

Ассоциация содействия изучению и популяризации
истории и социально-гуманитарных наук
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ПЕРЕСВЕТ»

ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА, ЧЕЛОВЕК В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Медиаэкономика
Медиаполитика
Медиакультура
2022

Сборник научных трудов
II Всероссийской научно-практической
конференции

Ассоциация
«Научно-исследовательский центр «ПЕРЕСВЕТ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

УДК 304.44

ББК 60.024

О 28

Рецензенты:

Ивашенко Я.С. – доктор культурологии, профессор, заведующий кафедрой управления образованием Новосибирского государственного педагогического университета.

Смирнов А.Б. – доктор экономических наук, профессор Национального исследовательского университета ИТМО.

Редакционная коллегия:

Архипова О.В. – доктор философских наук, профессор, г. Санкт-Петербург.

Хорева Л.В. – доктор экономических наук, профессор, г. Санкт-Петербург.

Заставенко В.А. – кандидат педагогических наук, г. Санкт-Петербург.

Чурин Г.Ю. – кандидат социологических наук, г. Санкт-Петербург.

Климин А.И. – кандидат исторических наук, г. Санкт-Петербург (научный редактор).

Общество, культура, человек в цифровую эпоху. Медиаэкономика, медиаполитика, медиакультура 2022: Сборник научных трудов II Всероссийской научно-практической конференции «Общество, культура, человек в цифровую эпоху. Медиаэкономика, медиаполитика, медиакультура», г. Санкт-Петербург, 3 августа 2022 года / Под редакцией А.И. Климина и других; Ассоциация «НИЦ «Пересвет». – СПб.: Ассоциация «НИЦ «Пересвет»; «Фора-принт», 2022. – 96 с.

ISBN 978-5-9031-87-71-3

DOI: 10.46987/0203082022

Глобальный тренд мирового развития под названием «цифровое общество» давно стал объективной реальностью. Столь же очевидны постоянно растущая роль информационных и цифровых технологий в самых разных областях экономики, политики и культуры.

Настоящий сборник включает в себя материалы II Всероссийской научно-практической конференции «Общество, культура, человек в цифровую эпоху. Медиаэкономика, медиаполитика, медиакультура», прошедшей летом 2022 г. в Санкт-Петербурге. Конференция была посвящена вопросам влияния информационных и цифровых технологий на жизнь современного общества.

Сборник адресован преподавателям, научным работникам, студентам, аспирантам, всем, кому интересны вопросы современного социально-экономического, политического и культурного развития.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Все материалы отображают персональную позицию авторов. Ответственность за точность цитат, имен, названий, переводов и иных сведений, а также за соблюдение законодательства несут авторы публикуемых материалов.

ISBN 978-5-9031-87-71-3

© Авторы статей, 2022

© Ассоциация «НИЦ «Пересвет», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....5

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, КУЛЬТУРЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Балашова Е. Н.

ЦИФРОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ
ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ КАК ФАКТОР
АКТИВИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОВИНЦИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ.....7

Богун В. В.

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕК
ДЛЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ.....15

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА – ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ И ИННОВАЦИЙ

Цапина Т. Н.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСЕ.....20

Бузина М. В.

РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЁЖНОЙ
СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....26

Огий О. Г., Тристанов А. Б.

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ
В УПРАВЛЕНИИ ТРУДОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА.....32

Николаев Н. А.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД
К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ТОВАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....48

*Мелешенко А. А.,
Родкина В. В., Мелешенко М. А.*
СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ
ЦЕН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....55

ОБРАЗОВАНИЕ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Чунихин Н. В., Чернышева С. А.
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ
НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРАВА НА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....60

Пастухова А. С.
ОБУЧЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ
ШКОЛЫ СОЗДАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
КВЕСТА НА ПЛАТФОРМЕ «JOYTEKA.COM».....64

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ: СОХРАНЕНИЕ И АКТУАЛИЗАЦИЯ

Шумилина Д. Д.
ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЕТОДА
Г. И. СЕМИРАДСКОГО. АКАДЕМИЯ. НАЧАЛО ПУТИ.....69

Розумная Д. В.
ВЛИЯНИЕ ПОЛЬСКОГО СИМВОЛИЗМА
НА ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ
М. К. ЧЮРЛЁНИСА.....82

РЕЗОЛЮЦИЯ ПО ИТОГАМ КОНФЕРЕНЦИИ.....89

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....90

ПРЕДИСЛОВИЕ

Летом 2022 года в Санкт-Петербурге прошла II Всероссийская научно-практическая конференция «Общество, культура, человек в цифровую эпоху. Медиаэкономика, медиаполитика, медиакультура». Она была посвящена изучению актуальных проблем современного социума, вызванных стремительным развитием информационных и цифровых технологий.

Глобальный тренд мирового развития под названием «цифровое общество» давно стал объективной реальностью. Столь же очевидны постоянно растущая роль информационных и цифровых технологий в самых разных областях экономики, политики и культуры, всепроникающее воздействие «цифры» на все стороны общественной и частной жизни.

Являясь мощным инструментом современного развития, технологии одновременно несут в себе и огромные возможности, и серьезные угрозы. Последние касаются, в первую очередь, вопросов информационной безопасности, а также влияния на умственное, психологическое и духовное состояние общества.

Конференция прошла в два этапа – в июльскую и августовскую сессии. Ее участниками стали преподаватели и практикующие специалисты, аспиранты и студенты. Вошедшие в сборник статьи распределены по разделам «Цифровые технологии в науке, культуре и образовании», «Цифровая экономика – экономика знаний и инноваций», «Образование в цифровую эпоху», «Культурное наследие: сохранение и актуализация». В материалах издания представлены не только теоретические рассуждения на тему цифровизации, что, конечно, крайне важно для осмысления происходящих процессов. Рассматриваются также конкретные примеры использования технологий в экономике, управлении, науке и образовании.

Сборник открывает статья, посвященная оцифровке старых печатных изданий как важному этапу в изучении и сохранении ценнейших исторических источников. В следующей статье описывается опыт создания электронной

библиотеки в ходе реализации научно-исследовательского проекта. В разделе «Цифровая экономика – экономика знаний и инноваций», в развернутой статье анализируется применение искусственного интеллекта, а именно искусственных нейронных сетей, в управлении трудовым потенциалом в различных отраслях экономики. В частности, речь идет о внедрении технологий искусственного интеллекта на предприятиях рыбохозяйственного комплекса.

В разделе «Образование в цифровую эпоху» делается акцент на роли компьютерных технологий в реализации права на высшее образование, когда у современного человека появилась возможность получать образование на протяжении практически всей жизни. Также на примере создания образовательных квестов на игровых платформах рассматривается применение интерактивных обучающих технологий в начальной школе.

Особого внимания заслуживает последний раздел – «Культурное наследие: сохранение и актуализация». Он, казалось бы, выпадает из общей тематики сборника. И действительно, картины мастеров прошлого, на первый взгляд, никак не соотносятся с последними достижениями прогресса, но если посмотреть на вопрос несколько иначе, с другого ракурса, то что такое картина как не способ визуальной передачи той же информации, тех же эмоций, впечатлений и, наконец, тех же смыслов? И если сейчас нам привычен монитор компьютера, планшета или смартфона, то сто и более лет тому назад таким же своеобразным «монитором» было полотно картины. Современные технологии лишь перевели на новый уровень глубоко свойственную человеку способность воспринимать информацию в наглядных и зримых образах.

Выражаем надежду, что данный сборник, как и сама прошедшая конференция, станет своего рода приглашением к дальнейшей дискуссии о проблемах и перспективах социально-экономического и культурного развития в современном мире.

Редакционная коллегия



ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, КУЛЬТУРЕ И ОБРАЗОВАНИИ

УДК 002.2+(470.326)

Е. Н. Балашова

ЦИФРОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ КАК ФАКТОР АКТИВИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОВИНЦИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. В статье подчеркивается актуальность изучения истории провинциальной культуры, в частности, книжного дела. Предметом исследования являются книги и периодические издания, выпускавшиеся в XIX – начале XX веков в Тамбовской губернии. Оцифровка исторических источников рассматривается автором не только как значимое направление современной научно-исследовательской работы, но и как важный фактор изучения культуры российской провинции.

Ключевые слова: исторические источники, оцифровка исторических документов, электронная библиотека, история русской культуры, культура российской провинции, история книжного дела, Тамбовская губерния.

В настоящее время весьма актуально изучение культуры российской провинции. Одним из важных факторов интеллектуального и духовного развития на огромных территориях России была работа местных типографий и книготорговых заведений. Они сыграли существенную роль в становлении местной интеллигенции, в истории литературного творчества и общественной мысли, наконец, в развитии самого чтения и неразрывно связанного с ним просвещения. Одновременно с этим издательский репертуар являлся

своеобразным барометром, фиксировавшим изменения социально-экономической жизни того или иного региона.

Разумеется, судьбы русской книги определялись в столицах, однако отсутствие интереса к специфике книжного дела в провинции привело к неполноте и, в определенной мере, к неточности оценок, которые можно найти в монографиях и статьях по данному вопросу. Незавершенность источниковой базы не позволяла приступить к детальному изучению провинциальной книжной продукции. Сведения, содержащиеся в официальных статистических материалах, не всегда отражают в полной мере состояние книжного и издательского дела на местах. Только в локальных границах можно выявить всю необходимую источниковую базу и проанализировать деятельность местных издательств и типографий.

Изучение истории провинциальной культуры в целом и книжного дела в частности требует обращения к широкой группе источников. Огромную роль в этой связи играет оцифровка документов, позволяющая расширить доступ к ним для как можно большего числа исследователей. Кроме того, подобная работа дает возможность устранить лакуны в тиражах периодических изданий, когда разрозненные экземпляры газет и журналов содержатся в разных местах хранения, удаленных порой друг от друга на весьма большие расстояния.

К письменным источникам по истории губернского книжного дела относятся архивные материалы, статистические публикации, периодические издания и мемуары. В качестве вещественных источников (памятников материальной культуры) выступают, прежде всего, сами книги. Непосредственным предметом нашего внимания является издательский репертуар типографий Тамбовской губернии XIX – начала XX веков.

Основными источниками для нас стали архивные материалы, не публиковавшиеся ранее, либо изданные фрагментарно. Ценные сведения о провинциальных типографиях содержатся в документах Российского государственного исторического архива (РГИА). Однако основу нашего

исследования составили материалы, хранящиеся в Государственном архиве Тамбовской области (ГАТО). Создать источниковую базу по истории провинциальной книги можно лишь, тщательно изучая документы местных архивов. Но далеко не всегда у исследователя есть возможность получить оперативный доступ к документам – как из-за территориальной удаленности конкретного архивного учреждения, так и ввиду малой вместимости читальных залов, когда ученым нередко приходится подолгу ожидать своей очереди. Оцифровка материалов позволяет в значительной степени решить указанные проблемы.

Большое количество материалов по истории провинциального книжного дела хранится в фондах органов государственной власти, учреждений, ведавших книжным и издательским делом, а также организаций, работавших в этой сфере – издательств, типографий, книготорговых заведений, библиотек.

Поскольку документы, характеризующие историю тамбовской книги, не выделены в самостоятельный фонд, наибольшую ценность для нас представляет хранящийся в ГАТО «Фонд тамбовского наместника и канцелярии губернатора». Он содержит 97 539 дел, относящихся к периоду с 1784 по 1917 годы. В данный фонд вошли, в частности, отчеты губернаторов о состоянии вверенных им территорий, экономические и культурные обзоры губернии, сведения о наличии типографий, литографий, книжных магазинов и лавок, об издававшихся в губернии газетах и журналах, материалы ревизий полиграфических и книготорговых предприятий.

Одним из наиболее востребованных источников по истории России XIX – начала XX веков, особенно если объектом исследования служат одна или несколько губерний, являются отчеты губернаторов, составившиеся в период 1804 – 1916 годов. По целому ряду вопросов они являются единственным источником статистических сведений.

Отчеты губернаторов снабжались подробными статистическими приложениями, которые с 1870 года получили название «Обзоров» и

представлялись в печатном виде. Если в самих отчетах было представлено общее положение дел в губернии, то обзоры содержали анализ состояния экономики и всех отраслей управления. Сбор данных для губернаторских отчетов был возложен на полицию, казенные палаты и уездных предводителей дворянства. Эти предварительные сведения, публиковавшиеся в ежегодных «Материалах к отчету губернатора», содержат ценную информацию о различных сторонах губернской жизни, включая и сферу культуры.

Наиболее точная и живая характеристика того, чем жило население конкретного уезда, содержится в отчетах предводителей дворянства. И хотя попытки приукрасить истинное положение дел, несомненно, имели место, многие предводители дворянства стремились представить объективную картину жизни своего уезда. Любопытная деталь: если основную часть сведений об изданиях первой половины XIX века мы находим в фонде предводителя дворянства, то об изданиях второй половины XIX – начала XX веков – в фонде канцелярии губернского правления.

Объясняется это, прежде всего, различием состава читательской аудитории в разные исторические периоды: так, если в первой половине XIX века подавляющая часть изданий была ориентирована на дворянство, то в пореформенный период ситуация кардинально изменилась – «читающая публика» во многом формировалась уже за счет других сословий. С другой стороны, во второй половине XIX и особенно в начале XX века перед губернатором стояла задача не столько распространять печатные издания, сколько препятствовать появлению на вверенной ему территории запрещенных материалов, вести строгое наблюдение за распространением газет и журналов.

Роль отдельных людей и организаций в развитии издательского дела в Тамбовской губернии нашла отражение в фондах Тамбовской ученой архивной комиссии и Тамбовской духовной консистории.

Крайне важна для изучения истории культуры публикация архивных материалов. И в этой связи нельзя не упомянуть созданные в 1880-е годы ученые

архивные комиссии, чья работа обогатила отечественную историческую науку ценнейшими материалами, значительная часть которых к настоящему времени безвозвратно утрачена. Многие документы доступны современному исследователю только благодаря тому, что они были опубликованы на рубеже XIX – XX веков.

Большинство материалов по истории культуры Тамбовской губернии были изданы Тамбовской ученой архивной комиссией (ТУАК) – одной из старейших в России, учрежденной в 1884 году. В архиве комиссии хранилось свыше 5 000 дел, самые ранние из них относились к XV – XVI векам. С 1884 по 1918 годы ТУАК издавала свои труды, первоначально называвшиеся «Журналами» (первые 12 номеров), а с 1887 года – «Известиями». Всего было подготовлено 58 выпусков. Причём публиковались документы не только из Дрeвлехранилища комиссии, но и из архивов монастырей, из частных коллекций, принадлежавших местным дворянам и духовным лицам, а также из архива Министерства внутренних дел, один из сотрудников которого входил в состав комиссии.

Безусловно, важную роль в культурной жизни губернии играли столичные журналы, такие как «Сын Отечества», «Исторический вестник», «Вестник знания», «Книжный вестник», «Русский библиофил». Однако для нашего исследования интерес представляют, прежде всего, местные периодические издания, выпускавшиеся во второй половине XIX – начале XX веков – это «Известия ТУАК» и «Тамбовские губернские ведомости» (ТГВ). Они имели немалый общественный вес, и поэтому являются для нас важным историческим источником. Опубликованные в этих изданиях материалы нередко содержат, в отличие от большинства архивных документов, более полную и обстоятельную информацию.

Ценность ТГВ обусловлена многогранностью содержания и широтой хронологического охвата (1838 – 1918 годы). На страницах газеты освещались вопросы сельского хозяйства и промышленности, общественной и культурной жизни. Как отмечали современники, в издании помещался «сухой и, по-

видимому, безынтересный материал, но могущий послужить предметом изучения впоследствии» [2, с. 37]. В газете публиковались исторические документы XVIII – начала XIX веков, подготовленные участниками ТУАК. Так, именно в ТГВ впервые был опубликован «Древний тамбовский летописец» – важнейший источник по начальной истории города Тамбова и Тамбовского края [1]. Но пользоваться архивными материалами, увидевшими свет как в «Известиях» ТУАК, так и в ТГВ, необходимо с осторожностью, поскольку публикация источников зачастую происходила без соблюдения необходимых археографических правил и без наведения справок о самом источнике.

В ТГВ освещалось, помимо прочего, развитие издательского и книготоргового дела в губернии. Мы можем найти здесь материалы по истории типографии при губернском правлении, сведения по организации книжной торговли и бытованию печатной продукции. На страницах газеты регулярно размещалась реклама книжных магазинов с указанием ассортимента продаваемых книг.

Непосредственным первоисточником для нашего исследования послужили книги и другие издания, составлявшие репертуар типографий и издательств Тамбова с конца XVIII по начало XX веков. Они содержат уникальные сведения о культурной и общественной жизни губернии, о развитии книжного дела. Для изучения культуры конца XVIII века большую ценность представляют авторские и издательские «Предуведомления» к местным изданиям. В книгах XIX столетия интересную информацию несут в себе «Предисловия». Анализ процессов создания и распространения печатной продукции в пореформенный период был бы невозможен без подробного изучения «Памятных книжек» за различные годы, а также отчетов организаций и учреждений, осуществлявших издательскую и книготорговую деятельность.

Как уже отмечалось выше, для исследователей очень важно найти источники по истории местной культуры в цифровом формате. Проекты по предоставлению интернет-доступа к научно-справочному аппарату архивов и

архивным документам уже реализованы во многих регионах России – в Москве и Санкт-Петербурге, в Челябинской, Самарской, Ярославской, Воронежской, Тюменской и Мурманской областях, в Красноярском и Пермском краях.

В Тамбовской области работа в этом направлении активно ведется с 2013 года в рамках проекта «Электронная библиотека Тамбовской области», реализуемого на базе Тамбовской областной универсальной научной библиотеки имени А. С. Пушкина (ТОГБУК «ТОУНБ»). В проекте принимают участие шесть учреждений культуры и два государственных архива.

Решение о создании «Электронной библиотеки» было принято в связи с необходимостью организации оперативного доступа к оцифрованным изданиям и наличием всех необходимых для этого ресурсов. Еще в 2008 году в ТОГБУК «ТОУНБ» было создано подразделение по оцифровке изданий. К 2011 году объем оцифрованных материалов превысил тысячу единиц. Такой большой архив необходимо было сделать доступным для читателей. 19 апреля 2013 года был издан Приказ Управления культуры и архивного дела Тамбовской области «Об утверждении Положения об Электронной библиотеке Тамбовской области» [3].

Основу библиотеки составляют материалы ТОГБУК «ТОУНБ», оцифровавшей к настоящему времени более 3,7 тысяч изданий. Активным поставщиком материалов является ГАТО. К сожалению, технические и финансовые возможности архива не позволяют проводить масштабные работы по оцифровке, поэтому оригиналы архивных документов передаются для сканирования и последующей обработки в Сектор оцифровки ТОГБУК «ТОУНБ».

Среди уже оцифрованных изданий из фондов ГАТО следует назвать «Известия ТУАК», «Памятные книжки» и «Адрес-календари Тамбовской губернии».

Оцифрованные издания, хранящиеся в ГАТО, можно также найти в фондах Президентской библиотеки имени Б. Н. Ельцина. Это результат партнерских

связей архива и Тамбовского регионального центра Президентской библиотеки в рамках Государственного контракта. Перевод архивных источников в электронный вид продолжается и сегодня – в список попадают ценные издания, давно ставшие библиографической редкостью.

Список источников и литературы

1. Древний тамбовский летописец // Тамбовские губернские ведомости. – 1881. – № 9.
2. Памятная книжка редакции неофициального отдела «Тамбовских губернских ведомостей» за 1870 – 1877 годы. – Тамбов, 1885.
3. *Суслова О.А.* Опыт создания «Электронной библиотеки Тамбовской области». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cultmanager.ru/article/4419-opyt-sozdaniya-elektronnoy-biblioteki-tambovskoy-oblasti> (дата обращения: 25.07.2022).

© Балашова Е.Н., 2022



УДК 004

В. В. Богун
V. V. Bogun

**РЕАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕК
ДЛЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ**
**IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC LIBRARIES
TO SUPPORT SCIENTIFIC PROJECTS**

Аннотация. В статье рассматриваются основные аспекты создания, – на основе специальных веб-приложений и с использованием реляционных баз данных, – электронных библиотек для информационного сопровождения научных проектов в различных областях исследований. На примере конкретного проекта показана организация электронной библиотеки с публикациями участников проекта в рамках разработанного автором веб-приложения.

Abstract. The article discusses the main aspects of creating electronic libraries using a relational database based on web applications to support scientific projects in various fields of research. The example of a specific project shows the implementation of an electronic library with publications of project participants within the framework of a web application developed by the author.

Ключевые слова: веб-приложение, научные проекты, электронная библиотека.
Keywords: web application, scientific projects, electronic library.

При реализации исследовательского проекта целесообразно создать специальное веб-приложение, которое будет содержать электронную библиотеку с результатами выполненных научных работ [1; 4]. В настоящей статье представлена разработанная автором модель информационной системы [2; 3] в виде динамического веб-приложения [5] с электронной библиотекой, содержащей информацию об участниках проекта и их публикациях.

Входящей информацией в рассматриваемой системе являются следующие массивы данных:

1) Атрибуты и идентификаторы, характеризующие трудовую и профессиональную деятельность участников проекта, а также их научные достижения;

2) Детальная информация об опубликованных научных работах участников проекта.

Необходимые сведения из первичных документов регистрируются в реляционной базе данных в виде пополняемых справочников.

Исходящая информация представляет собой совокупность сведений об участниках проекта и их научных публикациях. При этом используется удобная навигационная система, есть возможность просмотра и скачивания полных текстов с регистрацией количества загрузок. Для работы в созданной автором данной статьи информационной системе надо перейти на соответствующий сайт [6], где после регистрации (авторизации) пользователь получает возможность свободно просматривать и скачивать интересующие его файлы. Работа электронной библиотеки организована с применением гиперссылочных переходов и активации действий, необходимых для работы с различных мобильных устройств, что существенно расширяет аудиторию научного проекта.

Алгоритм работы указанной информационной системы включает в себя следующие компоненты:

- 1) Загрузка главной страницы сайта;
- 2) Регистрация на сайте;
- 3) Авторизация пользователей для просмотра и скачивания публикаций участников проекта;
- 4) Переход к электронной научной библиотеке, созданной в целях информационной поддержки проекта;
- 5) Переход к разделу «Состав команды проекта», содержащему сведения об участниках проекта в виде таблицы;
- 6) Получение детальной информации как о самом участнике проекта, так и о его публикациях, в том числе коллективных, с возможностью перехода по текстовой гиперссылке к соответствующей публикации;
- 7) Переход к разделу «Публикации команды», где в виде таблицы представлена информация о научных публикациях участников проекта (рис. 1);

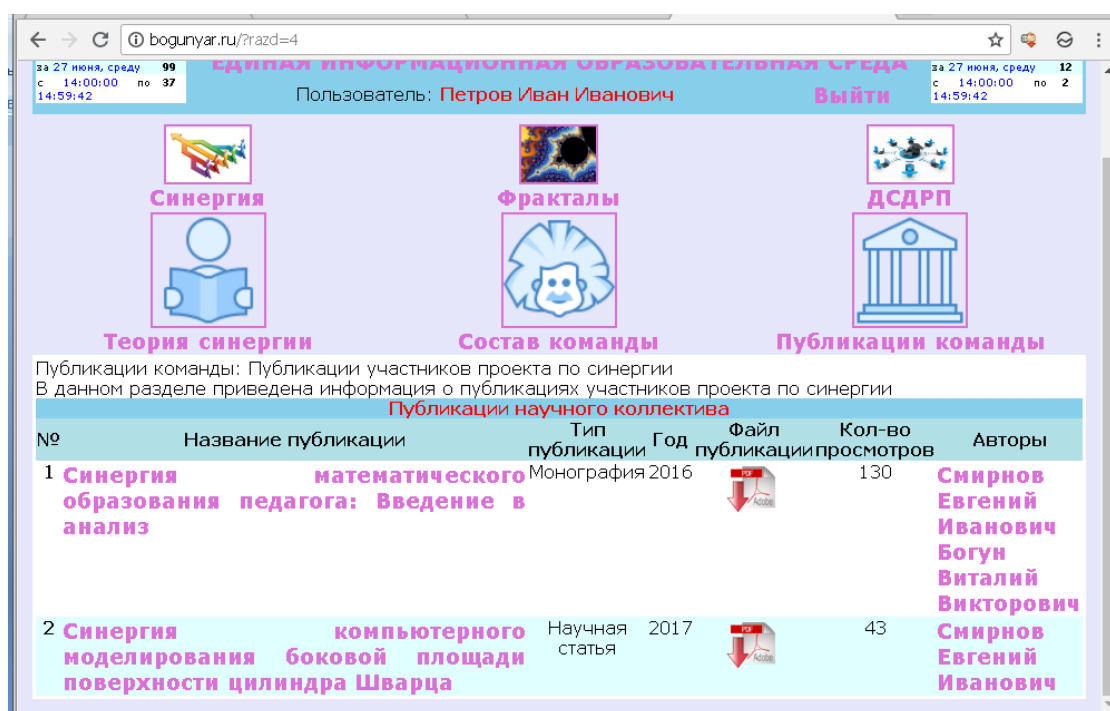


Рисунок 1. Вывод списка публикаций

8) Получение детальной информации как о самой научной публикации, так и об ее авторе (авторах), с возможностью перехода по текстовой гиперссылке к сведениям о выбранном авторе (рис. 2).

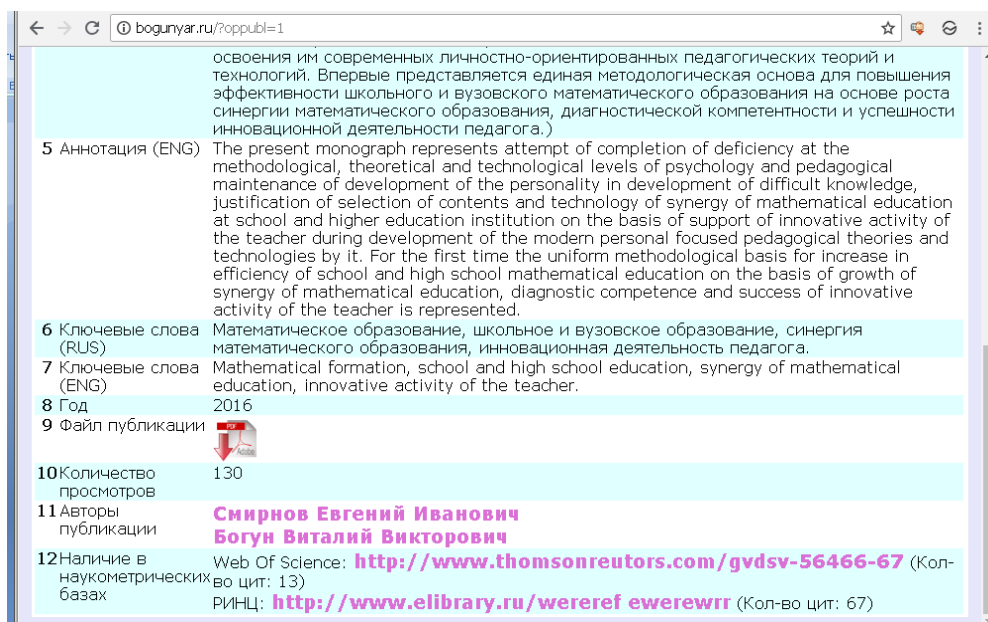


Рисунок 2. Вывод детальной информации о публикации

9) Загрузка полного текста научной публикации в браузер для зарегистрированных в информационной системе пользователей и обновление счетчика скачиваний для данного файла в описании публикации и в других связанных разделах сайта (рис. 3).

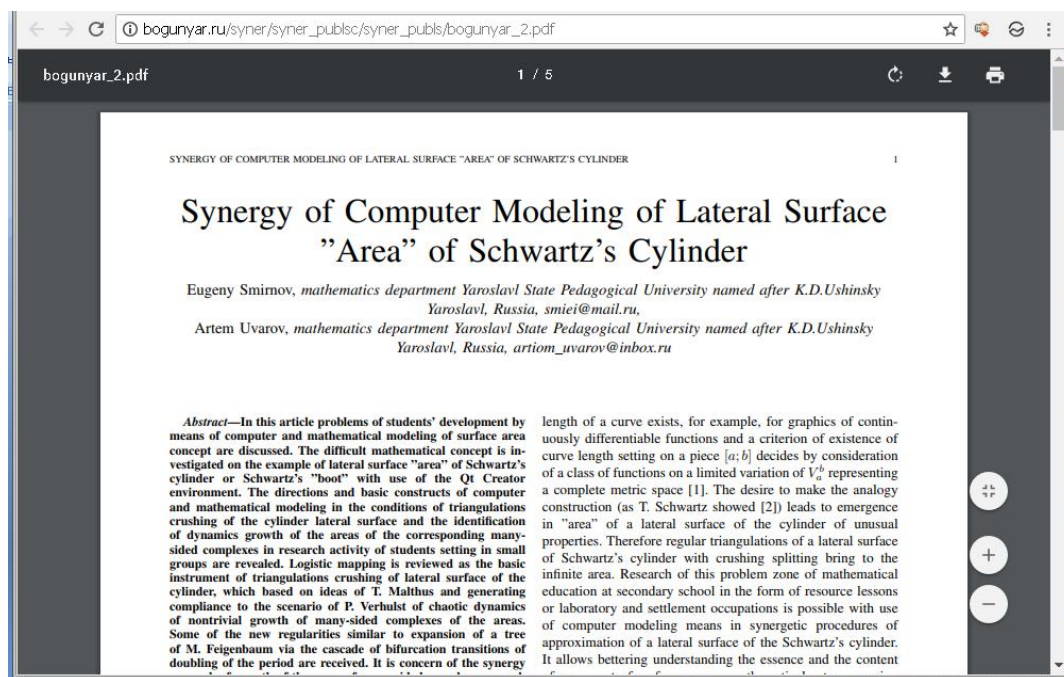


Рисунок 3. Вывод публикации в виде PDF-файла

Таким образом, разработанная автором в виде динамического веб-приложения электронная библиотека имеет следующие характеристики:

- 1) Наглядный и удобный интерфейс, позволяющий работать с контентом, в том числе, на мобильных устройствах;
- 2) Качественная реляционная база данных с четко проработанной детализацией и структурой, а также с корректной установкой реляционных отношений между таблицами;
- 3) Регистрация и авторизация пользователей для предоставления доступа к полным текстам публикаций участников проекта;
- 4) Отслеживание активности пользователей с помощью детализированных счетчиков посещений сайта и его разделов, а также счетчика просмотров и скачиваний текстов публикаций.

Список литературы

1. *Богун В.В.* Использование информационной динамической системы мониторинга дистанционных учебных проектов в обучении математике. Учебное пособие. – Ярославль: Ярославский гос. пед. университет им. К.Д. Ушинского, 2010.
2. *Вейцман В.М.* Проектирование экономических информационных систем. Учебное пособие. – Ярославль: МУБиНТ, 2002.
3. *Роберт И.В., Панюкова С.В., Кузнецов А.А., Кравцова А.Ю.* Информационные и коммуникационные технологии в образовании. Учебно-методическое пособие. – М.: «Дрофа», 2008.
4. *Смирнов Е.И., Богун В.В., Уваров А.Д.* Синергия математического образования педагога: введение в анализ. Монография. – Ярославль: «Канцлер», 2016.
5. *Фрэйз Бен.* HTML5 и CSS3: разработка сайтов для любых браузеров и устройств. Перевод с английского В. Черник. – СПб.: «Питер», 2014.
6. *Смирнов Е.И., Богун В.В., Абатурова В.С.* Технологии математического образования в сетевых взаимодействиях обучающихся // Евразийское научное объединение. – 2018. – № 11-4 (45). – С. 293-297.

© Богун В.В., 2022





ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА – ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ И ИННОВАЦИЙ

УДК 338

Т. Н. Цапина
T. N. Tsarina

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСЕ

FEATURES OF THE USE OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES IN THE ECONOMY AND BUSINESS

Аннотация. Информационные технологии прочно вошли в нашу повседневную жизнь, а разнообразные IT-продукты стали важнейшим инструментом современного бизнеса. Они обеспечивают скорость и слаженность бизнес-процессов, придают им высокую продуктивность, выводят предпринимательскую и в целом экономическую деятельность на качественно новый уровень. В этой связи изучение особенностей применения IT-технологий в экономике и бизнесе представляется крайне актуальным.

В статье рассматриваются ключевые этапы развития информационных технологий, характеризуются направления предпринимательской деятельности, где передовые IT-технологии получили наиболее широкое распространение. Приведены основные типы классификации корпоративных программных продуктов (как отечественных, так и зарубежных), применяемых в малом, среднем и крупном бизнесе, отмечены их базовые преимущества и недостатки.

Abstract. Information technology has firmly entered our daily lives, and a variety of IT products have become the most important tool for modern business. They ensure the speed and coherence of business processes, give them high productivity, bring entrepreneurial and economic activity in general to a qualitatively new level. In this regard, the study of the features of the use of IT technologies in the economy and business seems to be extremely relevant.

The article discusses the key stages in the development of information technologies, characterizes the areas of business where advanced IT technologies are most widely used. The main types of classification of corporate software products (both Russian and foreign) used in small, medium and large businesses are given, their basic advantages and disadvantages are noted.

Ключевые слова: информационные технологии, информационные системы, искусственный интеллект, программное обеспечение, цифровизация, автоматизация, экономика, бизнес, корпорации.

Keywords: information technologies, information systems, artificial intelligence, software, digitalization, automation, economics, business, corporations.

Развитие вычислительной техники – неотъемлемая часть научно-технического прогресса. Применение вычислительных машин способствует решению многих важных задач в жизни современного общества.

Первый высокоуровневый язык программирования «Планкалкюль» (нем. *Plankalkül* – «Планирование вычислений») был разработан немецким инженером Конрадом Цузе в годы Второй Мировой войны. Первая интегральная схема, пригодная для массового производства, была создана в 1959 году американской компанией «Fairchild Semiconductor» (разработчик – Роберт Нойс). Первый микропроцессор – четырёхразрядный «Intel 4004» – был представлен в 1971 году корпорацией «Intel». Эти изобретения многократно увеличили скорость работы и производительность компьютеров, а значит – и их доступность. Один из первых крупных проектов по внедрению информационных технологий в сферу производства и бизнеса был реализован немецкой компанией SAP. В 1972 году она автоматизировала начисление заработной платы и часть бухгалтерского учета в британской корпорации «Imperial Chemical Industries». С тех пор специфика экономической и предпринимательской деятельности неизменно учитывается при разработке компьютерных устройств и программ [2].

Согласно Федеральному закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», информационные технологии (ИТ-технологии) – это процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки и распространения информации [1]. Как известно, российский бизнес зародился в начале 1990-х годов. Тогда же в России стали массово появляться персональные

компьютеры, а вслед за ними – и первые IT-технологии. Уже к концу 90-х программные продукты «Microsoft Office» и «Adobe» стали обязательным атрибутом офисной жизни.

В настоящее время большинство компаний ведут автоматизированный бухгалтерский учет. Современное рабочее место невозможно представить без компьютера и Интернета. Любая полноценно работающая организация имеет свой корпоративный сайт и электронную почту. Компании, вложившие средства в покупку IT-продуктов, ожидают снижения затрат и повышения эффективности бизнес-процессов.

Наглядным примером использования информационных технологий является система управления персоналом (*Human Resource Management*). Практически все действия здесь, – за исключением, разве что, частных разговоров с сотрудниками, – охвачены процессами автоматизации и цифровизации. Сервисы поиска работников (рекрутинг) одновременно являются и сервисами поиска работы для кандидатов. Функционал этих сервисов с каждым годом улучшается и в случае необходимости их можно интегрировать с корпоративной информационной системой.

Если говорить о средних и крупных компаниях, то существует, как минимум, две задачи, решение которых можно автоматизировать – это обучение и оценка персонала [3]. Обучение, – особенно с началом пандемии, – и так всё больше переходит в сферу «онлайн». Платформы видеосвязи, вебинары, обучающие сервисы, онлайн-курсы могут быть как общедоступными, так и внутрикорпоративными.

Ключевым моментом инфраструктуры программного обеспечения является расположение серверов. Поначалу автоматизация бизнес-процессов происходила непосредственно на мощностях заказчика. Но более десяти лет назад появились облачные сервисы. И теперь предприятие может выбирать, какой вариант для него оптимален – поддерживать свою информационную

систему самостоятельно (*on-premise* – локально) или же довериться хостинговой компании (*Hosting Service Provider* – хостинг-провайдер).

Бизнес далеко не всегда стремится переехать в «облако». Во-первых, корпоративные данные могут содержать конфиденциальную информацию, потеря которой может привести к серьезным негативным последствиям как правового, так и финансового характера, не говоря уже о репутационных рисках.

Во-вторых, согласно Федеральному закону «О персональных данных», персональные данные должны храниться только на территории Российской Федерации, что делает невозможным использование зарубежных облачных платформ и сервисов.

В-третьих, у ряда организаций (государственные учреждения, компании с государственным участием) есть свои требования по допустимому набору технологий и программному обеспечению, исключающие работу с облачными технологиями в принципе.

Корпоративное программное обеспечение можно классифицировать по следующим критериям: по типу лицензии – проприетарное и свободное (бесплатное, с открытым исходным кодом); по архитектуре – локальное (например, программа «Microsoft Excel») и с клиент-серверной архитектурой; по целям и типу применения – массовое (программы управления бухгалтером, системы управления отношениями с клиентами) и нишевое (для нужд конкретной компании, работающей на отдельном сегменте рынка, например, для геологоразведочной компании или метрополитена). Клиентская часть корпоративного ПО может быть «тонкой» (страница, открываемая в обычном браузере) или «толстой» (отдельное приложение, которое надо установить на компьютер).

Работающие с корпоративными системами мобильные приложения представляют собой сочетание «тонкого» и «толстого» компонентов ПО. Особую популярность в последнее время получили мобильные приложения банков – ими пользуются миллионы людей. Наличие удобного мобильного

приложения (интернет-банка) является веским доводом в пользу выбора того или иного банка [2].

Массовое корпоративное ПО представлено множеством разнообразных систем и сервисов. С их помощью решаются самые насущные задачи автоматизации, такие как управление пользователями и группами (например, через протокол LDAP – *Lightweight Directory Access Protocol*), электронная почта, корпоративные мессенджеры, база данных компании (DWH – *Data Warehouse*), система электронного документооборота (ECM – *Enterprise content management*) и т. д.

В России активно проводится политика импортозамещения, которая предполагает постепенный отказ от импортного программного обеспечения (особенно с учетом того, что оно является проприетарным, то есть, попросту говоря, платным). Компании могут использовать свободное ПО или ПО отечественного производства. Это стало хорошим стимулом для развития российского софта, о чем свидетельствует регулярно пополняемый «Реестр отечественного программного обеспечения». Отдельные российские платформы по качеству и функциональности ни в чем не уступают популярным западным аналогам, например, в области бизнес-аналитики (*Business Intelligence*) [2].

Успешные компании постоянно актуализируют свои информационные системы. При этом очевидно, что малый бизнес, в силу ограниченности ресурсов, не может проводить регулярный апгрейд IT-технологий. Решить эту проблему помогают облачные продукты, которые постоянно обновляются. Так, во время пандемии несколько популярных сервисов выпустили обновления, которые значительно упростили массовый переход сотрудников на дистанционную работу. Крупная же компания держит в своем штате разработчиков, аналитиков и других IT-специалистов, за счет чего обеспечивается высокая продуктивность корпоративных информационных систем.

Оптимизация затрат, повышение эффективности, увеличение объемов продаж – таковы основные причины использования информационных технологий в бизнесе. Уже сейчас виден тренд на развитие Интернета вещей и мобильных приложений, на сбор и анализ больших данных, на внедрение машинных алгоритмов и технологий искусственного интеллекта. В ближайшие десятилетия IT-технологии не вытеснят людей, но, освобождая от текущей рутины, дадут им больше возможностей для интеллектуальной и творческой работы.

Список источников и литературы

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г., № 149-ФЗ (редакция от 30.12.2021) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями от 29 июня 2022 г.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 13.07.2022).

2. Барчук И. Информационные технологии и их использование в управлении бизнесом. Интервью директора департамента сбора, хранения и анализа данных компании «ВС Лаб». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/informacionnyie-tehnologii/> (дата обращения: 13.07.2022).

3. Безрукова Н.А., Цапина Т.Н. Особенности внедрения и использования дистанционных технологий в системе высшего образования // Управление цифровой трансформацией общего и профессионального образования. Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Павлово: Павловский филиал Национального исследовательского Нижегородского гос. университета им. Н.И. Лобачевского, 2021. – С. 31-34.

© Цапина Т.Н., 2022



УДК 336.7

М. В. Бузина
M. V. Buzina

**РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ
ПЛАТЁЖНОЙ СИСТЕМЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**DEVELOPMENT OF THE NATIONAL PAYMENT
SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Научный руководитель:

Ахмадуллина Алия Альбертовна

Старший преподаватель Института
управления, экономики и финансов, Казанский
(Приволжский) федеральный университет

Аннотация. Современной системе мирохозяйственных связей, сформировавшейся в период глобализации, присуща глубокая взаимозависимость национальных экономик. Ни одно государство не может сегодня существовать в изоляции, без экономического и политического взаимодействия с другими странами. Поэтому столь важно в нынешних условиях обеспечить автономное, самодостаточное функционирование национальной платежной системы несмотря на всевозможные санкции и финансовые кризисы.

Цели статьи – анализ основных тенденций развития национальной платежной системы России и определение возможных путей повышения ее эффективности. Методической базой исследования послужили метод наблюдения, анализ, синтез, системный подход и логический метод. Обозначенные в работе направления развития национальной платежной системы могут быть учтены работниками финансово-кредитных учреждений при разработке программ стратегического развития.

Abstract. The modern system of world economic relations, formed during the period of globalization, is characterized by the interdependence of national economies. No State can today exist in isolation, without economic and political interaction with other countries. Therefore, it is so important in the current conditions to ensure the autonomous, self-sufficient functioning of the national payment system, despite all kinds of sanctions and financial crises.

The purpose of the article is to analyze the main trends in the development of the Russian national payment system and to identify possible ways to improve its efficiency. The methodological basis of the study was the method of observation, analysis, synthesis, a systematic approach and a logical method. The directions of development of the national payment system outlined in the work can be taken into account by employees of financial and credit institutions when developing strategic development programs.

Ключевые слова: национальная платежная система, бесконтактные технологии, платежная карта, безналичные операции, кредитные организации, система быстрых платежей.

Keywords: national payment system, contactless technologies, payment card, cashless transactions, credit organizations, fast payment system.

Формирование национальной платежной системы в ее нынешнем виде началось в России с конца 2000-х годов. В соответствии с Федеральным законом от 27 июня 2011 года, национальная платежная система представляет собой совокупность кредитных и иных организаций (операторы и платежные агенты), осуществляющих перевод денежных средств и оказывающих другие платежные услуги [1]. Ее основными задачами являются обеспечение бесперебойного и устойчивого функционирования финансовой системы страны, поддержание необходимой инфраструктуры для безналичных переводов, снижение расчетных, операционных и других рисков [6]. Общий контроль за работой системы осуществляет Центральный банк Российской Федерации (Банк России).

Таблица 1

**Количество и типы платежных карт,
эмитированных кредитными организациями России
за период 2015 – 2021 гг., тыс. ед.**

Дата	Всего банковских карт	В том числе		Удельный вес, %		Темп прироста к предыдущему периоду, %		
		Расчетные карты	Кредитные карты	Расчетные карты	Кредитные карты	Всего банковских карт	Расчетные карты	Кредитные карты
01.01.21	285 832	248 648	37 184	86,99	13,01	4,85	4,68	5,99
01.01.20	272 604	237 521	35 082	87,13	12,87	0,34	-0,84	9,10
01.01.19	271 677	239 522	32 155	88,16	11,84	6,64	6,63	6,67
01.01.18	254 763	224 619	30 144	88,17	11,83	4,44	4,74	2,31
01.01.17	243 925	214 461	29 464	87,92	12,08	7,14	9,47	-7,23
01.01.16	227 666	195 904	31 761	86,05	13,95	4,69	4,05	8,81
01.01.15	217 463	188 275	29 189	86,58	13,42	-	-	-

Источник: [3]

К настоящему времени национальная платежная система включает 28 платежных систем, 371 оператора по переводу денежных средств и 4 246 банковских платежных агентов [2].

Одна из важнейших задач, которую призвана решить национальная платежная система, – это продвижение отечественных банковских карт [7]. За 2020 год российские кредитные организации выпустили их на 4,85% больше, чем в 2019 году (таблица 1). Больше всего было эмитировано расчетных карт (248 648 тыс.). Затем следуют кредитные карты (37 184 тыс.), прирост которых по сравнению с 2018 годом составил 13,1%.

Таблица 2

**Операции физических лиц, совершенные
на территории России и за ее пределами, с использованием карт,
эмитированных российскими кредитными организациями**

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общее количество карт на конец отчетного периода, млн. ед.	227,0	242,9	253,2	269,2	269,6	281,8
Количество карт, с которыми совершались операции в течение отчетного периода, млн. ед.	122,2	129,9	139,3	157,8	179,2	196,9
Доля карт, с которыми совершались операции в течение отчетного периода, %	53,9	53,5	55,0	58,6	66,5	69,87

Источник: [3]

С ростом количества карт растет и число операций с ними. Если в 2015 году на руках у граждан было 227 млн. карт, из которых лишь 53,9% использовались для совершения операций, то в 2020 году ситуация была уже иной – из 281,8 млн. карт для денежных операций использовались почти 70% (таблица 2). По итогам первого квартала 2022 года доля безналичных платежей в совокупном обороте розничной торговли составила 75,5% [2]. Данные факты свидетельствуют о росте доверия к безналичному денежному обороту, а также о повышении уровня обеспеченности населения платежной инфраструктурой [5].

В июле 2014 года Банк России учредил акционерное общество «Национальная система платежных карт» (НСПК), которое занялось созданием национальной платежной карты, получившей название «Мир». Первый ее выпуск состоялся в декабре 2015 года. А сейчас на карту «Мир» приходится 27% всех операций по банковским картам в России и 34,3% от общего числа эмитированных карт. По данным на январь 2021 года, держатели карт «Мир» совершили 13,6 млрд. операций на общую сумму 24,2 трлн. рублей! На данный момент выпущено более 125,5 млн. карт «Мир» [2]. На карту успешно внедряются дополнительные сервисы, например, «Карта жителя» (проект реализован как минимум в 15 субъектах Российской Федерации), возможность оплаты городского общественного транспорта, включая метрополитен, перевод страховых выплат от Фонда социального страхования и т. д.

28 января 2019 года начал действовать еще один важный инструмент национальной платежной системы – Система быстрых платежей (СБП). Это платежный сервис, позволяющий совершать мгновенные денежные переводы. Система была совместно разработана Банком России и АО «Национальная система платежных карт». Банк России выступает в качестве оператора и расчетного центра системы, а НСПК – как платежный и клиринговый центр.

СБП позволяет осуществлять следующие виды платежей:

- 1) Перевод денег на свой счет в другом банке;
- 2) Перевод денег на счета физических лиц, в том числе, по номеру телефона;
- 3) Оплата товаров и услуг по QR-коду;
- 4) Перевод денег с использованием различных идентификаторов (электронная почта, профиль в социальных сетях и т. д.);
- 5) Платежи физических лиц фирмам и индивидуальным предпринимателям (С2В – Consumer-to-Business);
- 6) Оплата государственных услуг, налогов, пошлин и штрафов (С2G – Consumer-to-Government);

7) Выплаты физическим лицам со стороны государства (G2C – Government-to-Consumer);

8) Коммунальные и транспортные платежи;

9) Возврат денег физическим лицам со счетов компаний (B2C – Business-to-Consumer);

10) Денежные переводы между юридическими лицами (B2B – Business-to-Business).

Количество операций в СБП возрастает с каждым годом. Так, по сравнению с 2019 годом число транзакций в 2020 году выросло в 16 раз по количеству и в 13 раз – по объему. На 1 сентября 2022 года было совершено 2,6 млрд. операций на сумму 13,8 трлн. рублей. На сегодняшний день участниками СБП являются более 200 банков [2].

Национальная платежная система в целом демонстрирует хорошую динамику, особенно это касается количественных показателей. По прогнозам специалистов, к 2024 году объем безналичных операций в розничной торговле будет составлять порядка 80 – 82%, а доля операций с картой «Мир» в общем количестве операций с банковскими картами достигнет 30 – 35% [4, с. 50].

Национальная платежная система, созданная за последние годы, характеризуется высокой эффективностью и устойчивостью. Она в состоянии обеспечить российским пользователям, будь то физические или юридические лица, должные гарантии в случае полного отключения от международных платежных систем. Необходимо дальше развивать и совершенствовать национальную платежную систему и ее инструменты, поскольку в нынешних условиях она является гарантом финансовой независимости нашей страны.

Список источников и литературы

1. Федеральный закон от 27 июня 2011 г., № 161-ФЗ (редакция от 14 июля 2022 г.) «О национальной платежной системе» (с изменениями и дополнениями от 03 сентября 2022 г.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (дата обращения: 07.09.2022).
2. Национальная платежная система. Банк России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbr.ru/PSystem/> (дата обращения: 07.09.2022).
3. Количество платежных карт, эмитированных кредитными организациями, по типам карт. Банк России. Статистика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/statistics/p_sys/ (дата обращения: 27.05.2022).
4. *Ахмадуллина А.А., Тухбатуллин А.М.* Оценка эффективности деятельности АО «Россельхозбанк» на основе показателей ликвидности и их прогнозирование // Казанский экономический вестник. – 2018. – № 1 (33). – С. 47-53.
5. *Ахмадуллина А.А., Абдуллаева А.С.* Проблемы современного электронного банковского обслуживания в России и пути их решения // Инновационные технологии, экономика и менеджмент в промышленности. Сборник научных статей XI Международной научной конференции / Отв. ред. В.Б. Соловьев. Часть 2. – Волгоград: «Конверт», 2021. – С. 37-38.
6. *Исаева П.Г., Таги заде З.Т.* Платежная система России: структура, цели и задачи // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. – 2012. – № 5. – С. 149-153.
7. *Щербаков М.А.* Функции и задачи национальной платежной системы // Наука, техника и образование. – 2014. – № 4 (4). – С. 97-98.

© Бузина М.В., 2022



УДК 004.8+316.334.22

DOI: 10.46987/0203082022_32

О. Г. Огий, А. Б. Тристанов

O. G. Ogiy, A. B. Tristanov

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В УПРАВЛЕНИИ ТРУДОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

THE USE OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS IN THE MANAGEMENT OF THE LABOR POTENTIAL OF THE FISHERY COMPLEX

Аннотация. Статья посвящена вопросам внедрения высокотехнологичных методов управления трудовым потенциалом в рыбохозяйственном комплексе. Рыбохозяйственный комплекс – сложный, динамичный, не всегда четко определяемый объект управления. Трудовой потенциал служит резервом повышения его эффективности.

Процесс управления трудовым потенциалом рыбохозяйственного комплекса рассматривается в статье как объект моделирования. Проведен анализ искусственных нейронных сетей с точки зрения выбора и обоснования ключевых методов и алгоритмов построения систем принятия решений, в том числе технологических решений по идентификации модели управления трудовым потенциалом. Сформулирована обобщенная задача интеллектуальной нейросетевой поддержки решений по управлению трудовым потенциалом рыбохозяйственного комплекса.

С учетом сложности объекта моделирования предпочтительным признан многомодельный подход, позволяющий учитывать воздействие различных факторов. Определена целесообразность применения искусственного интеллекта в управлении трудовым потенциалом рыбохозяйственного комплекса.

Abstract. The paper is devoted to the issues of introducing high-tech methods of managing labor potential in the fishery complex. The fishery complex is a complex, dynamic, not always clearly defined object of management. Labor potential serves as a reserve for increasing its efficiency.

The process of managing the labor potential of the fishery complex is considered in the study as an object of modeling. The analysis of artificial neural networks was carried out in terms of the choice and justification of key methods and algorithms for building a decision-making system, including technological solutions for identifying a labor potential management model. The generalized problem of intellectual neural network support for decisions on managing the labor potential of the fishery complex is formulated.

Taking into account the complexity of the modeling object, a multi-model approach is recognized as preferable, which allows taking into account the impact of various factors. The expediency of using artificial intelligence in managing the labor potential of the fishery complex is determined.

Ключевые слова: трудовой потенциал, моделирование, искусственный интеллект, нейронные сети, многомодельный подход, рыбохозяйственный комплекс, управление.

Keywords: labor potential, modeling, artificial intelligence, neural networks, multi-model approach, fishery complex, management.

Современный рыбохозяйственный комплекс России (далее – РХК) представляет собой сложноструктурированный динамический объект, который включает три ключевых элемента, значимых с позиции управления.

Первый элемент – это производственно-хозяйственная система, представляющая собой совокупность организаций, имеющих разную специализацию (добыча и переработка водных биологических ресурсов (ВБР), товарная аквакультура, строительство и эксплуатация рыбопромыслового флота, управление рыбными терминалами морских портов, складская и транспортная логистика, мониторинг и охрана ВБР, научная и образовательная деятельность). Производственно-хозяйственная система рыбной отрасли обеспечивает полный воспроизводственный цикл – от подготовки кадров и научного прогнозирования до реализации продуктов глубокой переработки. Данное обстоятельство является важным преимуществом системы с точки зрения ее самодостаточности и эффективности. В то же время отраслевая производственно-хозяйственная система отличается высокой степенью сложности в силу разнородности составляющих ее организаций (индивидуальные предприниматели, холдинги, в том числе с иностранным участием, рыболовецкие колхозы и артели, государственные предприятия и учреждения, контролирующие органы, общественные организации). К этому также надо добавить территориальные и бассейновые различия.

Второй элемент – сложная структура отраслевого рынка, обусловленная, с одной стороны, его сетевым характером, а с другой – сочетанием факторов регулирования, самоорганизации и дестабилизации.

Третий элемент – развитие РХК как социально-экономического объекта характеризуется нелинейностью и волатильностью.

Таким образом, поиск научно обоснованного подхода к совершенствованию управления РХК является амбициозной исследовательской задачей, решение которой требует определенной методологической стратегии.

В качестве основного конструкта такой стратегии авторы предлагают использовать категорию *«трудовой потенциал»*. Эта категория позволяет в комплексе исследовать производственно-значимые свойства *актора* (будь то отдельный работник или целая отрасль), *средовые свойства* (технологии, материально-техническая база) и *качество менеджмента* (анализ, планирование, координация, контроль). Учет всех трех компонентов призван обеспечить высокую эффективность управленческого воздействия.

В последние годы, в условиях растущей нестабильности и быстрого изменения внешней и внутренней среды, меняются сами принципы управления РХК [1; 2; 3].

Резко возросло количество разнородных и противоречивых данных, которые необходимо обрабатывать при принятии управленческих решений. Вместе с тем управление должно строиться на основе непрерывной предиктивной аналитики и системного подхода с четким пониманием стратегических целей развития отрасли.

В настоящее время нет общепринятого определения трудового потенциала, равно как и нет единых подходов к моделированию его динамики. Подобная проблема в целом характерна для трудноформализуемых областей знания, к которым относятся социально-экономические науки. Ряд исследователей считает понятие «трудовой потенциал» тождественным понятию «человеческие ресурсы» [4; 9].

Таким образом, нам в первую очередь надо формализовать объект нашего исследования. Для этого мы будем использовать многомодельный подход к изучению трудового потенциала и его динамики [4; 5; 6; 7; 8].

В качестве определения мы выберем следующее: трудовой потенциал – это социальный феномен, проявляющий себя в процессе трудовой деятельности,

объясняющий способность актора (работника, коллектива) выполнять свою трудовую функцию, чувствительный к изменениям трудовой среды и к взаимодействию с другими трудовыми потенциалами.

Трудовой потенциал, хотя и находится под влиянием окружающей социально-производственной среды, определяется, в первую очередь, способностями, компетентностью и поведением актора, характеризуя как фактическую, так и возможную результативность его деятельности [3].

Система трудового потенциала является сложной и многообразной, она обладает определенной внутренней структурой и иерархией.

Для выявления ключевых признаков трудового потенциала как объекта моделирования необходимо исследовать характеристики конкретного человека, влияющие на продуктивность его труда:

1) Физиологические и психологические характеристики: пол, возраст, текущее физическое состояние, психофизиологический статус, адаптационный потенциал организма, уровень интеллекта, актуальное психическое состояние, особенности темперамента и характера, сила воли, наличие девиаций;

2) Профессионально-квалификационные характеристики: образование, квалификация, опыт профессиональной деятельности, трудовой стаж, знания, умения, навыки, профессиональные компетенции;

3) Социально-деятельностные характеристики: ценностные установки, мотивация.

Все перечисленные признаки могут относиться как к отдельному человеку, так и к целому коллективу, будь то судовая команда, персонал предприятия, территориальное или отраслевое сообщество. Однако на каждом, более высоком уровне параметры актора обобщаются. Например, возраст работника на уровне предприятия трансформируется в категорию «ядро кадрового состава» (оценка доли работников в возрасте от 25 до 50 лет), а на уровне отрасли – в категорию «возрастная структура» (оценка соотношения различных возрастных групп).

Необходимые результаты в управлении трудовым потенциалом могут быть получены благодаря применению гибридных систем искусственного интеллекта [9; 10], когда обработка информации на уровне символов сочетается с обработкой сигналов искусственными нейронными сетями (рис. 1).

Один из вариантов подобной системы, состоящей из подсистем ввода, принятия решений и вывода, был представлен в совместной статье А. К. Масума, Л.-С. Бе, А.-К. Асада и К. Хока [9]. Несмотря на утверждения авторов, что их разработка основана на использовании искусственных нейронных сетей, последние были явно обозначены только в составе технологии KDD (Knowledge Discovery in Databases – Обнаружение знаний в базах данных). В целом же предлагаемая система построена на символьной обработке информации.

Нейронные сети прямого распространения активно используются для решения комплекса задач по подбору персонала [11; 12]. Так, Д. Ю. Савченко и Мун Де Ен предлагают управлять человеческими ресурсами и производительностью труда с помощью нейронной сети Кохонена [13].

При ранжировании и выборе кандидатов на вакантные должности оказывается весьма эффективной нейронечеткая модель [14]. Безусловно, нейронные сети помогают объективно оценивать текущее состояние трудового потенциала [15].

В ряде исследований прорабатываются решения в области нейросетевого прогнозирования [16; 17; 18]. В совместной работе С. С. Рэнделла, Ш. Макмёртри, Дж. О. Михалопулос и А. М. Смит рассматривается применение нейронных сетей для изучения текучести кадров [19]. М. Краус, С. Фойерригель и А. Озтекин затрагивают вопрос применимости глубокого обучения с использованием искусственных нейронных сетей в бизнес-аналитике и исследованиях операций [17].

Известны также работы по распознаванию лиц и динамических образов при помощи сверточных нейронных сетей [10]. Большое внимание уделяется нейросетевому распознаванию эмоций сотрудников [20; 21; 22].

Таблица 1

Применимость известных искусственных нейронных сетей для решения задач управления трудовым потенциалом РХК

Название нейронной сети	Задачи, для решения которых применима нейронная сеть
Сеть прямого распространения, многослойный персептрон [10, 23, 24]	Фильтрация и распознавание процессов в РХК. Прогнозирование событий, связанных с трудовым потенциалом. Нейросетевое управление динамическими процессами, затрагивающими трудовой потенциал РХК.
Нейросетевая система адаптивного управления на основе многослойного персептрона [10]	Нейросетевое адаптивное управление трудовым потенциалом и системами, связанными с ним.
Радиально-базисная нейронная сеть [10, 23, 24]	Распознавание образов и событий. Подбор сотрудников, удовлетворяющих заданным требованиям. Поиск информации, необходимой для управления трудовым потенциалом РХК.
Сверточная нейронная сеть [10]	Распознавание лиц и динамических сцен, а также различного рода факторов, которые могут представлять угрозу для трудового потенциала РХК. Интеллектуальный анализ больших данных при помощи глубокого машинного обучения.
Рекуррентная нейронная сеть Эльмана [10, 23]	Ассоциативное запоминание и извлечение информации, связанной с управлением трудовым потенциалом РХК. Распознавание и прогнозирование последовательности событий.
Сеть Хэмминга [10, 23]	Основное назначение – классификация бинарных векторов, с помощью которых можно формализовать процессы управления трудовым потенциалом РХК.
Самоорганизующаяся нейронная сеть Кохонена [10, 23, 25]	Ассоциативное запоминание и вызов из сетевой памяти информации, касающейся процессов управления трудовым потенциалом РХК. Интеллектуальный анализ больших данных при помощи глубокого машинного обучения. Распознавание образов.
Рекуррентная нейронная сеть Хопфилда [10, 23, 24, 26]	Ассоциативное запоминание информации, распознавание и прогнозирование событий. Нейроассистирование в области управления трудовым потенциалом РХК.
Машина Больцмана [10, 23]	Сжатие и визуализация данных о трудовом потенциале РХК, распознавание информации, решение сложных комбинаторных задач.
Двунаправленная рекуррентная нейронная сеть Коско [10, 23]	Ассоциативное запоминание информации, распознавание и прогнозирование событий. Нейроассистирование с адресным сбором информации в глобальных сетях (поиск фактов, людей, организаций, сервисов и событий).
Нейронная сеть адаптивного резонанса [24, 27]	Распознавание, кластеризация и запоминание образов в виде двоичных сигналов, которыми могут формализовываться события и процессы в сфере управления трудовым потенциалом РХК.

Продолжение таблицы 1

Сеть кратковременной памяти LSTM [28]	долгой	Запоминание, распознавание и прогнозирование динамических сигналов, связанных с управлением трудовым потенциалом РХК и другими процессами.
Двухнаправленная LSTM [28, 29]	сеть	Распознавание и прогнозирование сигналов, автоматический перевод речи, другие функции.
Рекуррентная сеть с управляемыми элементами [30, 31]	нейронная	Потоковая ассоциативная обработка нечеткой информации, запоминание, распознавание, прогнозирование и управление различными процессами.
Нейросетевая система прогнозирования событий с непрерывным обучением [31, 32]	система	Запоминание, распознавание и прогнозирование различных сигналов с непрерывным обучением нейронной сети.
Генеративно-состязательная сеть [33]		Распознавание изображений и их создание по словесному описанию, имитация речи, написание эссе, прогнозирование событий и многое другое.

Составлено авторами

При использовании искусственных нейронных сетей специалисты исходят из особенностей анализируемого процесса. Для каждой отдельной задачи применяется своя нейронная сеть. Пока еще не созданы такие универсальные нейросетевые структуры, которые позволяли бы без дополнительной настройки (переобучения) решать множество различных задач (рис. 2).

Целесообразность применения искусственных нейронных сетей для управления трудовым потенциалом РХК представлена в таблице 1.

При использовании нейронных сетей для решения задач управления трудовым потенциалом необходимо учитывать размеры входных векторов, а также возможность приведения входных сигналов к входному языку нейронных сетей.

Применение искусственных нейронных сетей позволяет существенно расширить следующие возможности:

- Моделирование трудно формализуемых творческих процессов;
- Автоматическое распознавание (с высокой точностью) сложных статических и динамических образов и процессов, включая речь;
- Прогнозирование сложных и нечетких процессов с изменяющимися законами поведения;

- Управление различными системами и процессами в условиях высокой неопределенности внутренней и внешней среды;
- Высокоскоростная обработка больших массивов данных;
- Устойчивая обработка сигналов при сбоях отдельных элементов нейронных сетей.

Использование искусственных нейронных сетей в системе РХК может преследовать различные цели в зависимости от назначения сетей, их состояния и особенностей функционирования. Такими целями могут быть:

- Привлечение в необходимом количестве востребованных специалистов, рабочих и служащих;
- Повышение качества профессиональной подготовки сотрудников, наделение их необходимыми знаниями, умениями и навыками;
- Минимизация рисков, связанных с человеческим фактором;
- Распределение работников по наиболее подходящим для них должностям;
- Уменьшение текучести кадров;
- Своевременное распознавание и устранение причин, ведущих к снижению трудового потенциала;
- Повышение достоверности информации и оперативности ее обработки;
- Обеспечение необходимого уровня здоровья, условий труда и безопасности работников РХК;
- Создание условий для накопления и передачи профессионального опыта.

Достижение указанных целей осуществляется в условиях высокой неопределенности, наличия множества разнородных факторов, необходимости обработки больших объемов информации о людях и специфике их труда в рыболовстве.

В настоящее время для поддержки решений в области управления трудовым потенциалом в основном используются интеллектуальные системы,

основанные на обработке знаний (символов) [6]. Применению нейронных сетей уделяется гораздо меньше внимания, и лишь в последние годы ситуация стала меняться.

Появились системы поддержки управленческих решений, комбинирующие методы обработки знаний и искусственные нейронные сети. Однако уровень развития таких систем пока еще оставляет желать лучшего.

В этой связи следует разработать специальные показатели и сформулировать перспективные задачи нейросетевой интеллектуальной поддержки решений по управлению трудовым потенциалом РХК, с учетом объективных закономерностей анализируемых процессов.

Сформулируем *обобщенную задачу* интеллектуальной нейросетевой поддержки решений по управлению трудовым потенциалом: необходимо найти целесообразный способ S_o интеллектуальной нейросетевой поддержки решений по управлению трудовым потенциалом РХК, при котором обеспечивается экстремум основного показателя эффективности (1)

$$W_o(S_o, M_o(S_o)) = \underset{S_i \in E}{extr} W_i(S_i, M_i(S_i)) \quad (1)$$

и выполняются условия-ограничения на вспомогательные показатели $Z_j(S_i, M_i(S_i))$ (2).

$$Z_j(S_i, M_i(S_i)) \in \Omega_j; i = \overline{1, I}; j = \overline{1, J}. \quad (2)$$

Также следует найти реализующую данный способ когнитивную машину-ассистента $M(S_o)$.

В зависимости от вариантов основного и вспомогательных показателей эффективности в уравнениях (1) и (2) допустимо множество различных постановок данной задачи.

Например, в качестве основного может выступать один из показателей когнитивной машины-ассистента,

$$W_i(S_i, M_i(S_i)) = \sum_{n=1}^N A_n P_{ni}(S_i, M_i(S_i)) \quad (3)$$

отражающий суммарный вклад всех задач интеллектуальной нейросетевой поддержки в процесс управления трудовым потенциалом, где A_n – относительный вес n -й задачи, $P_{ni}(S_i, M_i(S_i))$ – вероятность успешного решения n -й задачи при i -м способе. Это может быть показатель собственно трудового потенциала. В ряде случаев применим какой-либо из показателей эффективности РХК, например, количественный прирост производимой продукции за счет нейросетевой поддержки управленческих решений.

Условиями решения задачи с использованием уравнения (3) могут выступать ограничения на виды и число решаемых когнитивной машиной-ассистентом интеллектуальных задач, архитектура искусственных нейронных сетей, их параметры, время обработки информации, суммарные объемы занимаемой памяти и прочее.

Чем больше возможных альтернатив искомой нейросетевой поддержки, тем выше сложность задачи.

Поиск целесообразного решения может быть значительно упрощен, если ввести жесткие ограничения на вспомогательные показатели эффективности, поскольку при учете показателей более высокого уровня требуется создавать дополнительные модели и анализировать их.

В общем виде решение рассматриваемой задачи предполагает генерацию альтернативных способов интеллектуальной нейросетевой поддержки решений по управлению трудовым потенциалом РХК, удовлетворяющих условиям-ограничениям, оценку основного показателя и выбор способа поддержки с наибольшим значением этого показателя.

Широкое внедрение искусственных нейронных сетей в систему управления трудовым потенциалом РХК позволит, по нашему мнению, эффективно решать следующие задачи:

1) Прогнозирование событий на различных уровнях РХК. Прогнозирование может касаться таких вопросов, как потребность в людских ресурсах, создание рабочих мест, появление новых специальностей, текучесть кадров, здоровье сотрудников, изменение условий труда, повышение квалификации, трудовые конфликты и прочее;

2) Распознавание лиц, ситуаций и событий. Имеется в виду распознавание факторов, негативно влияющих на трудовой потенциал РХК (финансовые, экономические, психологические и иные угрозы). Также речь идет о выявлении склонностей нанимаемых сотрудников к тем или иным действиям, о распознавании правдивых и ложных утверждений;

3) Машинная обработка речи, преобразование устной речи в письменную и наоборот, перевод речи с одного языка на другой;

4) Ассоциативное запоминание информации о трудноформализуемых событиях, создание моделей этих событий, обнаружение неявно связанных фактов;

5) Предварительная обработка больших массивов данных, выявление ложной и недостоверной информации;

6) Управление информацией о трудовом потенциале (оперативное получение сведений, необходимых для решения конкретной проблемы);

7) Обоснование управленческих решений с помощью автоматически формируемых ассоциативных моделей объектов управления;

8) Создание нейросетевых когнитивных ассистентов для сотрудников, принимающих кадровые решения;

9) Использование нейросетевых технологий в процессе подготовки кадров;

10) Повышение производительности и безопасности труда.

К ближайшим перспективам следует отнести комплексное использование нейронных сетей с современными методами обработки знаний (символов) и создание интеллектуальных систем поддержки управленческих решений нового

поколения. На такие системы может быть возложено решение перечисленных выше задач. В качестве нейросетевых методов моделирования рекомендуется применять нейронные сети, приведенные в таблице 1. Они допускают использование традиционных вычислительных средств со скалярными и векторными (графическими) процессорами. При этом для оперативного и высокоточного прогнозирования оптимально использование рекуррентных нейронных сетей, а для распознавания лиц, других статических и динамических образов – сверточных нейронных сетей.

К более отдаленным перспективам относится создание нейросетевых когнитивных ассистентов для работников кадровых служб. В перспективе такие ассистенты могут целиком заменить отдельных сотрудников. Однако для этого требуется развитие как самой архитектуры нейронных сетей, так и малогабаритных средств интеллектуальной обработки информации – перспективных мощных нейрочипов.

Итак, трудовой потенциал рыбохозяйственного комплекса является сложным объектом моделирования, испытывающим влияние многообразных средовых изменений, таких как условия труда, мотивация, корпоративная культура, отношения внутри коллектива и прочее. Моделирование трудового потенциала в классической парадигме становится всё более затруднительным – нужны новые, более современные и гибкие подходы. И в этой связи многомодельный подход, основанный на алгоритмах слабого искусственного интеллекта, видится авторам наиболее перспективным для управления трудовым потенциалом, в том числе в сфере РХК. Представляется целесообразным сконцентрировать усилия на внедрении искусственных нейронных сетей в системы и платформы поддержки принятия решений.

Авторами предложена одна из возможных динамических моделей управления трудовым потенциалом РХК в пространстве состояний. Благодаря использованию искусственных нейронных сетей, эта модель помогает более точно определять задачи и функции управления трудовым потенциалом.

Поскольку традиционные методы искусственного интеллекта на основе обработки знаний (символов) уже не могут обеспечить должное решение трудноформализуемых творческих задач, применение искусственных нейронных сетей позволяет решить эту проблему.

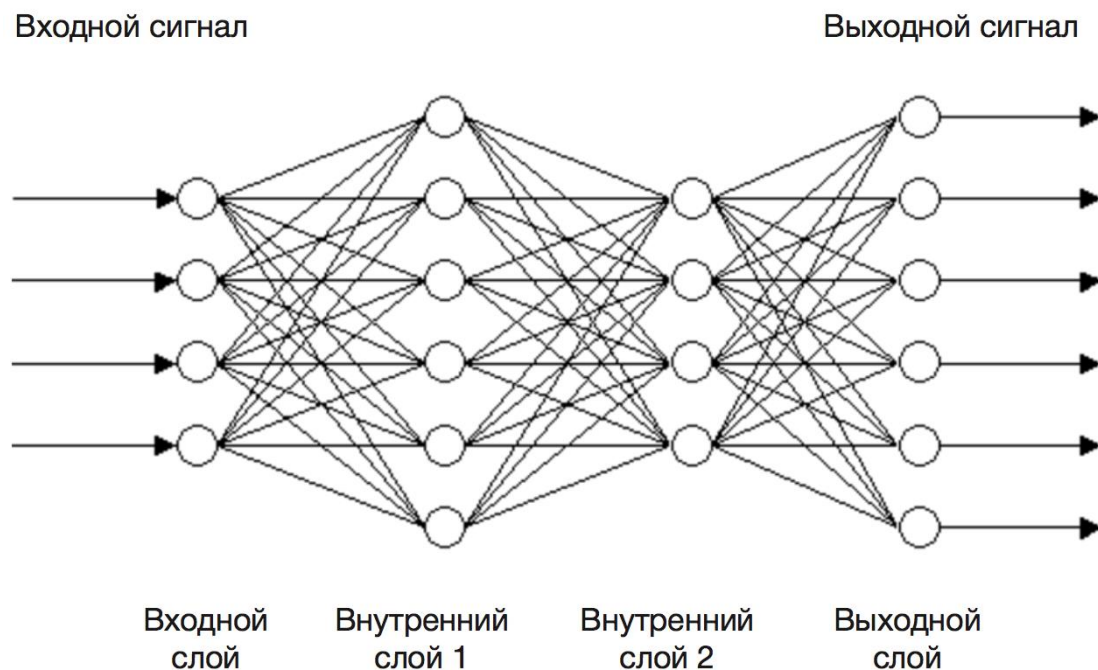


Рисунок 1. Общий принцип работы нейросети
Источник: <https://mobiguru.ru/reviews/all-about-neuroweb.html>

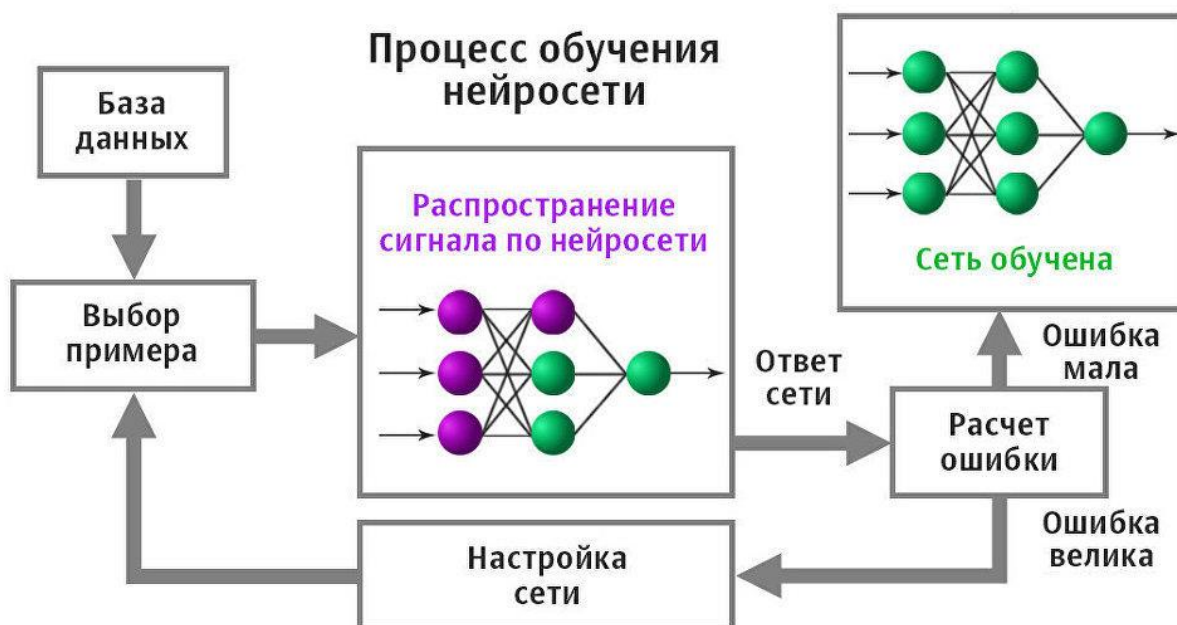


Рисунок 2. Процесс обучения нейросети
Источник: <https://mobiguru.ru/reviews/all-about-neuroweb.html>

Список литературы

1. Римашевская Н.М., Мигранова Л.А., Токсанбаева М.С. Человеческий и трудовой потенциал российских регионов // Народонаселение. – 2014. – Том 65. – № 3. – С. 106-119.
2. Патутина Е.С. Основные подходы к трактовке понятий «трудового потенциала» и «человеческого потенциала» как основы качества рабочей силы в трудах отечественных и зарубежных ученых // Наука. Исследования. Практика. Сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции. – СПб.: Гуманитарный национальный исслед. институт «Нацразвитие», 2020. – С. 215-220.
3. Огий О.Г., Тристанов А.Б. Методологическая база исследования трудового потенциала региона // Балтийский морской форум. Материалы VII Международного Балтийского морского форума. В 6 томах. Том VI. Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении и строительстве (V Международная научная конференция). – Калининград: Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота (филиал ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»), 2019. – С. 722-726.
4. Human Resources Management: Concepts, Methodologies, Tools and Applications. 3 Volumes / Editor-in-Chief Mehdi Khosrow-Pour. – Hershey, Pennsylvania: IGI Global, 2012. DOI: 10.4018/978-1-4666-1601-1.
5. Turner J.H. Theoretical Sociology: A Concise Introduction to Twelve Sociological Theories. – Los Angeles: SAGE Publications, 2014. DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781506374635>.
6. Swedberg R. Theorizing in sociological research: a new perspective, a new departure? // Annual Review of Sociology. – 2017. – Vol. 43. – P. 189-206. DOI: 10.1146/annurev-soc-060116-053604.
7. Page S.E. What Sociologists Should Know About Complexity // Annual Review of Sociology. – 2015. – Vol. 41. – P. 21-41. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-073014-112230>.
8. Miller J.H., Page S.E. Complex Adaptive Systems: An Introduction To Computational Models Of Social Life. – Princeton: Princeton University Press, 2007.
9. Masum A.-K., Beh L.-S., Azad A.-K., Hoque K.E. Intelligent Human Resource Information System (i-HRIS). A Holistic Decision Support Framework for HR Excellence // International Arab Journal of Information Technology. – 2018, January. – Vol. XV. – № 1. – P. 121-130.
10. Haykin S. Neural Networks and Learning Machines. Third Edition. – New-York: Pearson Prentice Hall. – 2008.
11. Farrés Rocabert A. Artificial Neural Network System Applied to Human Resource Management. Bachelor Thesis. – Barcelona: Barcelona School of Industrial Engineering, 2017.
12. Huang L.-C., Wu P., Kuo R.J., Huang H.C. A neural network modelling on human resource talent selection // International Journal of Human Resources Development and Management. – 2001, January. – Vol. I. – №№ 2-4. – P. 206-219. DOI: 10.1504/IJHRDM.2001.001006.
13. Савченко Д.Ю., Мун Де Ен. Использование нейронных сетей в качестве инструмента карьерного развития персонала компании // Colloquium-journal

(Warszawa, Polska). – 2019. – № 19 (43). – P. 32-34. DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11437.

14. *Singh Sapna, Shukla Himanshu Kumar, Singh Aditya Pratap, Srivastava Rohit, Gangwar Mohit*. Comparative Analysis of Neuro-Fuzzy Model for Human Resources // International Journal of Scientific & Technology Research. – 2020, June. – Vol. IX. – Issue 6. – P. 246-254.

15. *Юдина Л.Н., Косарева Е.С.* Нейронные сети как инструмент объективизации оценок трудового потенциала // Бизнес. Образование. Право. – 2017. – № 2 (39). – С. 110-113.

16. *Silva da Ivan Nunes, Spatti Danilo Hernane, Flauzino Rogerio Andrade, Bartocci Liboni Luise Helena, Reis Alves dos Silas Franco*. Artificial Neural Networks. A Practical Course. – Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2017.

17. *Kraus Mathias, Feuerriegel Stefan, Oztekin Asil*. Deep learning in business analytics and operations research: Models, applications and managerial implications // European Journal of Operational Research. – 2020, September. – Vol. 281. – Issue 3. – P. 628-641. DOI: 10.1016/j.ejor.2019.09.018.

18. *Reyner Pérez-Campdesuñer, Margarita De-Miguel-Guzmán, Alexander Sánchez-Rodríguez, Gelmar Garcia-Vidal, Rodobaldo Martinez-Vivar*. Exploring neural networks in the analysis of variables that affect the employee turnover in the organization // International Journal of Engineering Business Management. – 2018, May. – Vol. X. – Issue 5. – P. 1-11. DOI: 10.1177/1847979018772738.

19. *Randall Sexton, McMurtrey Shannon, Michalopoulos Joanna O., Smith Angela M*. Employee turnover: a neural network solution // Computers & Operations Research. – 2005, October. – Vol. XXXII. – № 10. – P. 2635-2651. DOI: 10.1016/j.cor.2004.06.022.

20. *Bojanić Milana, Delić Vlado, Karpov Alexey*. Call Redistribution for a Call Center Based on Speech Emotion Recognition // Applied Sciences. – 2020, July. – № 10 (13). – P. 1-18. DOI: 10.3390/app10134653.

21. *Akhiamov Oleg, Siegert Ingo, Karpov Alexey, Minker Wolfgang*. Using Complexity-Identical Human- and Machine-Directed Utterances to Investigate Addressee Detection for Spoken Dialogue Systems // Sensors. – 2020, May. – Vol XX (9). – P. 1-15. DOI: 10.3390/s20092740.

22. *Ryumin Dmitry, Kagirow Ildar, Axyonov Alexandr, Pavlyuk Nikita, Saveliev Anton, Kipyatkova Irina, Železný Miloš, Mporas Iosif, Karpov Alexey*. A Multimodal User Interface for an Assistive Robotic Shopping Cart // Electronics. – 2020, December. – № 9 (12). – P. 1-25. DOI: 10.3390/electronics9122093.

23. *Осовский С.* Нейронные сети для обработки информации. Перевод с польского И.Д. Рудницкого. – М.: «Финансы и статистика», 2004.

24. *Seelen von Werner, Behrend Konstantin*. Principles of Neural Information Processing. – Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-20113-9>.

25. *Marwala Tshilidzi, Hurwitz Evan*. Artificial Intelligence and Economic Theory: Skynet in the Market. – Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2017 (Advanced Information and Knowledge Processing). DOI: 10.1007/978-3-319-66104-9.

26. *Kohonen Teuvo*. Essentials of the self-organizing map // Neural Networks. The Official Journal of the International Neural Network Society. – 2013, January. – Vol. XXXVII. – P. 52-65. DOI: [org/10.1016/j.neunet.2012.09.018](https://doi.org/10.1016/j.neunet.2012.09.018).

27. *Hopfield John J.* Neural Networks and Physical Systems with Emergent Collective

Computational Abilities // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 1982, May. – Vol. 79. – Issue 8. – P. 2554-2558. DOI: [org/10.1073/pnas.79.8.2554](https://doi.org/10.1073/pnas.79.8.2554).

28. *Grossberg Stephen*. Adaptive Resonance Theory: How a brain learns to consciously attend, learn and recognize a changing world // Neural Networks. – 2013, January. – Vol. XXXVII. – P. 1-47. DOI: [org/10.1016/j.neunet.2012.09.017](https://doi.org/10.1016/j.neunet.2012.09.017).

29. *Yang B., Sun S., Li J., Lin X., Tian Y.* Traffic Flow Prediction Using LSTM with Feature Enhancement // Neurocomputing. – 2019, March. – Vol. 332. – P. 320-327. DOI: [10.1016/j.neucom.2018.12.016](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2018.12.016).

30. *Cui Z., Ke R., Pu Z., Wang Y.* Deep Bidirectional and Unidirectional LSTM Recurrent Neural Network for Network-wide Traffic Speed Prediction. [E-source]. – URL: <https://arxiv.org/abs/1801.02143> (date of access: 12.07.2022).

31. *Osipov V., Osipova M.* Space-time signal binding in recurrent neural networks with controlled elements // Neurocomputing. – 2018, September. – Vol. 308. – P. 194-204. DOI: [org/10.1016/j.neucom.2018.05.009](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2018.05.009).

32. *Osipov V., Nikiforov V., Zhukova N., Miloserdov D.* Urban traffic flows forecasting by recurrent neural networks with spiral structures of layers // Neural Computing and Applications. – 2020. – Vol. XXXII. – № 18. – P. 14885-14897. DOI: [org/10.1007/s00521-020-04843-5](https://doi.org/10.1007/s00521-020-04843-5).

33. *Osipov V., Kuleshov S., Zaytseva A., Levonevskiy D., Miloserdov D.* Neural network forecasting of news feeds // Expert Systems with Applications. – 2021. – Vol. 169. – Article № 114521. [E-source]. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs> (date of access: 12.07.2022). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.114521>.

34. *Айранетов А.Э., Коваленко А.А.* Исследование генеративно-состязательной сети // Политехнический молодежный журнал. – 2018. – № 10 (27). – С. 1-7. DOI: [10.18698/2541-8009-2018-10-380](https://doi.org/10.18698/2541-8009-2018-10-380).

35. *Gogas Periklis, Papadimitriou Theophilos*. Machine Learning in Economics and Finance // Computational Economics. – 2021, February. – Vol. 57. – Issue 1. – P. 1-4. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10614-021-10094-w>.

© Огий О.Г., 2022

© Тристанов А.Б., 2022



УДК 005.95/96

DOI: 10.46987/0203082022_48

Н. А. Николаев

N. A. Nikolaev

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД
К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ ТОВАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**METHODOLOGICAL APPROACH
TO ASSESSING THE EFFICIENCY OF AN EMPLOYEE
IN THE CONDITIONS OF COMMERCIAL PRODUCTION**

Аннотация. Статья посвящена разработке и обоснованию методического подхода к оценке эффективности труда работников в условиях товарного производства, когда основной целью коммерческого предприятия является увеличение прибавочной стоимости. Эффективность деятельности работника рассматривается как соотношение созданной стоимости и стоимости живого, а также овеществлённого труда, затраченного на получение прибавочной стоимости.

Abstract. The article is devoted to the development and justification of a methodological approach to assessing the effectiveness of employees in the conditions of commodity production, when the main goal of a commercial enterprise is to increase surplus value. The efficiency of an employee is considered as the ratio of the value created and the value of living, as well as embodied labor expended to obtain surplus value.

Ключевые слова: эффективность деятельности работника, оценка эффективности труда работника, товарное производство, стоимостной подход.

Keywords: employee efficiency, employee efficiency assessment, commodity production, cost approach.

Цель и актуальность исследования

Цель предлагаемого исследования – разработка методического подхода к оценке эффективности труда работников в условиях товарного производства.

Основным законом в условиях современного товарного производства является закон прибавочной стоимости. Главным мотивом владельцев коммерческих предприятий, конечной целью всей их деятельности является получение прибавочной стоимости в форме прибыли. Карл Маркс определил

прибавочную стоимость как разницу между созданной работником стоимостью, с одной стороны, и постоянным и переменным капиталом, с другой [1, с. 224].

На наш взгляд, в соответствии с указанным законом и должна рассматриваться проблема эффективности труда наемных работников. В научной литературе данному вопросу посвящено множество исследований. Классический подход, основанный на оценке производительности и эффективности труда, представлен в работах Ф. Тейлора [4], Г. Эмерсона [5], А. К. Гастева [3], В. Н. Белкина [2, с. 87] и других ученых. Современное понимание оценки эффективности персонала отражено в исследованиях Х. Я. Галиуллина, Г. П. Ермакова, М. В. Симоновой [6], О. Д. Казанковой [7], Н. В. Котельниковой [8], А. Е. Хачатурова, А. В. Голубева [9] и многих других авторов.

Однако, ни в одной из перечисленных работ мы не нашли развернутую оценку эффективности деятельности персонала с точки зрения соотношения полезного эффекта труда работника и затрат живого и овеществленного труда, направленных на получение этого эффекта. Не раскрываются также детерминанты роста эффективности в натуральном и стоимостном выражениях. А отсутствие понимания этих детерминант не позволяет, в свою очередь, находить необходимые ресурсы для повышения производительности труда. В этой связи разработка специального методического подхода к оценке эффективности работы персонала представляется весьма актуальной научно-практической задачей.

Оценка эффективности деятельности работника в стоимостной и денежной форме

Согласно К. Марксу, труд в условиях товарного производства имеет двойственный характер. С одной стороны, общественно необходимые затраты усилий и времени составляют абстрактный труд. Он образует стоимость товаров, которая в ходе обмена выражается в форме меновой стоимости [1; с. 48, 55]. С другой же стороны, есть конкретный труд, создающий потребительную

стоимость, и его результатом являются предметы потребления. Таким образом, труд как экономическая категория есть диалектическое единство конкретного и абстрактного труда.

Крайне важно понимать механизм влияния эффективности деятельности работников на изменение стоимости создаваемых товаров, и в частности на показатели прибавочной стоимости.

Увеличение полезного эффекта труда (ПЭТ) работника за счет количества и/или качества продукции в единицу рабочего времени увеличивает потребительную стоимость товаров. В соответствии с упомянутым диалектическим единством, повышение ПЭТ ведет к росту стоимости товаров, а значит – увеличивает абстрактный общественно необходимый труд, затрачиваемый на их производство. И хотя затраты конкретного труда на создание ПЭТ на самом деле могут существенно не меняться, а то и вовсе даже снижаться, объем абстрактного труда в представлении людей все-равно будет расти.

Данный тезис подтверждается практическими наблюдениями. Очевидно, что товары более высокого качества, да еще и в большем количестве, обмениваются на большее число товаров-эквивалентов стоимости – денег. По-простому говоря, они дороже стоят. Отсюда следует вывод, что повышение ПЭТ повышает и стоимость товара.

В ходе трудовой деятельности работник несет два вида затрат – это затраты своего собственного живого труда и затраты прошлого человеческого труда, материализованного в средствах производства (орудия и предметы труда), а также в деньгах. В условиях товарного производства всё это имеет свою стоимость. Таким образом, согласно закону прибавочной стоимости, работник использует исходную стоимость для создания новой, большей стоимости.

Если принять полезный эффект труда работника за массу стоимости, созданной трудом (МС) [1], затраты живого труда – за массу стоимости израсходованной рабочей силы МРС, затраты овеществленного труда – за

стоимость использованных ресурсов, в том числе и денег как всеобщего эквивалента ($MC_{рес.}$), то эффективность деятельности работника (или персонала) в стоимостном выражении будет определяться следующей формулой:

$$\mathcal{E}_{\text{раб.стоим.}} = MC / (MPC + MC_{рес.}), \text{ ед.} \quad (1)$$

где MC – масса стоимости, созданной трудом работника (стоимость полезного эффекта труда), ед. абстрактного труда;

MPC – масса стоимости израсходованной рабочей силы (на создание стоимости полезного эффекта труда), ед. абстрактного труда;

$MC_{рес.}$ – масса стоимости использованных ресурсов (на создание стоимости полезного эффекта труда).

Как видно из формулы (1), эффективность деятельности работника в стоимостном выражении определяется отношением стоимости полезного эффекта труда к сумме стоимости рабочей силы и стоимости использованных ресурсов. Чем выше стоимость полезного эффекта труда и ниже стоимость рабочей силы и использованных ресурсов, тем выше эффективность деятельности работника в стоимостном выражении.

Повышение стоимости полезного эффекта и/или снижение стоимости затрат живого и/или овеществленного труда ведет к росту прибавочной стоимости. Основные способы ее увеличения могут быть следующими:

1) Увеличение количества и/или качества результатов труда (полезного эффекта труда);

2) Снижение затрат живого и/или овеществленного труда на получение единицы продукта нормативного качества (полезного эффекта труда);

3) Увеличение качества продукта (полезного эффекта труда) при сокращении затрат живого и/или овеществленного труда.

Деньги есть форма проявления присущей товару меры стоимости – рабочего времени [1, с. 104]. Цена же есть денежная форма товара, денежное выражение его стоимости.

Если принять стоимость, созданную работником, за цену полезного эффекта его труда, стоимость израсходованной рабочей силы – за ее цену, стоимость использованных ресурсов – за их цену, то эффективность деятельности работника в денежном выражении будет определяться формулой:

$$\mathcal{E}_{\text{раб.}} = \text{ПЭТ} \cdot \text{Ц}_{\text{пэт}} / (\text{РС} \cdot \text{Ц}_{\text{рс}} + \text{С}_{\text{рес.}} \cdot \text{Ц}_{\text{рс}} + \text{Д}), \text{ ден.ед./ден.ед.} \quad (2)$$

где ПЭТ – полезный эффект труда работника, нат. ед.;

$\text{Ц}_{\text{пэт}}$ – цена полезного эффекта труда, созданного работником (персоналом), ден. ед.;

РС – расход рабочей силы на создание полезного эффекта труда, час;

$\text{Ц}_{\text{рс}}$ – цена рабочей силы, расходуемой на создание полезного эффекта труда (включает заработную плату, налоги, обязательные взносы в государственные фонды, иные выплаты в пользу работников, относимые на единицу полезного эффекта труда), ден. ед.

$\text{С}_{\text{рес}}$ – расход материальных ресурсов на создание полезного эффекта труда, нат. ед.

$\text{Ц}_{\text{рес}}$ – цена материальных ресурсов на создание полезного эффекта труда, ден. ед.

Д – денежные ресурсы, затрачиваемые на создание полезного эффекта труда, ден. ед.

Эффективность деятельности работника в денежном выражении определяется отношением цены полезного эффекта труда к сумме цен рабочей силы, использованных материальных и денежных ресурсов.

Из формулы (2) видно, что повышение эффективности деятельности работника в денежном выражении возможно за счет как натуральных, так и ценовых факторов. Следовательно, при неизменной эффективности труда работника (персонала) в натуральном выражении эффективность его в денежном выражении может повышаться за счет увеличения цены полезного эффекта

труда и/или снижения цен рабочей силы и материальных ресурсов, либо за счет сокращения суммы расходуемых денежных средств.

Например, эффективность работы токаря, изготавливающего детали в неизменном количестве и качестве при одинаковом расходе рабочего времени и материальных ресурсов, может быть увеличена в денежном выражении за счет повышения цены на продукцию, сокращения заработной платы, снижения цен на электроэнергию и заготовки для деталей.

Именно тем, что эффективность работы персонала в натуральном и денежном выражениях может существенно отличаться, объясняется тот факт, что многие отечественные предприятия сохраняют хорошие рыночные позиции по сравнению с иностранными компаниями. Снижение цены на продукцию или повышение расходов на материальные и трудовые ресурсы может поставить под угрозу их рентабельность и конкурентоспособность.

Итак, эффективность деятельности работника (персонала) определяется отношением полезного эффекта к затратам живого и овеществленного труда. Эффективность можно повысить следующими способами:

- Повышение количества, качества и цены конечной продукции (полезного эффекта труда);
- Снижение затрат на создание полезного эффекта труда за счет сокращения стоимости рабочей силы;
- Снижение затрат на создание полезного эффекта труда за счет сокращения расходов на материальные ресурсы;
- Снижение затрат на создание полезного эффекта труда за счет сокращения расходования денежных ресурсов;
- Сочетание ряда детерминант (количество, качество и цена продукта, расходы на рабочую силу, материальные и денежные ресурсы) при условии, что эффективность труда работников (персонала) будет повышаться $\mathcal{E}_{\text{раб.}} \uparrow$.

Заключение

Применение предложенного подхода на практике позволяет собственникам, руководителям, рабочим и операторам предприятия определять резервы повышения эффективности трудовой деятельности за счет двух видов факторов. Это натуральные факторы (повышение качества продуктов труда, снижение трудозатрат и материальных ресурсов) и денежные факторы (повышение цены полезного эффекта труда, снижение цены рабочей силы, уменьшение затрат на материальные ресурсы и сокращение непосредственно расходуемых денежных средств). Все перечисленные факторы являются источником повышения эффективности деятельности отдельных работников, персонала и предприятия в целом.

Список литературы

1. *Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии. Том I. Книга 1. Процесс производства капитала. Перевод с немецкого. – М.: URSS; «ЛЕНАНД», 2022.
2. *Белкин В.Н., Белкина Н.А.* Экономическая теория труда. – М.: «Экономика», 2007.
3. *Гастев А.К.* Как надо работать. Практическое введение в науку организации труда. 2-е издание. – М.-Л.: «Экономика», 1972.
4. *Тейлор Ф.У.* Принципы научного менеджмента. Перевод с английского А.И. Зак. – М.: Журнал «Контроллинг»; Издательство стандартов, 1991.
5. *Эмерсон Г.* Двенадцать принципов производительности. – М.: Эксмо, 2005.
6. *Галиуллин Х.Я., Ермаков Г.П., Симонова М.В.* Понятие эффективности труда // Экономика труда. – 2017. – Том IV. – № 3. – С. 183-196. DOI: 10.18334/et.4.3.38263.
7. *Казанкова О.Д., Бегичева С.В.* Оценка качественных показателей продуктивности сотрудников системы КРІ с помощью аппарата нечеткой логики // Достойный труд – основа стабильного общества. Сборник статей VII Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2015. – С. 70-76.
8. *Котельникова Н.В.* Эффективность труда работников предприятия // Вестник Димитровградского инженерно-технологического института. – 2018. – № 1 (15). – С. 141-151.
9. *Хачатуров А.Е., Голубев А.В.* Эффективность труда как фактор повышения качества жизни // Компетентность. – 2012. – № 5 (96). – С. 36-41.

© Николаев Н.А., 2022



УДК 311

**А. А. Мелешенко,
В. В. Родкина, М. А. Мелешенко**
A. A. Meleshenko, V. V. Rodkina, M. A. Meleshenko

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ЦЕН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

STATISTICAL STUDY OF PRICE DYNAMICS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация. Статья посвящена изучению статистики цен в Российской Федерации за период 2012 – 2021 годов. Статистика цен представляет собой совокупность взаимосвязанных показателей, характеризующих конъюнктуру рынка и ценовую политику. В качестве основного метода исследования выбран индексный метод, который играет ведущую роль в статистическом анализе цен. Рассматривается процесс регистрации цен, показано изменение индекса потребительских цен за указанный период.

Abstract. The article is devoted to the study of price statistics in the Russian Federation for the period 2012 – 2021. Price statistics is a set of interrelated indicators that characterize market conditions and pricing policy. The index method, which plays a leading role in the statistical analysis of prices, was chosen as the main research method. The process of price registration is considered, the change in the consumer price index for the specified period is shown.

Ключевые слова: статистика цен, уровень цен, динамика цен, индекс цен, компоненты цен, регистрация цен.

Keywords: price statistics, price level, price dynamics, price index, price components, price registration.

Изучение статистики цен играет важную роль в анализе рыночных тенденций и прогнозировании социально-экономических процессов. Ценовая статистика представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых показателей, характеризующих рыночную конъюнктуру на уровне как отдельного хозяйствующего субъекта, так и экономики страны в целом [1, с. 143].

За последние десятилетия система сбора статистической информации претерпела в нашей стране серьезные изменения.

Таблица 1

**Индекс потребительских цен на товары и услуги
в Российской Федерации, 2012 – 2021 гг.¹**

Показа- тели	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Индекс	106,57	106,47	111,35	112,91	105,39	102,51	104,26	103,04	104,91	105,11

Источник: [5]

До 1989 года, в условиях плановой социалистической экономики, главным источником сведений по таким вопросам, как себестоимость, рентабельность и ликвидность, была отчетность предприятий, поступающая в централизованном порядке в органы государственной статистики. С середины 1989 года, когда наметился поворот к рынку, стал использоваться метод несплошного наблюдения за ценами по товарам-представителям [3]. Отбирались базовые предприятия, продукция которых представляла генеральную совокупность товаров той или иной категории, а затем велось выборочное наблюдение за ценами и тарифами (регистрация цен).

Важным элементом исследования статистики цен является анализ их динамики. Моделирование ценовой динамики дает предприятиям возможность вовремя скорректировать свою ценовую политику, учесть уровень инфляции, предотвратить необоснованный рост цен и так далее. В свою очередь, изучение структуры цены позволяет выявить изменения соответствующих структурных компонентов, которые имеют разное значение для различных категорий товаров.

Главная роль в статистическом анализе ценовых трендов принадлежит индексному методу [4]. Кроме него используются также метод проверки статистических гипотез (гипотезы о средних) и метод наименьших квадратов.

Рассмотрим динамику изменения индекса потребительских цен на товары и услуги в Российской Федерации за последнее десятилетие (таблица 1).

¹ В процентах к предыдущему году.

Таблица 2

Фактическое и табличное нормированные отклонения

t_{ϕ}	t_{τ}
3,14	2,31

Проверим, имеется ли наличие тенденции, сравнив фактическое и табличное нормированные отклонения – t_{ϕ} и t_{τ} (таблица 2). Теперь сравним значения отклонений. Фактическое значение больше табличного, следовательно, разность средних признается статистически значимой и свидетельствует о разных законах распределения в анализируемых выборках [2]. Применительно к данным динамическим рядам делается вывод о наличии тенденции при заданном уровне вероятности. А если имеется тренд, значит можно перейти к методу наименьших квадратов для определения его характеристик (рис. 1, таблица 3). Сумма ошибок при полиномином (многофакторном) тренде наименьшая, следовательно, уравнение, представленное на рисунке 2, обеспечивает наилучшую аппроксимацию среди всех уравнений прямых, которые можно построить по данным исходного ряда значений.

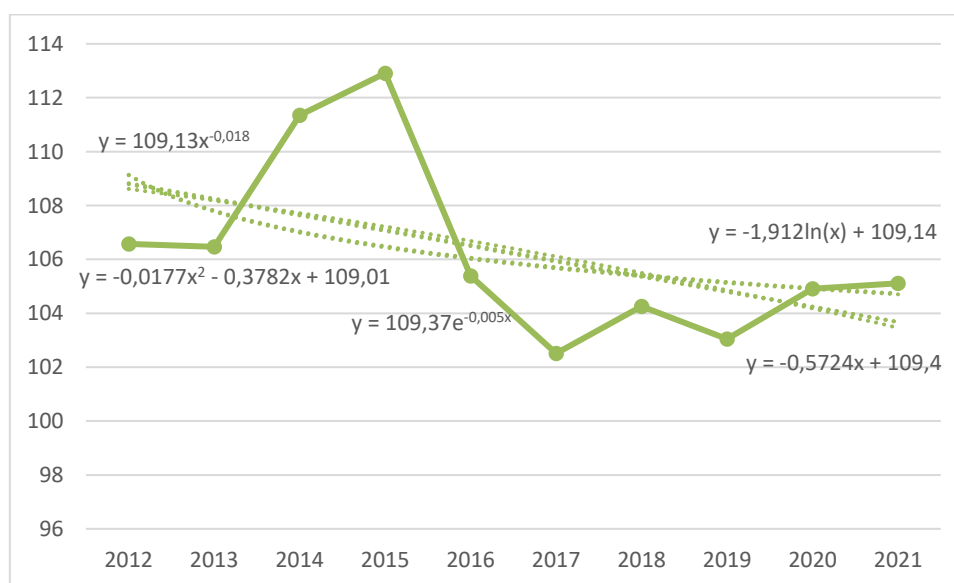


Рисунок 1. Поиск оптимальной функции

Таблица 3

Суммы ошибок при различных функциях

			экспоненциальная	ошибки	линейная	ошибки	логарифмическая	ошибки	полиномиальная	ошибки	степенная	ошибки
1	2012	106,57	108,82	5,08	108,83	5,10	109,14	6,60	108,61	4,18	109,13	6,55
2	2013	106,47	108,28	3,28	108,26	3,19	107,81	1,81	108,18	2,93	107,78	1,71
3	2014	111,35	107,74	13,02	107,68	13,45	107,04	18,58	107,72	13,21	106,99	18,98
4	2015	112,91	107,20	32,55	107,11	33,64	106,49	41,22	107,21	32,44	106,44	41,85
5	2016	105,39	106,67	1,64	106,54	1,32	106,06	0,45	106,68	1,66	106,01	0,39
6	2017	102,51	106,14	13,16	105,97	11,94	105,71	10,27	106,10	12,91	105,67	9,96
7	2018	104,26	105,61	1,82	105,39	1,28	105,42	1,34	105,50	1,53	105,37	1,24
8	2019	103,04	105,08	4,17	104,82	3,17	105,16	4,51	104,85	3,28	105,12	4,33
9	2020	104,91	104,56	0,12	104,25	0,44	104,94	0,00	104,17	0,54	104,90	0,00
10	2021	105,11	104,04	1,15	103,68	2,06	104,74	0,14	103,46	2,73	104,70	0,17
		сумма ошибок		76,00		75,58		84,93		75,41		85,19

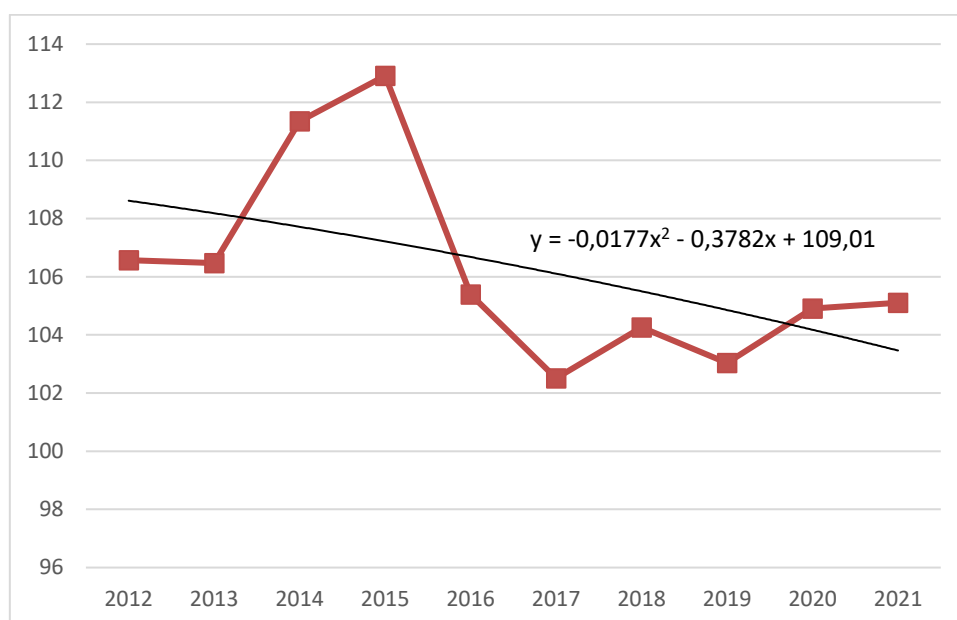


Рисунок 2. Наилучшая аппроксимация¹

Также можно спрогнозировать примерное развитие динамики цен на ближайшие три года (таблица 4). В заключении мы можем сделать вывод, что присутствует нисходящая тенденция в изменении динамики цен. В последующие три года эта тенденция скорее всего сохранится – цены продолжают снижаться при условии отсутствия значимых внешних факторов.

¹ Аппроксимация (лат. *aproximatio* – приближение) – замена объекта исследования другим объектом, схожим по свойствам, но более простым. Данный метод позволяет исследовать числовые характеристики и качественные свойства объекта. – Прим. Ред.

**Примерные значения уровня цен
на ближайшие три года**

1	2012	106,57	108,61
2	2013	106,47	108,18
3	2014	111,35	107,72
4	2015	112,91	107,21
5	2016	105,39	106,68
6	2017	102,51	106,10
7	2018	104,26	105,50
8	2019	103,04	104,85
9	2020	104,91	104,17
10	2021	105,11	103,46
11	2022		102,71
12	2023		101,92
13	2024		101,10

Список источников и литературы

1. Экономика и статистика фирм / Под ред. академика, доктора экон. наук, профессора С.Д. Ильенковой. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – М.: «Финансы и статистика», 2002.

2. Динамика потребительских цен. Информационно-аналитический комментарий Банка России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/39316/CPD_2021-10.pdf (дата обращения: 10.11.2021).

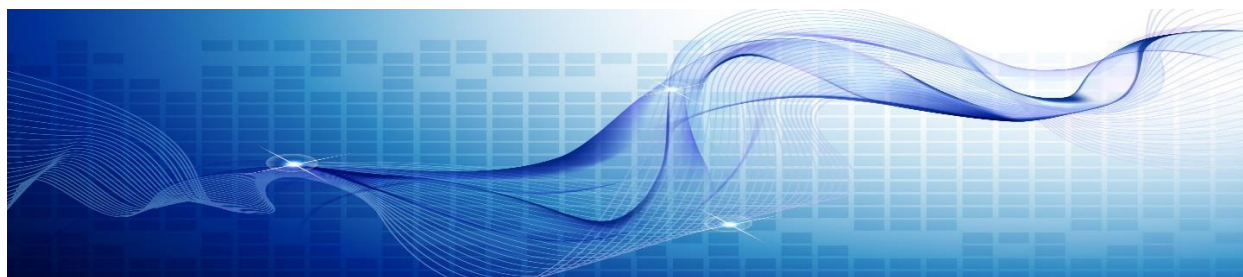
3. Общая теория статистики / Под редакцией М.Р. Ефимовой. – 4-е издание, переработанное и дополненное. – М.: «Юрайт», 2023.

4. Зоркальцев В.И. Индексы цен и инфляционные процессы. Сибирское отделение РАН, Сибирский энергетический институт. – Новосибирск: Сибирская издательская фирма «Наука», 1996.

5. Индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации в 2011 – 2021 гг. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gks.ru/bgd/free/b00_24/IssWWW.exe/Stg/d000 (дата обращения: 05.03.2022).

© Мелешенко А.А., Родкина В.В., Мелешенко М.М., 2022





ОБРАЗОВАНИЕ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

УДК 342.7

Н. В. Чунихин, С. А. Чернышева

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРАВА НА ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Аннотация. В условиях технологического прогресса радикально меняется механизм реализации права на высшее образование. Появляются широкие возможности для самообразования и саморазвития, создаются новые образовательные ресурсы, становится максимально доступной система научного знания. Успехи в области цифровых технологий делают возможным постоянное и непрерывное образование на протяжении практически всей жизни.

Ключевые слова: право на образование, цифровизация, образовательная деятельность, высшее образование.

Право на высшее образование закреплено в Конституции Российской Федерации. В части 3 статьи 43 говорится, что каждый гражданин «вправе на конкурсной основе бесплатно получить высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии» [1]. Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации», образование представляет собой единый процесс воспитания и обучения. Конкретизация ключевой цели высшего образования содержится в статье 69 – речь идет о подготовке «высококвалифицированных кадров по всем основным

направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества» [2]. Согласно нормам российского законодательства, реализация права на образование основана на принципах справедливости, всеобщности и направленности на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся. Международные правовые акты к целям образовательной деятельности относят всемерное развитие человеческой личности, уважение к правам и свободам человека, рост взаимопонимания и дружбы между народами, различными расовыми и религиозными группами, а также содействие деятельности ООН по поддержанию мира [3, ст. 26; 4, ст. 13]. Следует отметить, что международные правовые документы лишь закрепляют цели и принципы образовательной деятельности, национальное же законодательство их детализирует и развивает.

В современных условиях реализация права на высшее образование сталкивается с серьезными вызовами. Распространение цифровых технологий, дистанционный формат обучения существенно меняют весь процесс обучения, трансформируют статус самих субъектов образовательной деятельности [9].

На наш взгляд, содержание права на высшее образование необходимо дополнить следующими принципиальными положениями:

- 1) Получение знаний, не просто актуальных в данный момент времени, но по возможности опережающих текущий уровень развития;
- 2) Непрерывность образовательного процесса;
- 3) Обеспечение каждого субъекта образовательной деятельности технологическими и коммуникационными возможностями для постоянного участия в процессе обучения.

Для реализации права на высшее образование в условиях цифровизации необходима эффективная работа государственных и общественных институтов. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» поставил перед органами государственной власти задачу создать современную и

безопасную цифровую образовательную среду, которая бы обеспечивала высокое качество и доступность образования всех видов и уровней [5].

Цифровизация дает неограниченные возможности для самообразования, постоянного улучшения профессиональных знаний и навыков, реализации информационных прав. Под последними понимается совокупность прав граждан в области поиска, получения и распространения информации [6]. Однако ни в коем случае нельзя преувеличивать возможности новейших образовательных технологий, как бы ни были они комфортны и удобны. Цифровизация конституционного права на высшее образование должна происходить по четко разработанной программе, последовательно и постепенно, она должна быть теоретически обоснована и практически выполнима. Важным аспектом сетевого взаимодействия является защита персональных данных в сети Интернет [8].

Технологический прогресс вносит заметные коррективы в содержание права на высшее образование. В первую очередь, это касается активности самого студента, его высокой и устойчивой внутренней мотивации, которая определяет отношение к образованию как к жизненно необходимой потребности [7]. Цифровизация меняет требования и к другому участнику образовательного процесса – преподавателю, чьи квалификационные характеристики претерпевают существенные изменения.

Итак, цифровые реалии облекаются в нормативную форму, а механизмы реализации права на высшее образование соответствующим образом трансформируются. Закрепление в правовых актах новых подходов к образовательной деятельности – лишь первый этап реализации гарантий данного права. Вторым этапом должно стать практическое применение указанных подходов в образовательном процессе. Перемены в российской высшей школе должны способствовать, с одной стороны, повышению доступности высшего образования, а с другой, – дальнейшему росту его качества, что в обозримом будущем обеспечит конкурентоспособность российских университетов и успешный выход выпускников на мировой рынок труда.

Список источников и литературы

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://duma.gov.ru/news/55446/> (дата обращения: 14.07.2022).
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г., № 273-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/> (дата обращения: 14.07.2022).
3. Всеобщая декларация прав человека. Принята на третьей сессии Генеральной Ассамблеи ООН, резолюция № 217А (III) от 10 декабря 1948 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120805/8dd7 (дата обращения: 14.07.2022).
4. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах. Принят резолюцией 2200 (XXI) Генеральной Ассамблеи ООН 16 декабря 1966 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5429/ (дата обращения: 17.07.2022).
5. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г., № 204 // Российская газета. – 2018. – 9 мая. – № 97.
6. Чунихина Т.Н., Копица М.В. Законодательное обеспечение безопасности персональных данных работника // Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности. Материалы VII Международной научно-практической конференции, Россия, Московская область, г. Мытищи, 11 февраля 2021 г. – М.: Московский гос. областной университет, 2021. – С. 63-69.
7. Матвеев В.Ю. Сложные и спорные вопросы реализации права на образование в России // Журнал российского права. – 2018. – № 2 (254). – С. 123-131.
8. Чунихина Т.Н., Копица М.В. Эволюция законодательства Российской Федерации о персональных данных // Эволюция государства и права: проблемы и перспективы. Сборник научных трудов III Международной научной конференции с включением материалов XI Круглого стола «Ценности и нормы правовой культуры в России» / Отв. ред. А.А. Горохов. – Том II. – Курск: Юго-Западный гос. университет, 2021. – С. 258-262.
9. Архипова О.В., Шор Ю.М. Непрерывное образование в условиях цифровой культуры // Пересвет Наука 2021: Сборник научных трудов Всероссийского научного форума «Пересвет Наука 2021», Санкт-Петербург, 17 – 19 декабря 2021 года / Под редакцией А.И. Климина и других; Ассоциация «НИЦ «Пересвет». – СПб.: Ассоциация «НИЦ «Пересвет»; «Фора-принт», 2022. – С. 8-14.

© Чунихин Н.В., Чернышева С.А., 2022



УДК 004

DOI: 10.46987/0203082022_64

А. С. Пастухова

ОБУЧЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ СОЗДАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КВЕСТА НА ПЛАТФОРМЕ «JOYTEKA.COM»

Научный руководитель:

Суворова Татьяна Николаевна

Доктор педагогических наук, доцент,
профессор Департамента информатизации образования
Московского городского педагогического университета

Аннотация. Статья посвящена интерактивным технологиям обучения в начальной школе. Рассматривается алгоритм создания образовательного квеста на платформе «Joyteka.com». Характеризуются требования к методической подготовке учителей, необходимые для разработки обучающих квестов на этой платформе.

Abstract. The article is devoted to interactive learning technologies in elementary school. The algorithm for creating an educational quest on the Joyteka.com platform is considered. The requirements for methodological training of teachers necessary to create a learning quests on this platform are characterized.

Ключевые слова: квест, онлайн-платформа, интерактивные образовательные технологии, компетенции, начальная школа.

Keywords: quest, online platform, interactive learning technologies, competencies, elementary school.

Интенсивное развитие образовательных технологий требует пересмотра привычных форм и методов обучения, делает необходимым активизацию познавательной деятельности не только учеников, но и учителей. В настоящее время существует настоятельная потребность в освоении педагогами начальной школы интерактивных технологий обучения, в особенности игровых электронных сервисов.

Как отмечают специалисты, использование подобных сервисов способствует решению актуальной проблемы – уменьшению бесконтрольного использования детьми компьютера, «переориентации внимания на продуктивное

и эффективное использование компьютерных технологий» [1, с. 7]. По мнению М. Ю. Новикова, «игровая деятельность позволяет моделировать нестандартные ситуации для закрепления учебного материала, отработки полученных умений и навыков» [2, с. 16].

Одной из наиболее эффективных технологий интерактивного обучения в игровой форме является технология веб-квестов. Она способствует формированию универсальных учебных действий, позволяет отслеживать и корректировать метапредметные образовательные результаты, выполняет профориентационную функцию. Однако, для ее успешного внедрения в учебный процесс необходима методическая подготовка. Учитель должен не просто знать о существовании веб-квестов, но и уметь создавать их с помощью онлайн-платформ.

В этой связи представляется весьма актуальным обучение педагогов начальной школы созданию веб-квестов на основе отечественной онлайн-платформы «Joyteka.com».¹ Она позволяет создавать обучающие веб-квесты в жанре «Выход из комнаты». Игрок, используя предметы и подсказки в виде загадок и учебных задач, должен найти выход из виртуального помещения. Сервис развивает теоретические и практические компетенции, формирует навыки командной работы, вырабатывает умение достигать поставленные цели.

Рассмотрим поэтапно алгоритм создания квеста на платформе «Joyteka.com».

1. Выбор задания

В верхней строке меню, в разделе «Сервисы» следует выбрать опцию «Квест», а в ней – команду «Создать квест» (для этого нужна предварительная регистрация).

2. Выбор квест-комнаты

Квест-комнату можно выбрать по следующим показателям:

– Дизайн помещения;

¹ Образовательная платформа «Joyteka» (<https://joyteka.com/ru>).

– Сложность игрового сюжета (зеленый кружок – легкий уровень, жёлтый – средний, красный – сложный);

– Количество загруженных заданий – ими могут быть, например, изображения или звуковые файлы.

Отметим, что на платформе, помимо платных тарифов, есть возможность создать квест бесплатно (опция «Для тех, кто хочет попробовать»).

3. Заполнение шаблона

Шаблон квеста заполняется образовательным контентом в следующей последовательности:

– Название урока;

– Номер задания;

– Тип вопроса (открытый вопрос, одиночный или множественный выбор);

– Формулировка вопроса;

– Варианты ответа (при необходимости). Обязательно указывается правильный вариант (система автоматически проверяет полученные ответы, результаты проверки сохраняются в личном кабинете учителя);

– Загрузка изображений и других необходимых файлов;

– Комментарий (отображается при выходе ученика из квест-комнаты).

Можно загрузить несколько вариантов заданий – это будет полезно, если квест выполняется дома. В таком случае варианты заданий будут открываться в случайном порядке, а само их количество не ограничено.

4. Настройки квест-комнаты

а) Настройки доступа:

– Доступ к квесту по датам;

– Дата, когда открывается доступ к квесту;

– Дата, когда доступ к квесту прекращается.

б) Настройки статистики (отображаются в личном кабинете учителя):

– Сбор результатов просмотра;

– Запрос данных зрителя – данная функция позволяет видеть, кто заходил в комнату;

– Поля для заполнения учеником (фамилия, имя, класс);

– Сохранение информации о частичных прохождениях – система будет фиксировать, кто из учеников и сколько раз проходил квест.

5. Доступ к квесту

Ученикам отправляется прямая ссылка с номером квеста. Регистрироваться на сайте им не нужно – достаточно ввести номер квеста на стартовой странице.

6. Автопроверка заданий в квестах

В статистике фиксируются следующие сведения:

– Фамилия, имя и другие запрашиваемые данные;

– Дата прохождения квеста;

– Общий результат выполнения (количество правильных ответов в целом);

– Время, затраченное на прохождение квеста;

– Подробный результат по каждому ученику (ответы на вопросы и время, затраченное на каждый вопрос).

Система позволит ученику выйти из виртуальной комнаты только тогда, когда будут выполнены все задания и даны ответы на все вопросы. Сводная таблица с итогами прохождения квеста будет доступна учителю в разделе «Результаты» (опция «Экспорт в Excel»).

Успешно прошедших квест можно поощрить грамотами и дипломами – их шаблоны есть на платформе, необходимо лишь вписать, за что и кому адресуется награда.

Итак, технология веб-квестов на платформе «Joyteka.com» позволяет:

– Повысить мотивацию обучающихся;

– Многократно использовать разработанные квесты;

– Сократить время на подготовку к урокам;

– Проходить квесты как в индивидуальном формате (например, в качестве домашнего задания), так и во фронтальном (в классе с использованием интерактивной доски).

Используя квесты, учитель начальной школы не только проверяет знания у своих учеников, но и развивает у них навыки командной работы, формирует умение нестандартно мыслить, учит самостоятельно принимать решения.

В связи с вызовами, порожденными пандемией COVID-19, и стремительным распространением дистанционного обучения педагогам начальной школы следует овладеть умением самостоятельно учиться, особенно в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Об этом говорят и новые требования Федерального образовательного стандарта. Современные цифровые технологии многократно повышают мотивацию школьников, ускоряют усвоение информации, делают учебный процесс увлекательным, разносторонним и обучающим одновременно.

Список литературы

1. *Гаврилова Т.И., Тимофеева Н.М.* Исследование готовности школьников к проектированию развивающих компьютерных игр // Концепт. Научно-методический электронный журнал. – 2014. – № 6. – С. 6-10.
2. *Новиков М.Ю.* Использование сервиса создания веб-квестов для организации игровой деятельности обучающихся // Информационные технологии для Новой школы. Материалы IX Всероссийской конференции с международным участием. Том III. – СПб.: Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий, 2018. – С. 16-20.

© Пастухова А.С., Суворова Т.Н., 2022





КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ: СОХРАНЕНИЕ И АКТУАЛИЗАЦИЯ

УДК 75.03

Д. Д. Шумилина
D. D. Shumilina

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЕТОДА Г. И. СЕМИРАДСКОГО. АКАДЕМИЯ. НАЧАЛО ПУТИ FORMATION OF THE CREATIVE METHOD OF H. I. SIEMIRADZKI. ACADEMY. THE BEGINNING OF THE WAY

Научный руководитель:
Нестерова Елена Владимировна
Доктор искусствоведения, профессор,
профессор кафедры русского искусства
Санкт-Петербургской Академии художеств им. И. Репина

Аннотация. Статья посвящена становлению творческого метода русского и польского живописца Генриха Ипполитовича Семирадского в период его обучения в Императорской Академии художеств в 1864 – 1870 годах. Анализ основных сохранившихся студенческих работ Г. И. Семирадского позволил выявить зарождение индивидуальных черт в его творчестве и обозначить факторы, повлиявшие на формирование авторского метода художника.

Abstract. The article is devoted to the formation of the creative method of the Russian and Polish painter Henryk Semiradsky during his studies at the Imperial Academy of Arts in 1864 – 1870. The analysis of the main surviving student works of H. Semiradsky made it possible to reveal the origin of the individual features of artist's work and to identify the factors that influenced the formation of the author's artistic method.

Ключевые слова: академизм, Санкт-Петербургская Академия художеств, реализм, художественный метод, критика, новаторство, колорит, эстетика, Генрих Семирадский, Карл Брюллов, Дмитрий Безперчий, Владимир Стасов, история русского искусства.

Keywords: academicism, St. Petersburg Academy of Arts, realism, artistic method, criticism, innovation, coloring, aesthetics, Henryk Semiradsky, Karl Bryullov, Dmitry Bezperchiy, Vladimir Stasov, history of Russian art.

Становление творческого пути Генриха Ипполитовича Семирадского (1843 – 1902) пришлось на время, ознаменованное противостоянием сторонников академической школы и последователей нового, реалистического метода, впоследствии названных «передвижниками».

Осенью 1864 года двадцатилетний Генрих Семирадский прибыл из Харькова в Петербург в надежде поступить в Императорскую Академию художеств. Но поскольку устав Академии не позволял принимать в студенты лиц, достигших 20-летнего возраста, Семирадского в октябре 1864 года зачислили в качестве вольнослушателя в класс гипсовых фигур.

Поначалу молодому человеку сопутствовали неудачи и разочарования. Так, на одном из просмотров он обнаружил, что его рисунок, как самый худший, вывешен последним. Однажды один из профессоров обронил про Семирадского обидную фразу, «что тот и палки нарисовать не может» [5, с. 10].

Подобные случаи сильно расстраивали юношу, однако упорство и трудолюбие принесли свои плоды – в мае 1866 года эскиз «Ангел смерти избивает всех первенцев Египта» был удостоен Малой серебряной медали, а в сентябре того же года Совет Академии принял наконец-то решение о переводе Семирадского в число полноправных студентов.

К ранним студенческим работам Семирадского относится набросок «Натурщик» (рис. 1). Уровень проработки штриха, расположение фигуры в пространстве и правильное понимание анатомии говорят о высокой художественной подготовке и развитом навыке копирования и рисования с натуры.



*Рисунок 1. Г.И. Семирадский.
Натурищик. 1860-е годы*

Интересно отметить следующую важную деталь в биографии Семирадского. Ещё учась во Второй Харьковской гимназии, он брал уроки рисования у Дмитрия Ивановича Безперчего (1825 – 1913) – ученика знаменитого Карла Брюллова. Спустя много лет, Семирадский напишет своему учителю: «Став на ноги, я имел случай на каждом шагу убеждаться в разумности начал, которые Вы мне дали, начал широких, дававших возможность одновременно развивать воображение и технику, и требовавших

упражнения в рисунке, живописи и композиции. Вся моя последующая художественная деятельность создавалась на этих Вами посеянных началах» [3, с. 22]. Таким образом, судьба связала Семирадского с академической традицией задолго до приезда в Петербург.



Рисунок 2. Г.И. Семирадский. Почтовая станция. 1864

Семирадскому нелегко было привыкнуть к холодному и мрачному городу, к коротким солнечным дням, к напряженному ритму Академии. Сказывалась тоска по дому и родным. Однако любовь к искусству всё сильнее овладевала молодым человеком. Тонкость и глубокая восприимчивость сочетались в нем с силой воли, высокой работоспособностью и серьезным отношением к занятиям. Илья Ефимович Репин в своих воспоминаниях писал, что как-то однажды он решил навестить Семирадского в его мастерской вместе со своим товарищем Николаем Мурашко. Однако из-за слишком веселого поведения последнего «Семирадский сказал остро и решительно, что он просит Мурашко оставить в коридоре, за дверью, свою иронию, иначе он его не пустит в студию» [8, с. 194].

Семирадский так вспоминал о своём распорядке в годы обучения в Академии: «Весь день с утра до вечера я работаю, и работа моя делится на три направления: сначала работаю на себя, для искусства, затем для денег и в конце – для Академии» [5, с. 12]. «Для искусства» он работал над жанровыми картинами, время «для денег» посвящал заказным портретам, а «для Академии» трудился над созданием сложных композиций на библейские и исторические сюжеты.

Не обошли Семирадского стороной и веяния набравшего силу реализма. Реалистические тенденции мы можем наблюдать в картинах «Почтовая станция» (1864) (рис. 2) и «В лавке гробовщика» (1867). Впрочем, попытки передать атмосферу повседневности сочетаются здесь с театральностью и декоративностью, а общая академическая эстетика, элегантность поз и жестов, отсутствие деталей и персонализации (особенно в первой картине) лишают эти произведения той выраженной социальной напряженности, которая присуща работам передвижников.

В 1867 году Семирадский пишет картину «Ночь на Ивана Купалу» (рис. 3), ставшую важной вехой на его творческом пути [9]. Участники празднества композиционно располагаются вокруг костра. Одна из девушек готовится прыгнуть через него, чтобы совершить обряд очищения. Ее фигура вносит в эту



*Рисунок 3. Г.И. Семирадский. Ночь на Ивана Купалу. 1867.
Львовская национальная галерея искусств*

композицию динамику и живость. Семирадский мастерски сочетает участки густого, затягивающего полумрака и яркие цветовые фрагменты. С теплым по колориту огнем костра перекликается холодный свет полной луны, таинственно подсвечивающей небо и тихие речные воды. Художнику удалось передать состояние загадочности и особую энергетику народного праздника.

Семирадскому было свойственно особое, одухотворенное отношение к природе, способность видеть в окружающем мире нечто незримое и таинственное: «я – верующий и хожу в костел... Но допускаю, что во вселенной есть определенные, скрытые, неисследованные силы, существующие по воле Божьей, которые могли бы нам открыть глубинные тайны прошлой жизни и жизни загробной, если бы были правильно объяснены и исследованы» [2, с. 107].

В 1867 году состоялся знаменитый спор между Семирадским и известным художественным критиком Владимиром Васильевичем Стасовым (1824 – 1906). Спор произошел в присутствии студентов, среди которых был Репин – благодаря его воспоминаниям мы знаем о деталях этого эпизода.



*Рисунок 4. Г.И. Семирадский.
Диоген, разбивающий чашу. 1868.
Частное собрание*

Стасова, сторонника демократических тенденций, критиковавшего Академию за чрезмерную, как он полагал, приверженность классическому наследию, уважали и опасались одновременно. Дискуссия шла очень эмоционально, в какие-то моменты ее участники срывались на крик. Стасов со свойственной ему страстной убежденностью «разносил отжившую классику». Семирадский же отстаивал значение красоты в истинном, духовном ее понимании: «Итальянское искусство тем и гениально, что оно культивировалось в высшей религиозной сфере. Оно не останавливалось на грязи человечества и не погрязло в животной жизни, оно воспарило над всем этим материализмом и вело людей к высшим идеям в изящнейших формах своих созданий...» [8, с. 188]. Именно такие цели – стремиться к эстетическому идеалу, открывать зрителю подлинную красоту – и ставил перед собой с самого начала молодой художник.

В отечественном искусствознании XX века было принято рассматривать поздних академистов как строгих, неукоснительных последователей старой классической школы [1]. Однако такой взгляд не вполне объективен, ведь каждое поколение привносит в традицию нечто новое и ценное, тем более если речь идет о таком выдающемся художнике, как Генрих Семирадский [6; 10].

В 1868 году, в ходе работы над картиной «Диоген, разбивающий чашу» (рис. 4) живописец столкнулся с резкой критикой со стороны профессора Петра Васильевича Басина (1793 – 1877). Дело в том, что Семирадский решил оживить пейзаж, избавив его от излишней декоративности.



Рисунок 5. Г.И. Семирадский. Избиение младенцев. 1869

Профессор счел подобный подход непозволительно натуралистичным: «Басин тростью с гневом указывал на кусты, ветви деревьев, алоэ – говорил глупости, махал тростью; будто хотел сбить палкой все эти ненужные подробности живого пейзажа» [3, с. 28] – с досадой вспоминал потом Семирадский.

Чувство обиды проступает в его словах, когда он называет Академию «фабрикой с правилами, стесняющими свободу» [3, с. 29]. Однако работа над полотном настолько захватила художника, что он впервые не поехал домой, в Харьков, на летние каникулы. И как выяснилось, это было не зря – за данную картину Семирадский получил Малую золотую медаль.

В контексте произведений на библейские темы необходимо рассмотреть академический эскиз 1869 года «Избиение младенцев» (рис. 5). Семирадский развивает в нем сюжет небольшой, но важной для него работы 1866 года. В

отличие от последней эскиз разработан значительно подробнее. Семирадский расширяет пространство улицы, где разворачиваются библейские события.

В центре композиции – взрослые, пытающиеся спасти детей, вырывающие их из рук убийц, женщина, прижимающая бездыханное тело ребенка. Люди изображены бегущими справа налево, что визуально замедляет их движение, словно они преодолевают некое незримое препятствие – это ощущение обреченности. Внутреннее состояние героев передают позы, пластика фигур и выражения искаженных страхом лиц. В правой части композиции взгляд зрителя останавливается на фигурах девочки и старухи, оцепеневших от отчаяния и ужаса.

Семирадский внимателен к деталям. Он реалистично изображает складки одежд, рисунок ткани, лишенную штукатурки стену дома, трещины камня на дороге. Трагизм происходящего увеличивает растекающееся кровавое пятно – акцент, излишне натуралистичный для академической школы.

Елена Владимировна Нестерова отмечает сходство некоторых мотивов эскиза с картиной Николая Пуссена «Похищение сабинянок» (1638). Речь, в частности, идет об «акцентированной передаче эмоционального состояния героев, «танцевальном» ритме вскинутых рук» [7, с. 120].

Во время обучения Семирадский часто посещал Императорский Эрмитаж, где знакомился с произведениями великих мастеров прошлого. Особое восхищение вызывали у него работы Карла Павловича Брюллова – признанного корифея академической живописи.

В письме родителям он так отзывался о «Последнем дне Помпеи»: «ни с чем не сравнимая вещь. Живопись не может создать что-либо выше этого... Эта картина так много говорит о душе и может трогать, как прекрасная музыка или поэзия» [2, с. 26].

Влияние Брюллова особенно заметно в построении у Семирадского многофигурных композиций. Так, сходство с «Последним днем Помпеи» прослеживается в эскизе 1869 года «Разрушение Содома и Гоморры» (рис. 6).



Рисунок 6. Г.И. Семирадский. Разрушение Содома и Гоморры. 1866

Зловещее небесное свечение с огнем и молниями Брюллов размещает в верхней правой части знаменитого полотна, Семирадский же помещает его слева вверху, что практически нивелирует его вес в сюжете. Юный художник детально прорабатывает лишь небольшую группу людей, изображенных на переднем плане. Остальные превращаются в безликую массу, объединенную общим эмоциональным состоянием и единым порывом, направленным в центр композиции – как можно дальше от сюрреалистично изогнувшейся каменной башни, готовой обрушиться в любое мгновение.

Произведение предстает несколько перегруженным, что, в целом, было характерно для академического метода той поры. Тем не менее, как «Избиение младенцев», так и «Разрушение Содома и Гоморры» «поразили преподавателей и соучеников незаурядностью исполнения, а главное – той легкостью, с которой начинающий художник компоновал сложнейшие многофигурные композиции» [4, с. 6]. Однако в творчестве Семирадского подобные сюжеты не получили

дальнейшего развития – очевидно, они оказались чужды внутреннему миру художника, его пониманию эстетических и художественных задач.

Интересно также сравнить женские портреты, например, выполненные Брюлловым «Портрет М. А. Бек» (рис. 7), «Портрет Эмилии Тимм», «Портрет сестер Шишмаревых» и раннюю работу Семирадского 1866 года, которая так и называется – «Женский портрет» (рис. 8).



*Рисунок 7. К.П. Брюллов.
Портрет М.А. Бек. 1840. Ереван,
Национальная галерея Армении*



*Рисунок 8. Г.И. Семирадский.
Женский портрет. 1866*

Мы видим почти одинаковые мягкие, округлые контуры лица, фарфоровую белизну кожи, миндалевидный разрез больших карих глаз. Впрочем, впоследствии Семирадский отойдет от такой трактовки женского образа, и его портретная манера станет более самостоятельной и индивидуальной.

В 1870 году Семирадский начинает работать над программным произведением «Доверие Александра Македонского к врачу Филиппу» (рис. 9). Необходимо было не просто воплотить историю из жизни легендарного полководца, но и передать средствами искусства силу человеческого доверия.



Рисунок 9. Г.И. Семирадский.

*Доверие Александра Македонского к врачу Филиппу. 1870.
Минск, Национальный художественный музей Республики Беларусь*

Семирадскому удалось блестяще справиться с этой задачей – он получил Большую золотую медаль и право на пенсионерскую поездку в Европу. Композиционным центром картины выступает чаша – символ истины, способный в равной степени обнажить и верность, и предательство. Однако сомнения здесь неуместны – ответ дается в светлом и открытом взгляде царя, обращенном к Филиппу, который с изумлением читает написанный на него донос. Три ярко освещенные фигуры органично дополняются тремя другими, находящимися в тени.

На тех же гармоничных основах выстроена и колористическая составляющая. Глубокий синий цвет в одежде мальчика-слуги сочетается с перламутрово-голубым одеянием врача. Красным окрашены плащ полководца,

гребни шлемов и обрамление опахала. Теплый зеленый – цвет покрывала, он же присутствует во всех оттенках фона в глубине композиции.

Семирадский великолепно работает со светотеневой моделировкой [10]. Тончайшая золотая вышивка на подушке Александра, статуя богини победы Ники, подлокотник кресла в виде сфинкса, узоры ковров, резная скамейка, тигриная шкура с почти физически ощутимой мягкостью шерсти – всё это наполняет пространство полотна живым дыханием давно ушедшей эпохи.

Увидев картину на академической выставке, В. В. Стасов нашел в Семирадском «значительные художественные силы и способности и мастерство техники, обещающие в будущем очень много». Критик выразил убеждение, что «Семирадский не принадлежит к толпе и, что всего дороже, наполнен неугомонным духом создания» [5, с. 14].

Итак, пройдя в Академии путь проб и ошибок, реализовав себя в разных направлениях и жанрах, Семирадский постепенно приближался к близким ему темам и оптимальным формам художественного выражения, к своему неповторимому авторскому стилю.

Список источников и литературы

1. Большая коллекция русских художников. Выпуск 1. Степан Бакалович, Федор Бронников, Павел Сведомский, Генрих Семирадский (Great collection of russian artist. Volume I. Bakalovich, Bronnikov, Svedomskiy, Siemiradzki). Альбом. Авторы текста: Н. Васильева, И. Голицына, Е. Зорина. – М.: «Белый город» 2006.
2. Пленники красоты. Русское академическое и салонное искусство 1830 – 1910-х годов. Альбом. Государственная Третьяковская галерея / Составитель: Т.Л. Карпова. 2-е издание, переработанное. – М.: «Сканрус», 2006.
3. Карпова Т.Л. Творчество Г.И. Семирадского и искусство позднего академизма. Автореферат диссертации доктора искусствоведения. – М.: Государственный институт искусствознания, 2009.
4. Генрих Семирадский. Альбом / Составитель и автор текста: П.Ю. Климов. – М.: «Арт-Родник», 2001 (Серия «Золотая галерея русской живописи»).
5. Лебедева Д.Н. Генрих Семирадский (1843 – 1902). – М.: «Арт-Родник», 2006.
6. Поздний академизм и Салон. Альбом / Составитель и автор текста: Е.В. Нестерова. – СПб.: «Аврора»; «Золотой век», 2004 («Коллекция русской живописи»).
7. Нестерова Е.В. Традиции и новаторство в творчестве Г.И. Семирадского // Научные труды Санкт-Петербургского государственного академического института живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина. – 2020. – Выпуск 52. Проблемы развития отечественного искусства. – С. 118-134.
8. Репин И.Е. Далекое близкое. Вступительная статья К. Чуковского. 9-е издание. – Л.: Художник РСФСР, 1986.
9. Świątosławska A. First Attempts: the Early Work of Henryk Siemiradzki // The World Art Studies. Conferences and Studies of the Polish Institute of World Art Studies. – Vol. XVIII. The Henryk Siemiradzki that We Do not Know / Ed. by A. Kluczevska-Wójcik, D. Sarkowicz. – Warsaw–Toruń: Tako Publishing House, 2018. – P. 21-29.
10. Варначёва Л.В. Проблема воплощения христианского сюжета в академической живописи. Творчество Генриха Семирадского // Культура и гуманитарные науки в современном мире: Выпуск 2 / Под редакцией О.В. Архиповой и А.И. Климина. – СПб.: «Фора-принт», 2019. – С. 25-33.

© Шумилина Д.Д., 2022



УДК 75;7.035...7

Д. В. Розумная
D. V. Rozumnaia

**ВЛИЯНИЕ ПОЛЬСКОГО СИМВОЛИЗМА
НА ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ
ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ М. К. ЧЮРЛЁНИСА**

**THE INFLUENCE OF POLISH SYMBOLISM
ON THE FORMATION OF THE CREATIVE PERSONALITY
OF M. K. ČIURLIONIS**

Научный руководитель:

Животовский Тимофей Иванович

Старший преподаватель кафедры зарубежного искусства
Санкт-Петербургской Академии художеств им. И. Репина

Аннотация. Статья посвящена истокам творчества литовского художника и композитора Микалоюса Чюрлёниса, в ранних произведениях которого можно проследить влияние польского символизма. Творческий метод М. К. Чюрлёниса сопоставляется с художественным подходом его учителя Казимира Стабровского и другого польского живописца – Фердинанда Рушица.

Abstract. The article is devoted to the origins of the work of the Lithuanian painter and composer Mikalojus Čiurlionis. In his early works, the influence of Polish symbolism can be traced. The creative method of M. K. Čiurlionis is compared with the artistic approach of his teacher Kazimir Stabrovsky and another Polish painter Ferdinand Rushits.

Ключевые слова: символизм, синтез искусств, «Молодая Польша», Варшавская школа, Чюрлёнис.

Keywords: symbolism, synthesis of arts, «Young Poland», Warsaw School, Čiurlionis.

Творчество знаменитого литовского художника и композитора Микалоюса Константинаса Чюрлёниса (1875 – 1911) пришлось на эпоху модерна, одним из ярких воплощений которого стал символизм. Самые ранние символистские работы в литературе и искусстве, равно как и первые теоретические суждения в духе символизма, появились во второй половине XIX века. Достигнув наивысшего расцвета во Франции в 1880 – 1890-е годы, символизм сохранял свое

влияние на протяжении первой трети XX века. И хотя достаточно трудно говорить о стилевом единстве этого течения, в произведениях литовского мастера отчётливо прослеживаются идейные и эстетические принципы символизма.

В синтетическом символизме М. Чурлёниса обнаруживается влияние художественных школ России и Европы. При этом важно отметить, что русский символизм, ориентируясь внешне на европейские образцы, оставался абсолютно самобытным явлением – он был полон глубоких духовных смыслов, придававших ему религиозный, а подчас даже мистический характер. Именно это имел в виду Андрей Белый: «правы законодатели символизма, указывая на то, что последняя цель искусства – пересоздание жизни; недосказанным лозунгом этого утверждения является лозунг: искусство не только искусство; в искусстве скрыта непроизвольно религиозная сущность. Последняя цель культуры – пересоздание человечества» [2, с. 53].

Сказанное в полной мере относится и к творчеству великого литовца. В марте 1904 года Чурлёнис поступил во вновь открытую Школу изящных искусств в Варшаве (ныне Академия изящных искусств). Директором школы был Казимир Стабровский (1869 – 1929) – незаурядный живописец, выпускник Императорской Академии художеств в Петербурге и Академии Жюлиана в Париже. По возрасту он был ненамного старше Чурлёниса.

Рубеж XIX – XX веков отмечен в польском искусстве расцветом местного символизма, который называют ещё искусством «Молодой Польши» [6, с. 42]. Польские художники, хорошо знакомые с европейскими веяниями, и в частности, с французским и русским символизмом, декларировали в своих работах торжество эстетики над содержанием [5]. В 1897 году в Кракове было основано художественное общество «Штука» (*Sztuka*, в переводе с польского «Искусство»), ставившее своей целью возрождение польского национального искусства. Его активными участниками были Казимир Стабровский и Фердинанд Руциц (1870 – 1936). Оба – выпускники Петербургской Академии

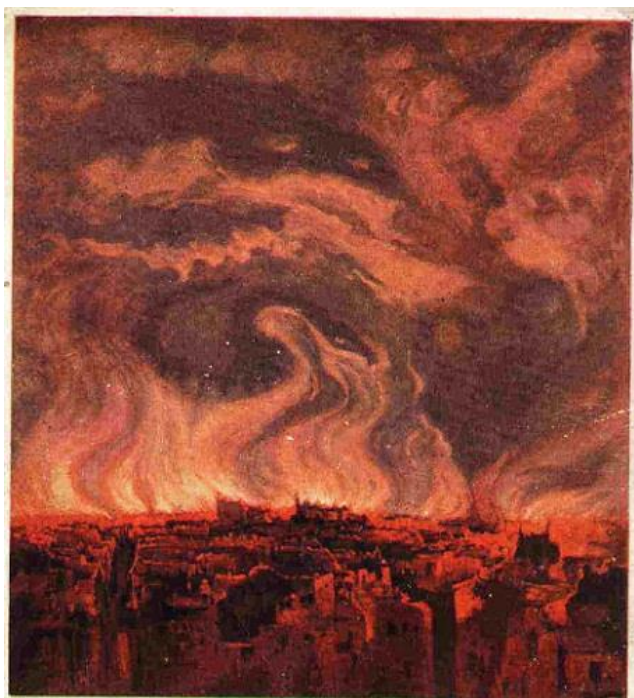
художеств, и оба приняли самое деятельное участие в создании варшавской Школы изящных искусств.

Искусство «Молодой Польши» не было однородным, здесь соседствовали самые разные стили и направления – неоромантизм, символизм, импрессионизм, модерн, реализм. Вообще, в польском искусстве конца XIX – начала XX веков – периода, который принято на французский манер называть «*Fin de siècle*» («Конец века»), – можно выделить два основных направления: это идеалистический символизм, базировавшийся на идеях Станислава Пшибышевского (1868 – 1927), и течение, близкое русскому символизму и северному неоромантизму.

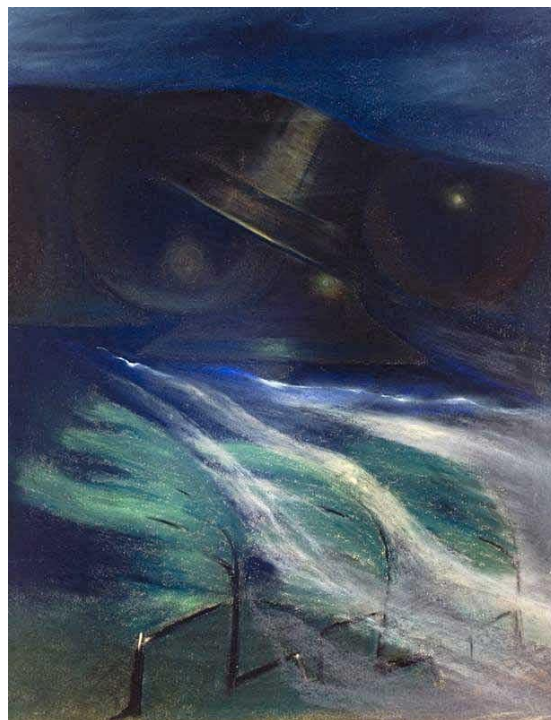
Последнее направление, представленное в основном выпускниками Петербургской Академии художеств, следовало принципу, который сформулировал Вячеслав Ива́нов (1866 – 1949): «через искусство воплощать идеальное в материальном, творить жизнь по законам красоты, использовать символ как орудие преобразования мира» [4, с. 536 – 561].

Ранние работы К. Стабровского, тяготевшие к декоративности и аллегории, носили символично-мистический характер [7]. Этот мистический настрой во многом передался и его ученику – Чурлёнису. Интересно сравнить картины двух художников, написанные примерно в одно и то же время, – «Огненную стихию» Стабровского (рис. 1) и «Колокола» Чурлёниса (рис. 2).

На обоих полотнах запечатлен образ, полный яростной экспрессии и трагизма, – образ надвигающейся катастрофы. Здесь можно увидеть и отражение революционных событий 1905 года, и предчувствие еще более страшных бедствий недалекого будущего – Первой Мировой войны и Революции 1917-го. Композиции произведений очень близки между собой – пейзаж, будучи основой художественного языка, органично вводит символический знак в пространство картины. Природная стихия в обеих работах трактуется как одухотворенное пантеистическое начало. У музыканта и композитора Чурлёниса добавляется важный мотив – колокола, символы тревоги, предвестники горя и катаклизмов.



*Рисунок 1. К. Стабровский.
Огненная стихия. Цикл
«Шествие бури (Война)».
1906-1910*

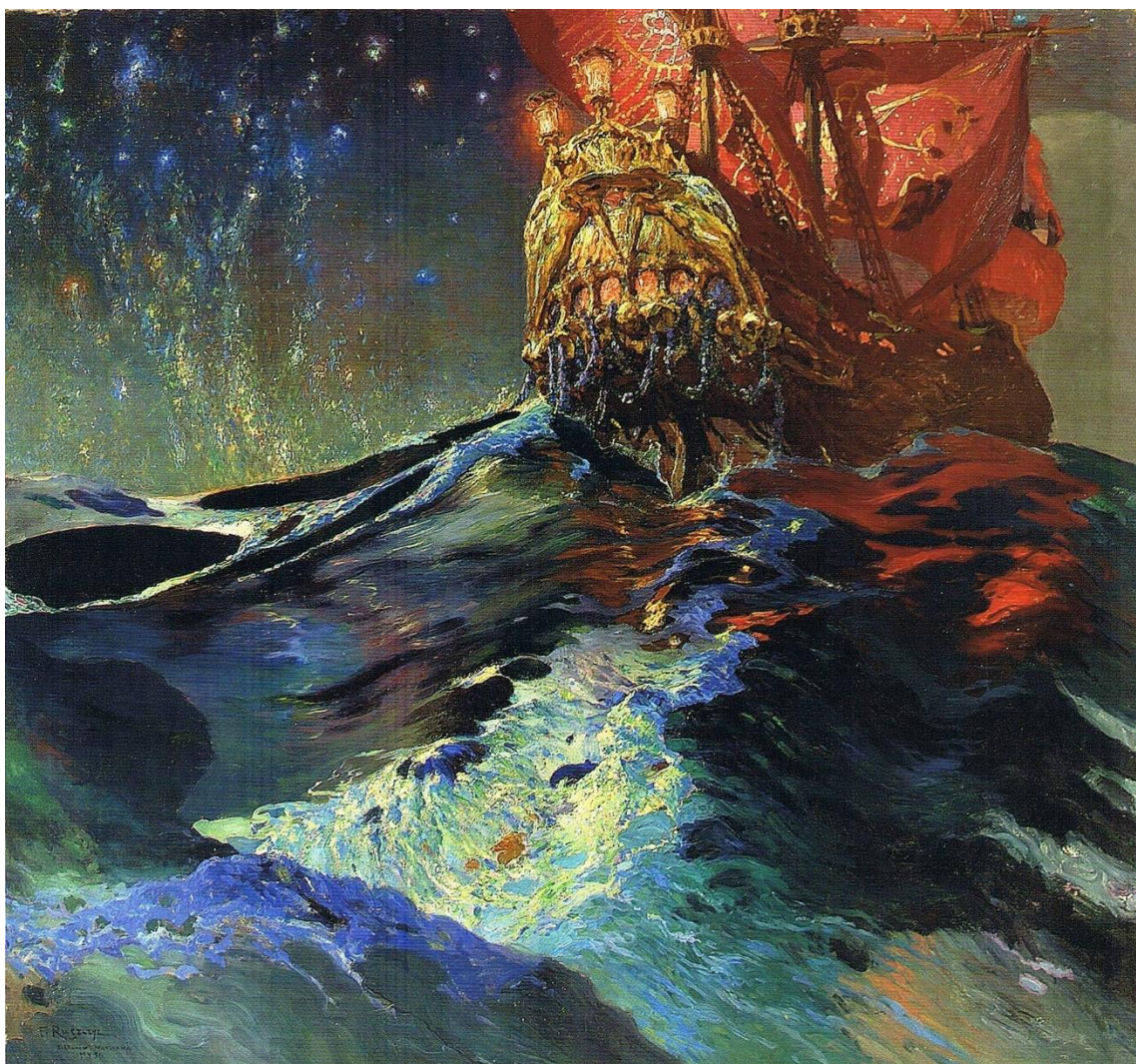


*Рисунок 2. М.К. Чюрлёнис.
Колокола. Цикл «Буря». 1905-1906
Каунас, Национальный
художественный музей
имени М.К. Чюрлёниса*

В варшавской Школе обучали не только живописи и скульптуре, но и декоративному искусству. Известны студенческие работы Чюрлёниса в виде эскизов витражей и книжных обложек. В дальнейшем он не раз обращался к полученным навыкам – рисовал книжные украшения, афиши спектаклей и выставок, эскизы декораций. В 1909 году Чюрлёнис по собственным рисункам расписал занавес для театральной сцены литовского общества «Рута».

Помимо Стабровского, еще одним учителем Чюрлёниса был портретист Конрад Кржижановский (1872 – 1922), сооснователь Школы. Прикладное искусство вел Кароль Тихы (1871 – 1939), в чьих произведениях было заметно влияние французских символистов. Классом пейзажа заведовал упомянутый выше Фердинанд Руциц, который также, как и Чюрлёнис, впоследствии работал в Литве.

Хотя Школу искусств в Варшаве создавали воспитанники Петербургской Академии художеств, педагогическая система строилась в ней скорее по образцу



*Рисунок 3. Ф. Рушниц. Nes mergitur (Морская легенда). 1904-1905.
Вильнюс. Литовский художественный музей*

Училища технического рисования барона Штиглица – вместо рисования с гипсовых слепков в учебной программе были рисунок с обнаженной натуры и занятия на пленэре.

Ранним произведениям Чурлёниса свойственны эмоциональная сложность, резкая перемена настроения, когда мотивы меланхолии и тревоги (диптих «Печаль», цикл «Буря») сменяются чувством спокойствия и гармонии («Истина», «Дружба», «Прошлое»). Мастер ищет емкий и глубокий образ, соответствующий его представлениям о прекрасном. Важная роль отводится свету в самых разных ипостасях, будь то солнце, свеча или сияющий шар. Работы часто фигуративны, склонны к антропоморфизму.

Большое внимание Чюрлёнис уделял созданию особой сказочно-романтической атмосферы, что роднит его со зрелым творчеством Ф. Рушица. Последнему принадлежит, например, монументальная картина «Nec mergitur» (лат. «Не потопляем»), в которой умело соединяются аллегория, реализм и фантазия в духе маринизма (рис. 3).

В 1906 году в Петербурге прошла выставка учеников Варшавской школы. Работы Чюрлёниса были встречены с неприкрытым восторгом. Н. Н. Брешко-Брешковский был, пожалуй, первым художественным критиком, кто отметил зрелый и ни на что не похожий стиль молодого художника [3]. И действительно, избранный им путь не вмещался в узкие рамки академизма или какой-то иной художественной традиции. Чюрлёнису ближе всего было свободное творчество, что хорошо понимали его педагоги. Проучившись три года, он ушел из училища в мастерскую, целиком посвятив себя волшебному миру грез, прозреваемому через краски и музыку.

Неоромантическое движение в Польше оказало сильное влияние на становление художника. Однако Чюрлёнису «в большей мере, чем его польским коллегам, удалось совершить прорыв из земного уровня в метафизический мир. Его художественный язык более абстрактен, хотя сами образы, как и у поляков, довольно конкретны» [1, с. 246]. Важными для живописца были технические открытия, ставшие источником тонкого эстетизма.

Как и его учитель Стабровский, Чюрлёнис обладал способностью наполнять пейзажи новыми таинственными смыслами. Эта символическая направленность дополнялась у Чюрлёниса литовскими мотивами. 1900-е годы стали временем национального и культурного подъема в Литве, так что все последующие творческие поиски мастер нераздельно связывал с поэтизацией культурного наследия своего народа.

Список источников и литературы

1. *Андриюшите-Жукене Раса*. М.К. Чюрленис и искусство соседних стран: идеи и иконография // Европейский символизм / Отв. ред.: профессор И.Е. Светлов. Государственный институт искусствознания – СПб.: «Алетейя», 2006. – С. 237-254.
2. *Белый Андрей*. Критика. Эстетика. Теория символизма. В 2-х томах / Автор предисловия Александр Леонидович Казин. Том II. – М.: «Искусство», 1994 (серия «История эстетики в памятниках и документах»).
3. *Брешко-Брешковский Н.Н.* В мире искусств. Выставка Варшавской рисовальной школы в Академии художеств // Биржевые ведомости. – 1906. – 30 апреля. – № 9266.
4. *Иванов Вячеслав*. Две стихии в современном символизме // Иванов Вячеслав. Собрание сочинений / Под ред. Д.В. Иванова и О. Дешарт, с введением и примечаниями О. Дешарт. Том II. – Брюссель (Bruxelles): «Foyer Oriental Chrétien», 1974. – С. 536-561.
5. *Лебеднова Д.А.* «Młoda Polska»: художественная культура Польши рубежа XIX – XX веков // Вестник Русской христианской гуманитарной академии. – Том XIV. – № 4. – 2013. – С. 275-282.
6. *Словацкий Юлиуш*. Избранное. Стихотворения. Поэмы. Драммы. Письма. Перевод с польского / Под ред. В. Арцимовича и других. Вступительная статья и комментарии К.Н. Державина. – М.: Гослитиздат, 1952.
7. Kazimierz Stabrowski, 1869 – 1929. Kolekcja prac ze zbiorów prywatnych i Muzeum Narodowego w Warszawie / L. Skalska-Mieczik przy współpracy K. Jerzmanowskiej. Muzeum Łazienki Królewskie Stara Kordegarda. – Warszawa, 1997.

© Розумная Д.В., 2022



Резолюция

по итогам II Всероссийской научно-практической конференции «ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА, ЧЕЛОВЕК В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ. Медиаэкономика, медиаполитика, медиакультура», прошедшей в дистанционном формате в июле – августе 2022 года в городе Санкт-Петербурге

В Конференции приняли участие преподаватели, научные работники, аспиранты и студенты, представляющие ведущие образовательные и научные учреждения России. Конференция прошла в две сессии – июльскую (15, 22 июля) и августовскую (3 августа). Мероприятие проходило в смешанном формате, с возможностью дистанционного и заочного участия.

В рамках Конференции была организована работа 6 секций. На пленарном и секционных заседаниях были представлены 18 докладов, в которых были затронуты актуальные темы исследований из самых разных областей гуманитарных и общественных наук.

Конференция стала дискуссионной площадкой для обмена опытом, разработками и научными идеями, позволив, тем самым, обозначить актуальные и перспективные направления социально-гуманитарных исследований. Участники получили именные сертификаты. Лучшие доклады на секциях были отмечены дипломами.

По итогам Конференции оргкомитет предлагает следующие рекомендации:

- 1) Продолжить ежегодное проведение Конференции.
- 2) Организовать в рамках Конференции проведение круглых столов, панельных дискуссий и научно-практических семинаров по наиболее актуальным и перспективным направлениям социально-гуманитарных исследований.
- 3) Расширить международный характер Конференции.
- 4) Провести в рамках следующей Конференции Конкурс научно-исследовательских работ студентов, аспирантов и молодых ученых по наиболее актуальным и перспективным направлениям социально-гуманитарных исследований, сделать проведение такого Конкурса регулярным.
- 5) Обеспечить издание материалов Конференции в электронном и в печатном виде, а также их размещение в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU и в системе РИНЦ (последнее – в случае одобрения со стороны экспертов РИНЦ). Присвоить будущему Сборнику индекс DOI.
- 6) Обеспечить обратную связь с участниками Конференции на предмет дальнейшего сотрудничества и организации новых научных проектов.

*Организационный комитет
II Всероссийской научно-практической конференции
«Общество, культура, человек в цифровую эпоху»,
3 августа 2022 года, г. Санкт-Петербург*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Балашова Елена Николаевна – кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры библиотечно-информационных ресурсов Факультета культуры и искусств, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, г. Тамбов, Россия.

Богун Виталий Викторович (Bogun Vitalii V.) – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационно-компьютерных технологий, Международная академия бизнеса и новых технологий (МУБиНТ), г. Ярославль, Россия.

Бузина Маргарита Владимировна (Buzina Margarita Vladimirovna) – студентка Института управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Республика Татарстан, г. Казань, Россия.

Student of the Institute of Management, Economics and Finance, Kazan (Volga Region) Federal University, Republic of Tatarstan, Kazan, Russia.

Мелешенко Александра Александровна (Meleshenko A. A.) – студентка, Брянский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», г. Брянск, Россия.

Мелешенко Мария Александровна (Meleshenko M. A.) – студентка ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», г. Брянск, Россия.

Николаев Николай Алексеевич (Nikolaev N. A.) – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики труда и управления персоналом Института государственного, муниципального управления и права ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», директор производственно-торговой фирмы «Вагнер», г. Екатеринбург, Россия.

Огий Оксана Геннадьевна (Ogiy Oksana G.) – кандидат социологических наук, доцент, первый проректор ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», г. Калининград, Россия.

Ph. D. (Social), Assistant Professor, First Vice-Rector, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia.

Пастухова Анна Сергеевна – магистр, Московский городской педагогический университет, г. Москва, Россия.

Родкина Виктория Валерьевна (Rodkina V. V.) – студентка, Брянский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», г. Брянск, Россия.

Розумная Дарья Валерьевна (Rozumnaya D. V.) – студентка, Санкт-Петербургская Академия художеств имени Ильи Репина, г. Санкт-Петербург, Россия.

Тристанов Александр Борисович (Tristanov Alexander B.) – кандидат технических наук, доцент, директор Института цифровых технологий ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», г. Калининград, Россия.

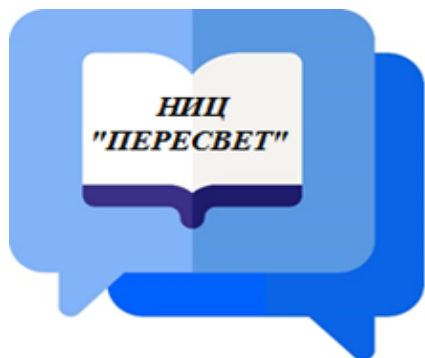
Ph. D. (Eng), Assistant Professor, Director of the Institute of Digital Technologies, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia.

Цапина Татьяна Николаевна (Tsarina T. N.) – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики предприятий и организаций Института экономики и предпринимательства, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия.

Чернышева Светлана Андреевна – кандидат юридических наук, доцент кафедры социологии, правоведения и работы с персоналом Института фундаментальных наук ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар, Россия.

Чунихин Николай Владимирович – студент направления подготовки «Программная инженерия» Института компьютерных систем и информационной безопасности ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар, Россия.

Шумилина Дария Дмитриевна (Shumilina D. D.) – студентка, Санкт-Петербургская Академия художеств имени Ильи Репина, г. Санкт-Петербург, Россия.



Ассоциация содействия изучению и популяризации истории и социально-гуманитарных наук "Научно-исследовательский центр "ПЕРЕСВЕТ"

НАШИ ЦЕЛИ:

- Содействие изучению отечественной и мировой истории
- Научная деятельность в области истории и других социально-гуманитарных наук
- Продвижение и распространение научных знаний и открытий
- Популяризация результатов научных исследований в области истории и других социально-гуманитарных наук

ДЛЯ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ АССОЦИАЦИЯ:

- Проводит всероссийские и международные конференции
- Издает научные сборники и монографии
- Организует всероссийские научные конкурсы для студентов и преподавателей

Издания Ассоциации размещаются в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU и в системе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). В последнем случае – при условии их одобрения Экспертным советом РИНЦ. Также научным статьям и изданиям Ассоциации присваивается международный индекс DOI.

***Мы – молодая научная организация,
давайте двигаться вместе в научном поиске!***

Подробности – на сайте Ассоциации:

peresvet-centr.ru

ТРЕБОВАНИЯ К ПРИСЫЛАЕМЫМ МАТЕРИАЛАМ

Актуальность. Статья должна быть выполнена на актуальную тему и содержать результаты самостоятельного исследования, а также не должна быть опубликована ранее.

Ответственность. За содержание и оформление материалов, предоставляемых в оргкомитет и редакцию, юридическую и иную ответственность несут авторы.

Оригинальность статьи по системе «Антиплагиат» (<http://www.antiplagiat.ru>) должна быть **не менее 78 %**

Требования к оформлению:

- Формат страницы: А4 (210x297 мм.);
- Поля (верхнее, нижнее, левое, правое) – 20 мм.;
- Шрифт: кегль – 14. Тип шрифта: Times New Roman;
- Межстрочный интервал – полуторный;
- Нумерация страниц не ведется.

Очередность изложения материала в статье

1. УДК (универсальная десятичная классификация). УДК можно найти на сайте: <http://teacode.com/online/udc/>

2. Имя, отчество и фамилия автора (авторов).

3. Ученая степень, звание и должность, место работы/ учебы и город.

4. Заглавными полужирными буквами название работы по центру.

5. Аннотация (не более 500 символов).

6. Ключевые слова (5 – 7 слов).

7. Текст статьи.

8. Список использованной литературы.

9. Знак копирайта (©), с указанием автора и года (Иванов И.Ю., 2022).

Аннотация – краткое содержание статьи, включающее актуальность, цель, методы исследования и полученный результат (основные выводы).

Ключевые слова – это слова, которые максимально точно характеризуют предмет и область исследования.

Литература оформляется в конце статьи под названием «Список литературы». Ссылки на литературу и источники, использованные в тексте, даются в квадратных скобках после упоминания материала источника или цитирования согласно номеру, под которым источник приведен в списке использованной литературы, например, [6] или [2; 3; 4].

Библиографическое описание использованных источников дается в соответствии с ГОСТ 7.0.5.-2008. В случае цитирования после номера источника через запятую ставится номер страницы, с которой взят цитируемый материал, например: [5, с. 48] или [5; 6, с. 21].

При ссылке на интернет-ресурсы необходимо указать название публикации, название сайта, электронный адрес ресурса и дату обращения к нему. Например: Двоеверие. Источник: Православная энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pravenc.ru/text/171499.html> (дата обращения: 21.04.2022).

Формулы выполняются в редакторе MS Equation или MathType (не во встроенном редакторе Word 2007-2012). Простые формулы, символы и обозначения набираются без использования редактора формул. Порядковый номер ставится справа от формулы.

Сокращения величин и мер допускаются только в соответствии с Международной системой единиц.

Таблицы и рисунки встраиваются в текст статьи, без обтекания текстом. Рисунки должны быть формата jpg, gif, bmp. Рисунки, выполненные в MS Word, не принимаются. Рисунки должны быть вставлены в текст, быть четкими, черно-белыми или цветными. Название и номера рисунков указываются под рисунками, названия и номера таблиц – над таблицами. Рисунки, таблицы, схемы не должны выходить за пределы указанных полей. Размер шрифта в таблицах и на рисунках – 12. В тексте должна быть ссылка на рисунок или таблицу.

Редактура. После поступления в редакцию статья последовательно проходит корректуру, техническое, научное и литературное редактирование.

Количество авторов – не более трёх.

Объём статьи – от 5 до 20 страниц формата А4.

Научное издание

**ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА, ЧЕЛОВЕК
В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ.
МЕДИАЭКОНОМИКА, МЕДИАПОЛИТИКА,
МЕДИАКУЛЬТУРА 2022**

**Сборник научных трудов
II Всероссийской научно-практической конференции
«ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА, ЧЕЛОВЕК В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ.
МЕДИАЭКОНОМИКА, МЕДИАПОЛИТИКА, МЕДИАКУЛЬТУРА»**

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Все материалы отображают персональную позицию авторов. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства и за сам факт публикации несут авторы публикуемых материалов.

Оригинал-макет
А. И. Климин

Оформление обложки
П. Романов

Подписано в печать 21.12.2022. Формат 60*84 1/ 16. Гарнитура Таймс.
Печать цифровая. Бумага офсетная. Объем 5 усл. печ. л. Тираж 500 экз.
Оформление обложки – П. Романов. Заказ № 11

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Фора-принт»
Россия, Санкт-Петербург, Васильевский остров, Средний пр., д. 4