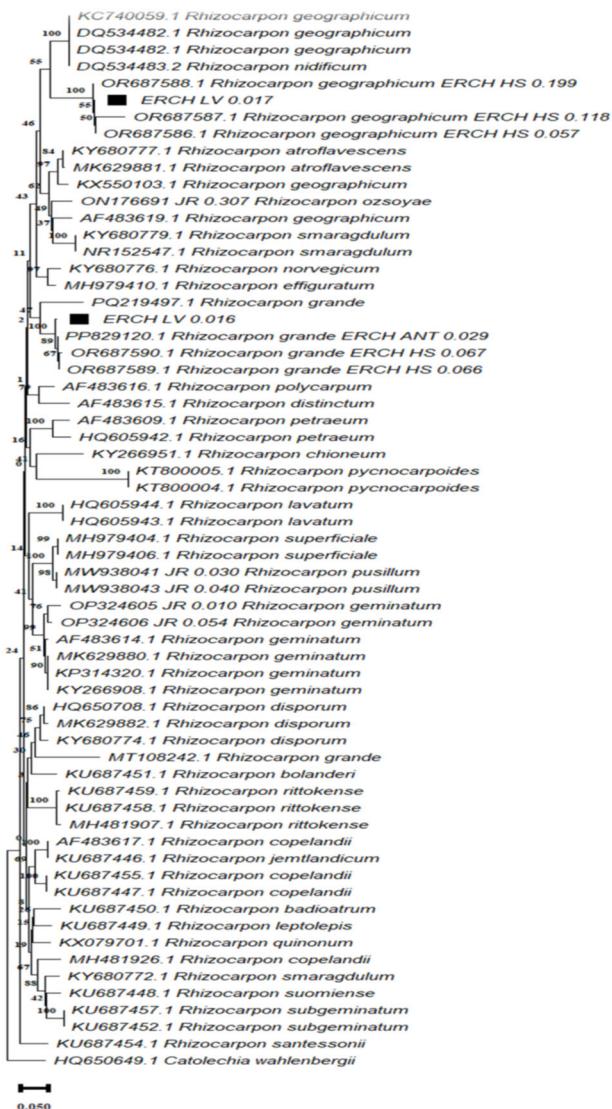


Fig. 6. Maximum Likelihood phylogenetic tree of *Rhizocarpon geographicum*, *R. grande* and related taxa based on nrITS sequences

Discussion: The specimen LV 0.017 from Livingston Island matches the description of *Rhizocarpon geographicum* with its yellow-green areolate thallus, abundant apothecia, and muriform brown ascospores (20–30 × 10–19 µm) [1]. Found at 2 m a.s.l., it extends the Antarctic distribution of the species, which spans from coastal to high-altitude habitats (up to 2400 m). Its wide ecological range reflects strong environmental tolerance. Phylogenetic analysis (fig. 6) places LV 0.017 within the *R. geographicum* clade (ML bootstrap = 100 %), including Antarctic and non-Antarctic sequences, with minimal divergence across distant populations. This congruence of morphology, ecology, and genetics confirms its persistence in maritime Antarctica. The species also occurs in Northern Eurasia, including Russia, where its type was collected in the Ural Mountains. However, no ITS sequences with precise Russian metadata are available in GenBank, limiting direct molecular comparison.

Rusavskia elegans (Link) S.Y. Kondr. & Kärnefelt

Description: Thallus foliose, bright orange, 3–5 cm in diameter, lobate. Lobes flat to slightly convex. Apothecia absent. Both thallus and apothecia K+ purple (fig. 7).



Fig. 7. *Rusavskia elegans* from Livingston Island (ERCH LV 0.078)

Distribution and Ecology: This species commonly grows on bird-manured rocks and stones, and occasionally on lichens or mosses. It has a bipolar distribution, occurring in Antarctica, New Zealand, South America, North Africa, North America, and Northern Europe. Within Antarctica, it has been reported from the Peninsula, Continental Antarctica, Bouvetoya, South Shetland and South Orkney Islands, as well as South Georgia [1].

Specimen Examined: Antarctica, Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, Livingston Island, near St. Kliment Ohridski Base, 62°38'27"S 60°21'53"W, alt. 10 m, 17 February 2022, on rock, leg. M.G. Halıcı, ERCH LV 0.078.

Phylogeny: The nrITS phylogeny places the Livingston Island specimen (ERCH LV 0.078) within the *R. elegans* clade, clustering with sequences from Russia (PP061092, KC179406) and other regions with moderate to high support values. This close genetic relationship between Antarctic and Russian specimens supports the species' broad bipolar distribution and suggests potential long-distance dispersal events (fig. 8).

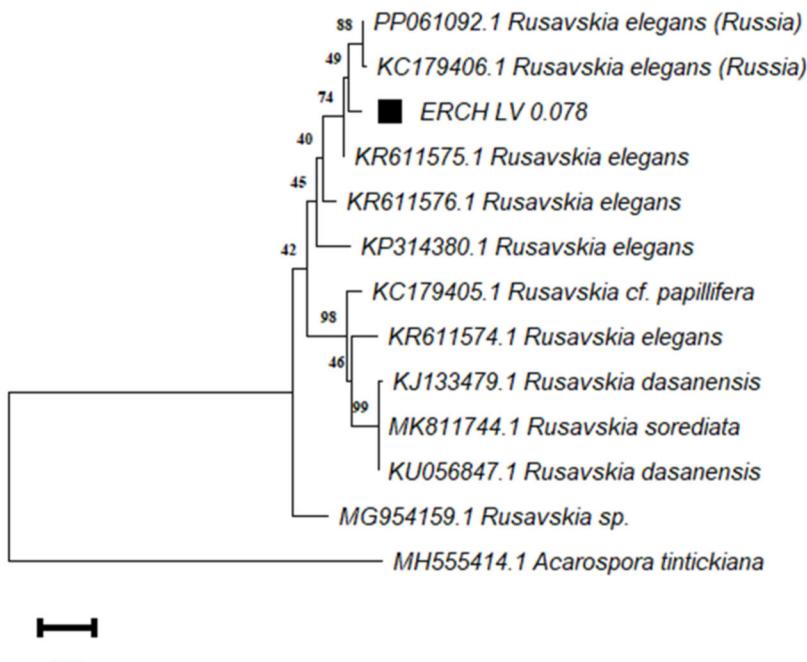


Fig. 8. Maximum Likelihood phylogenetic tree of *Rusavskia elegans* and related taxa based on nrITS sequences

Discussion: *Rusavskia elegans* closely resembles *R. sorediata* (Vain.) S.Y. Kondr. & Kärnefelt morphologically and anatomically; the key distinction lies in the absence of soredia in *R. elegans*, whereas *R. sorediata* produces soredia [1]. It is also morphologically similar to *R. papillifera*, which, like *R. sorediata*, has soredia and can thus be separated from *R. elegans* [1].

This species is confirmed to occur in both Antarctica and Russia (Northern Eurasia), as supported by both herbarium records and molecular data. Notably, ITS sequences derived from Russian specimens are available in GenBank (PP061092, KC179406), enabling direct molecular comparisons with Antarctic populations. The presence of genetically verified records from geographically distant regions highlights the broad ecological tolerance and dispersal capacity of *R. elegans*.

Umbilicaria decussata (Vill.) Zahlbr.

Description: Thallus umbilicate, thick, up to 2 cm in diameter, upper surface dark grey to blackish, with apical parts black and central parts light brownish. Apothecia absent. Lower surface lacking rhizines (fig. 9).



Fig. 9. *Umbilicaria decussata* from Livingston Island (ERCH LV 0.104)

Distribuon and Ecology: Occurs in relatively dry areas on sun-exposed surfaces of large rocks. Rare in the South Orkney and South Shetland Islands, becoming more common with increasing altitude, and abundant in areas surrounding the southern Antarctic Peninsula and continental Antarctica. Found from sea level up to 2000 m a.s.l., typically accompanied by *Buellia frigida*, *Pseudophebe minuscula* and *Usnea sphacelata* [1]. Cosmopolitan in cold regions [1]. In Antarctica, South Orkney Islands, South Shetland Islands, Antarctic Peninsula and continental Antarctica [1].

Specimen Examined: Antarctica, Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, Livingston Island, near St. Kliment Ohridski Base, 62°38'27"S 60°21'53"W, alt. 10 m, 17 February 2022, on rock, leg. M.G. Halıcı, ERCH LV 0.104.

Phylogeny: Maximum Likelihood phylogenetic analysis places our specimen of *U. decussata* (ERCH LV 0.104) within the same clade as *U. decussata* sequences in GenBank. This clade includes KY948001, KY947790, KY947785 and AF096214, which are reported from Russia. This indicates that the species has a confirmed morphological presence in both Antarctica and Northern Eurasia, including Russia. However, as GenBank records do not always include precise geographical metadata, additional Russian-origin sequences may exist without explicit location tags.



Fig.10. Maximum Likelihood phylogenetic tree of *Umbilicaria decussata* and related taxa based on nrITS sequences

Discussion: *Umbilicaria decussata* closely resembles *U. nylanderiana*. The key difference is that *U. decussata* has a cracked upper surface with white necrotic patches, while *U. nylanderiana* is verrucose. Thallospores are smaller in *U. decussata* (up to 9 μm) than in *U. nylanderiana* (up to 12 μm). Phylogenetic clustering with Russian samples indicates possible genetic affinity between Antarctic and Northern Hemisphere populations, though this requires confirmation with well-documented ITS sequences.

Conclusion

This study provides an integrative taxonomic evaluation of selected lichenized fungi from Livingston Island using DNA barcoding (nrITS) in combination with morphological and anatomical analyses. The approach enabled precise species identification and updated the lichen diversity records for the Island, including new distributional reports for *Lecanora fuscobrunnea* and *Rhizocarpon grande*. Phylogenetic analyses, which also included comparative sequences from Russia, confirmed the distinct genetic identities of all examined taxa and revealed low intra-

specific variation among geographically distant Antarctic and Russian populations. The results contribute to the molecular reference library for Antarctic lichens, enhance the basis for future phylogenetic and biogeographical research, and offer a reference point for long-term biodiversity monitoring in the maritime Antarctic.

References

1. Øvstedal D. O., Lewis-Smith R. I. Lichens of Antarctica and South Georgia: A guide to their identification and ecology. Cambridge University Press, 2001.
2. Halıcı M. G., Güllü M., Barták M. First record of a common endolithic lichenized fungus species *Catenaria desolata* Søchting, Søgaard & Elvebakk from James Ross Island (Antarctic Peninsula) // Czech Polar Reports. 2017. № 7(1). P. 11–17.
3. Halıcı M. G., Kahraman M., Kistenich S., Timdal E. *Toniniopsis bartakii* – A new species of lichenised fungus from James Ross Island (Antarctic Peninsula) // Turkish Journal of Botany. 2021. № 45. P. 216–223.
4. Halıcı M. G., Güllü M., Böyükbaş E., Yiğit M. K. *Thamnolecania yunusii* (Ramalinaceae) – A new species of lichenised fungus from Horseshoe Island (Antarctic Peninsula) // Polar Record. 2023. № 59. P. e37.
5. White T. J., Bruns T., Lee S., Taylor J. Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics. In M. A. Innis, D. H. Gelfand, J. J. Sninsky, T. J. White (Eds.), PCR Protocols: A guide to methods and applications (p. 315–322). Academic Press, 1990.
6. Sancho L. G., Valladares F. Lichen colonization of recent moraines on Livingston Island (South Shetland I., Antarctica) // Polar Biology. 1993. № 13(4). P. 227–233.
7. Søchting U., Øvstedal D. O., Sancho L. G. The lichens of Hurd Peninsula, Livingston Island, South Shetlands, Antarctica // Bibliotheca Lichenologica. 2004. № 88. P. 607–658.
8. Alstrup V., Olech M., Wietrzyk-Pelka P., Węgrzyn M. The lichenicolous fungi of the South Shetland Islands, Antarctica: Species diversity and identification guide // Acta Societatis Botanicorum Poloniae. 2018. № 87(4). P. 1–14.
9. Hall T. A. BioEdit: A user-friendly biological sequence alignment editor and analysis program for Windows 95/98/NT // Nucleic Acids Symposium Series. 1999. № 41. P. 95–98.
10. Tamura K., Stecher G., Kumar S. MEGA11: Molecular Evolutionary Genetics Analysis version 11 // Molecular Biology and Evolution. 2021. № 38 (7). P. 3022–3027.
11. Castello M., Nimis P. L. Lichens from Northern Victoria Land (Antarctica) // Antarctic Science. 1994. № 6 (1). P. 71–74.

12. Aragón G., Martínez I. The lichen genus *Candelariella* in the Iberian Peninsula // Lichenologist. 2002. № 34 (4). P. 293–304.
13. Westberg M., Clerc P., Ekman S. Two new species of *Candelariella* from Europe // Lichenologist. 2011. № 43 (5). P. 389–399.
14. Urbanavichus G. P., Urbanavichene I. N. The genus *Candelariella* (Candelariaceae, Candelariales) in the lichen flora of the Caucasus // Botanicheskii Zhurnal. 2017. № 102 (8). P. 1003–1013.
15. Olech M. Lichens from the Admiralty Bay region, King George Island (South Shetland Islands, Antarctica) // Acta Societatis Botanicorum Poloniae. 1989. № 58 (3). P. 493–512.

НАШИ АВТОРЫ

OUR AUTHORS

Аль Ашур Ола Абдулхуссейн – обучающийся Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург.

Антонова Юлия Дмитриевна – выпускник Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Анянова Евгения Васильевна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, исполняющая обязанности заведующего кафедры интеллектуальных систем Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Бахарева Екатерина Андреевна – старший преподаватель кафедры русского и иностранных языков Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Безвиконная Елена Владимировна – профессор кафедры правоведения, государственного и муниципального управления Омского государственного педагогического университета, доктор политических наук, Омск.

Бельских Елена Владимировна – старший преподаватель кафедры Физического воспитания и спорта Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Беляева Людмила Александровна – доктор философских наук, профессор кафедры философии, социологии и культурологии Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург.

Березина Анна Валерьевна – кандидат культурологических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Бердникова Юлия Германовна – старший преподаватель кафедры Физического воспитания и спорта Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Блинова Олеся Александровна – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры социокультурного развития территорий Екатеринбургской академии современного искусства, Екатеринбург.

Борисов Сергей Валентинович – доктор философских наук, профессор кафедры философии Южно-Уральского государственного университета, Челябинск.

Вербицкая Наталья Олеговна – доктор педагогических наук, профессор кафедры управления персоналом и экономики труда Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург.

Вилкова Анастасия Владимировна – старший преподаватель кафедры иностранных языков Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Санкт-Петербург.

Вдошин Андрей Юрьевич – кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой высшей математики Уральского государственного лесотехнического университета, почетный работник Высшего профессионального образования РФ, Екатеринбург.

Григорьева Екатерина Сергеевна – ассистент кафедры экономики и экономической безопасности Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Гюллю Митхат – кандидат биологических наук (dr), научный сотрудник университета Эрджиес, Республика Турция, г. Кайсери.

Демидова Дарья Сергеевна – обучающаяся Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Жданова Юлия Сергеевна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой физического воспитания и спорта Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Золкина Людмила Александровна – ветеран Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Йит Марве – кандидат биологических наук (dr), научный сотрудник университета Эрджиес, Республика Турция, г. Кайсери.

Капустина Юлия Александровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и экономической безопасности Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Капустина Александра Юрьевна – обучающаяся Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Кащенко Михаил Петрович – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой общей физики Уральского государственного лесотехнического университета, академик Российской академии естествознания, Екатеринбург.

Кащенко Надежда Михайловна – ассистент кафедры высшей математики Уральского федерального университета, инженер-исследователь научной лаборатории УрФУ.

Кисель Надежда Федоровна – старший преподаватель кафедры русского и иностранных языков Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Колесников Сергей Иванович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и экономической безопасности Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Космопуло Ксения Андреевна – сотрудник Спортивного клуба Уральского государственного лесотехнического университета.

Королько Вероника Алексеевна – ассистент кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации Уральского государственного медицинского университета, Екатеринбург.

Костоусова Эльвира Тимофеевна – доцент кафедры русского и иностранных языков Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург;

Кочев Андрей Юрьевич – обучающийся Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Кружкова Ольга Владимировна – кандидат психологических наук, доцент, заведующая кафедрой акмеологии и психологии среды Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург.

Курносова Екатерина Анатольевна – аспирант Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Лаврик Елена Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент, исполняющая обязанности заведующей кафедры русского и иностранных Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Локтева Анна Анатольевна – обучающаяся Уральского юридического института МВД России, Екатеринбург.

Люхудзяев Марат Иркунович – кандидат исторических наук, свободный исследователь, Ноябрьск.

Малоземов Олег Юрьевич – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Махнев Никита Алексеевич – обучающийся Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Медведева Мария Евгеньевна – обучающаяся Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Мухина Валерия Михайловна – ветеран Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Назаров Андрей Дмитриевич – кандидат исторических наук, старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Новикова Оксана Николаевна – доктор философских наук, доцент, заведующая кафедрой социально-гуманитарных дисциплин Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург;

Пенионжек Евгения Владимировна – кандидат философских наук, доцент, начальник кафедры общей психологии и гуманитарных дисциплин Уральского юридического института МВД России, Екатеринбург;

Петрикеева Ирина Алексеевна – кандидат философских наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Пиццулов Виктор Михайлович – доктор экономических наук, профессор кафедры интеллектуальных систем Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Пудов Глеб Александрович – кандидат искусствоведения, старший научных сотрудник Русского музея, Санкт-Петербург.

Пухов Денис Юрьевич – кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Рубleva Светлана Сергеевна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры высшей математики Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Садат Абдул Кахар – обучающийся Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Сорокина Наталья Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков Уральского государственного аграрного университета, Екатеринбург.

Суровая Ксения Николаевна – обучающаяся Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Токарева Елена Евгеньевна – старший преподаватель кафедры иностранных языков, Гуманитарный институт, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург.

Торопов Андрей Николаевич – кандидат исторических наук, доцент кафедры документоведения, архивоведения и истории государственного управления Уральского федерального университета, Екатеринбург.

Федоровских Елена Сергеевна – старший преподаватель кафедры высшей математики Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Халиджи Мехмет Гекан – доктор биологических наук, профессор университета Эрджиес, Республика Турция, г. Кайсери.

Хрушцева Полина Викторовна – кандидат философских наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Чевардин Алексей Валерьевич – кандидат исторических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Черезова Оксана Геннадьевна – кандидат исторических наук, доцент кафедры экономики и экономической безопасности Уральского государственного лесотехнического университета, Екатеринбург.

Чугаева Ирина Григорьевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии детства Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург.

Яковлева Елена Людvigovna – доктор философских наук, кандидат культурологии, доцент, профессор, заведующая кафедрой философии и социально-политических дисциплин Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирясова (КИУ им. В. Г. Тимирясова), Казань.

Научное издание

ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕМЕНЫ В РОССИИ

Материалы XV Всероссийской
научно-практической конференции

ISBN 978-5-94984-967-5



Редакторы: П. С. Фенина, Л. Д. Черных
Оператор компьютерной верстки О. А. Казанцева

Подписано к использованию 18.11.2025

Уч.-изд. л. 20,0. Объем 5,01 Мб.

Тираж 500 экз. (1-й завод 14 экз.).

Заказ № 8226

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет».
620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37.
Редакционно-издательский отдел. Тел. 8 (343) 221-21-44.

Типография ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР УПИ».
620062, РФ, Свердловская область, Екатеринбург, пер. Лобачевского, 1, оф. 15.
Тел.: 8 (343) 362-91-16.