

Вестник

Сибирского института
бизнеса и информационных
технологий



ISSN 2225-8264

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 2011 г.

Выходит четыре раза в год

2023

Том 12, № 2

Учредитель

Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Сибирский институт бизнеса
и информационных технологий»

Главный редактор

М. Г. Родионов, кандидат экономических наук

Редакционная коллегия:

С. В. Матюшенко, доктор педагогических наук
Н. И. Чуркина, доктор педагогических наук
В. А. Ковалев, доктор экономических наук
А. Е. Миллер, доктор экономических наук
В. В. Карпов, доктор экономических наук
О. К. Биктасов, доктор юридических наук

Ответственный редактор

Н. В. Стаурская, кандидат филологических наук

© АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса
и информационных технологий», 2023

По научным специальностям 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания
(по областям и уровням образования)» (педагогические науки),
08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям
и сферам деятельности)» (экономические науки) журнал включен
в перечень рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней
доктора и кандидата наук

Адрес редакции и издателя:

644116, Омская область, г. Омск,
ул. 24-я Северная, д. 196, корпус 1.

Тел./факс 8 (3812) 62-59-89

Сайт: www.sibit.sano.ru

E-mail: vestnik_sibita@sano.ru

Статьи публикуются в авторской
редакции. За достоверность
фактического материала
и научную ценность статей
ответственность несут авторы
и рецензенты. Точки зрения авторов
и редакционной коллегии
могут не совпадать.
16+

Регистрационная запись
ПИ № ФС 77-77768 от 29.01.2020 г.
внесена в реестр зарегистрированных
СМИ Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(РОСКОМНАДЗОР).

Подписной индекс в каталоге
агентства «РОСПЕЧАТЬ» 71176.

Цена свободная.

Подписано в печать 16.06.2023 г.

Дата выхода в свет
19 июня 2023 года.

Формат 84×108^{1/8}. Печ. л. 5,25.
Тираж 500 экз. Заказ 96.

Отпечатано в типографии
издательства ОмГТУ

Адрес типографии:
644050, Омская область,
г. Омск, пр. Мира, 11

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ) (ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)

- В. А. Далингер** – доктор педагогических наук, профессор (г. Омск, РФ).
С. И. Десненко – доктор педагогических наук, профессор (г. Чита, РФ).
Е. А. Дьякова – доктор педагогических наук, профессор (г. Армавир, РФ).
П. П. Дьячук – доктор педагогических наук, доцент (г. Красноярск, РФ).
И. А. Новик – доктор педагогических наук, профессор (г. Минск, Беларусь).
Л. И. Пономарева – доктор педагогических наук, профессор (г. Шадринск, РФ).
М. И. Рагулина – доктор педагогических наук, профессор (г. Омск, РФ).
О. В. Тарасова – доктор педагогических наук, профессор (г. Орел, РФ).
С. Р. Удалов – доктор педагогических наук, доцент (г. Омск, РФ).

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

- А. В. Барчуков** – доктор экономических наук (г. Хабаровск, РФ).
А. Г. Бурда – доктор экономических наук, профессор (г. Краснодар, РФ).
Е. В. Исаева – доктор экономических наук, профессор (г. Омск, РФ).
А. И. Ковалёв – доктор экономических наук, профессор (г. Омск, РФ).
О. В. Максимчук – доктор экономических наук, профессор (г. Волгоград, РФ).
О. В. Михалев – доктор экономических наук, профессор (г. Омск, РФ).
Л. А. Омелянович – доктор экономических наук, профессор (г. Донецк).
Е. В. Пилипенко – доктор экономических наук, профессор (г. Нижний Новгород, РФ).
Г. Е. Покровский – кандидат экономических наук, доцент (г. Омск, РФ).
Р. Г. Смелик – доктор экономических наук, профессор (г. Омск, РФ).

ЧАСТНО-ПРАВОВЫЕ (ЦИВИЛИСТИЧЕСКИЕ) НАУКИ (ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ)

- В. А. Брилёва** – кандидат юридических наук, доцент (г. Гомель, Беларусь).
А. А. Васильев – доктор юридических наук, доцент (г. Барнаул, РФ).
С. Н. Жаров – доктор юридических наук, доцент (г. Челябинск, РФ).
В. В. Кожевников – доктор юридических наук, профессор (г. Омск, РФ).
В. Г. Медведев – доктор юридических наук, кандидат исторических наук, доцент (г. Тольятти, РФ).
Н. В. Сильченко – доктор юридических наук, профессор (г. Минск, Беларусь).
О. Е. Финогентова – доктор юридических наук, профессор (г. Калининград, РФ).

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

(ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ) (ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)5

Воронина О. В. Цифровые образовательные платформы для реализации гибридного обучения5

Веремчук Н. С. Имитационное моделирование в межпредметной интеграции учебных дисциплин11

Лавриненко И. Ю. Использование чат-ботов GPT в процессе обучения английскому языку в неязыковом вузе: теоретический аспект18

Куликова Е. В. Предпосылки и возможности проектирования образовательных траекторий студентов направления «Прикладная информатика» в современных условиях высшего образования26

Виштак Н. М., Карпова А. В. Геймификация как средство формирования цифровых компетенций студентов32

Деревянченко Е. А., Мартынов Ю. А., Мартынова Ю. В. Коммуникативное моделирование в обучении иноязычной диалогической речи студентов медицинского вуза38

Качесова С. П., Фрик О. В. Перспективы применения кейс-метода как метода гуманитарного исследования в процессе преподавания дисциплины «История России» в вузе45

Кийко П. В., Щукина Н. В. Интерактивная форма обучения студентов при работе с математическими моделями51

Тулегенов Ш. Б., Исаева Ж. К. Сравнительный анализ учебных программ на предмет развития функциональной грамотности с учетом исследований PISA60

Раздел II. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ (ПО ОТРАСЛЯМ И СФЕРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)68

Пузина Н. В. Об анализе внешней торговли России в 2022 году68

Касюк Е. А. Использование коэффицентного метода анализа в выявлении мошеннической финансовой отчетности74

Кипервар Е. А., Побиянская А. В. Влияние продолжительности использования рабочего времени на удовлетворенность трудом83

Чибикова Т. В., Крумина К. В. Маркетинговое исследование потребительских предпочтений по отношению к потенциальному работодателю на рынке труда г. Омска91

Мечикова М. Н., Климачев Т. Д. Практика и перспективы внедрения технологий индустрии 4.0 на российских промышленных предприятиях в неблагоприятных внешнеэкономических условиях100

Бабичев М. А. Методологический аспект кадровой безопасности организации107

Щеглов В. Ю. Промышленные предприятия как объект реализации концепции устойчивого развития113

Белолобова А. А. Потенциал использования социальных сетей в инновационной деятельности: от поиска потребностей до создания новых продуктов119

Глотко А. В., Кузнецова И. В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА	127
Миллер А. Е., Дроздов Д. О. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ ПРОЦЕССА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	138
Шлычков В. В., Нестулаева Д. Р., Зарезнов Д. А. РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИКА 2023: НЕИЗБЕЖНОЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАДИГМ И ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ.....	144

Раздел III. ЧАСТНО-ПРАВОВЫЕ (ЦИВИЛИСТИЧЕСКИЕ) НАУКИ

(ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ)	152
----------------------------------	------------

Хоменко А. Н. ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ДЕФИНИЦИИ В РАКУРСЕ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	152
---	------------

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК СИБИРСКОГО ИНСТИТУТА БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	159
---	------------

РАЗДЕЛ I.
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ
(ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ)
(ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)

УДК 371.3, ББК 74.4 © О. В. Воронина
DOI: 10.24412/2225-8264-2023-2-5-10

О. В. Воронина
ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ

Наступила эра онлайн, появилась возможность использовать и внедрять в обучение новые интересные инструменты донесения информации до аудитории. Одна из современных стратегий образования заключается в организации образовательных операционных процессов, независимых от месторасположения участников этого процесса и образовательного учреждения, – это и есть движение от онлайн среды к гибридным форматам. Очевидно, что новое поколение студентов будет ожидать от учебного заведения предложения более гибких методов обучения, поскольку они знают, что современные технологии позволяют им посещать курсы в различных режимах. Кроме того, до сих пор существует проблема, связанная с ограничением ресурсов (время, преподаватели, образовательное пространство и др.). Не исключено, что реализация гибридного обучения позволит образовательным организациям в ближайшие несколько лет полностью реформировать образовательный процесс. В настоящий момент в педагогических источниках имеется достаточное количество публикаций, посвященных проблемам внедрения гибридных форм обучения в образовательный процесс, тем не менее, вопросам, ориентированным на рассмотрение проблем, связанных с организацией гибридного обучения в нашей действительности, внимания уделено недостаточно. Цифровые платформы автоматизируют и оптимизируют работу образовательного учреждения, что снижает себестоимость обучения, нагрузку на преподавателя, делает обучение в них проще и эффективнее. Многие авторы указывают на то, что потенциал цифровых платформ в сфере образования гораздо более масштабен и выходит за рамки виртуального помощника педагогического работника. В статье рассматриваются некоторые актуальные вопросы гибридного обучения и возможности современных российских цифровых платформ для его эффективной реализации.

Ключевые слова: гибридное обучение, цифровые платформы, смешанное обучение, информационные технологии, облачные технологии.

Считается, что с 2019 года, когда все образовательные учреждения перешли в онлайн формат, началось обучение с использованием цифровых технологий. На сегодняшний день в любой сфере общества факторы эффективности использования цифровых технологий напрямую определяют в ней существенные показатели прогресса. После полного перехода на дистанционный формат в период пандемии, стала оче-видной важность очного

взаимодействия, но и изменилось отношение к дистанту. В образовании для современного обучающегося важно наиболее продуктивным образом получить необходимые знания и навыки, и представление о том, как их впоследствии применить, поэтому в преподавательской среде сегодня так активно обсуждается тема гибридного обучения.

Выделяют основные четыре формата современного обучения (табл. 1), использующие возможности синхронного и асинхронного онлайн-участия обучающихся.

Таблица 1

Форматы обучения			
Формат обучения (ФО)	Описание ФО	Формат учебной деятельности	Формат взаимодействия
Онлайн (online) обучение	Дистанционный формат без присутствия обучающихся в аудитории	Интерактивно. Самоорганизация обучающегося как фактор учебного процесса. Фокусировка на образовательный процесс.	Преобладают асинхронные формы обучения
Смешанное обучение	В основе – аудиторная работа, дополненная	Фронтально	Синхронно – асинхронно.

	дистанционными элементами		Преобладают синхронные формы обучения
Гибридное (hybrid) обучение	Сочетание работы в аудитории и дистанта. Участники разделены на онлайн и офлайн обучающихся	Интерактивно. Активное взаимодействие преподавателя со всеми участниками и участников между собой	Синхронные и асинхронные формы обучения
HyFlex (hybrid – гибридность, flexible – гибкость)	Участники разделены на онлайн и офлайн обучающихся	Интерактивно. Обучающийся – активный участник, выбирает удобный для себя формат участия в занятиях – синхронно онлайн или офлайн, или асинхронно в записи). Эквивалентность результатов обучения во всех группах.	Синхронные и асинхронные формы обучения

В гибридном формате, прежде всего делается акцент на взаимодействие (обучение через коммуникацию) всех участников образовательного процесса, а онлайн формат фокусируется на самостоятельной работе обучающихся. Кроме того, соотношение асинхронного и синхронного в гибриде находятся в стадии баланса, а в онлайн обучении – в подавляющем большинстве случаев присутствует асинхронный формат. Основа смешанного обучения – аудиторная, и онлайн здесь присутствует как дополнение, а в гибридной модели – это два разных типа учебных действия. Отсюда просматриваются и разные дидактические модели: фронтальная работа в смешанном формате сохраняется, в гибридном же присутствует «перевернутый класс» и цифровая дидактика.

Термин HyFlex (гибкий гибрид) был введен Брайном Битти [1], предложившим переосмыслить в целом дидактическую модель гибридного обучения. Он подчеркивал, что, если не выделять в гибридной модели основание субъектности и выбора, тогда невозможно различить гибридное и HyFlex – обучение, определяющее собственно категорию гибридности обучения (Рис. 1). Вопросы обучения на HyFlex были освещены на профессиональных конференциях в тематических отчетах Стефани Донован, Жанне Сэмюэль, Аманде Розенцвейг, Рене Синтрону, Глори Хинк, Лайзе Берк, Джеки Миллер, Мелинда Бахам, Мелани Лефевр, Сьюзан Балтер-Рейц, в статьях Кэтрин Моун, Нейта Кауфмана, Густаво Кампоса, Джесс Кауфман и др.

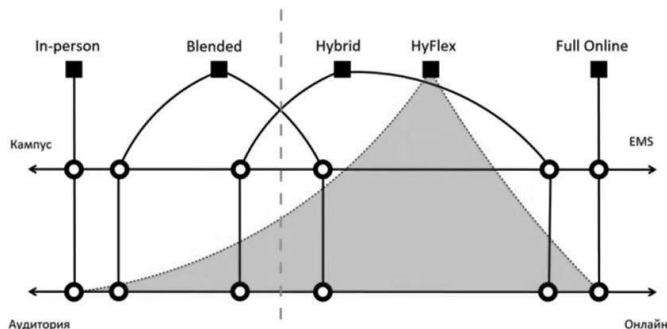


Рис. 1 Форматы обучения

На сегодняшний день понятие гибридного обучения является неоднозначным и активно обсуждаемым многими педагогами, идет активная дискуссия: одни толкуют гибридное обучение, как равнозначное смешанному обучению (<https://antitreningi.ru/info/online-obrazovanie/smeshannoe-obuchenie/> <https://webiar.ru/blog/smeshannoe-obuchenie/> и др.). А. Байзаров, К. Баранников, К. Лонка [7], Брайан Дж. Битти, Яэль Грушка-Кокейн, L. Qi, A. Tian [1] и др. разграничивают эти определения, и под гибридным обучением понимают синхронное участие онлайн и офлайн слушателей, а его основной идеей считают

создание «бесшовной» цифровой среды для обучения при активном взаимодействии преподавателя со всеми обучающимися. Третий подход предполагает под гибридным обучением понимать все сразу, т.е. объединение всех современных, инновационных прогрессивных методик обучения в одну категорию.

Считается, что термин «гибридное обучение» появился благодаря исследованиям зарубежных педагогов С.J. Bonk и С.R. Graham и начал использоваться после издания в 2006 году Справочника смешанного обучения [9].

Многие современные исследователи отмечают преимущества данной модели: оптимизация

распределения средств и времени, повышение эффективности обучения, положительное влияние на результаты обучения [7]. Есть также и сомневающиеся в состоятельности гибрида, но в России модель гибридного обучения, как и во всем мире (Колумбийский университет использует HyFlex, как одну из основных моделей образования; Австралийский университет Монаш комплексную модель перехода на гибридное обучение и др.), постепенно получает должное распространение. Технологии совершенствуются, активно развиваются, появляются и распространяются новые интересные находки, идеи. Сейчас уже можно изучать опыт, различные технологические, операционные, организационные решения для развития гибридного обучения (примеры: СПбГУ, МГПУ, ВШЭ, ВШМ, Сколково, Алтайский ГУ [2]).

Формат гибридного обучения предполагает преимущественно взаимодействие обучающегося с образовательным онлайн ресурсом, а, значит, общение с преподавателем, в основном, выполняет консультативную функцию, когда инструментом и средством создания условий для такого взаимодействия становятся цифровые образовательные платформы. Идея заключается в том, чтобы найти подходящую комбинацию образовательных технологий вне зависимости от того, реализуются они в режиме онлайн или офлайн.

В научной литературе понятие «учебная платформа», определяется, как «интегрированный набор интерактивных онлайн – сервисов, которые поддерживают всех участников образовательного процесса информацией, инструментами и ресурсами с тем, чтобы усилить образовательное воздействие и управление» [8].

Термин цифровая образовательная платформа (ЦОП) означает информационное пространство, объединяющее участников процесса обучения, которое дает возможность для удаленного образования, обеспечивает доступ к методическим материалам и информации, а также позволяет осуществлять тестирование для контроля уровня знаний обучающихся.

Согласно Методическим рекомендациям для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий, утвержденным Распоряжением Министерства Просвещения РФ от 18 мая 2020 г. № Р-44, платформы для реализации основных образовательных программ рассматриваются в качестве одного из кейсов использования технологии цифровых коммуникаций, призванных обеспечивать образовательный процесс в новых условиях [6].

Гибридное обучение может быть эффективно только при отменном качестве трансляции, одинаковых ролевых позициях обучаемых, адаптированных интерактивах, создании эффекта присутствия слушателя в аудитории и высочайшей квалификации преподавателя, умело балансирующего инструментами офлайн и онлайн коммуникации [4]. Платформы автоматизируют и оптимизируют образовательный процесс, снижают нагрузку на преподавателя и обучаемого, делают обучение

эффективнее и проще, это и система удобного доступа к учебным элементам и набор инструментов, и хранилище электронных ресурсов.

Цифровые образовательные платформы в гибридном обучении представляют учебный материал наглядным для понимания и освоения, доступным в любое время, независимо от места нахождения обучающегося (в том числе и возможность обучения людей с ограниченными возможностями). Инструменты цифровых образовательных платформ предоставляют обучающимся возможность изучать учебные материалы в любом удобном формате, с использованием технологий мультимедиа и интерактивности, что делает обучение наиболее наглядным, эффективным и интересным. Кроме того, возможности ЦОП позволяют формировать инновационные курсы с использованием новейших методик обучения.

К основным элементам цифровой образовательной платформы относят:

- базы знаний;
- модули контроля и аттестации, интерактивного взаимодействия, планирования и оповещения, сбора статистики и администрирования системы и др.;
- личные кабинеты преподавателя и обучающихся.

Рассмотрим некоторые платформы для поддержки гибридного обучения: создания обучающих курсов, проведения вебинаров, осуществления информационных рассылок и др. ресурсов. Несомненно, разные образовательные площадки предлагают определенный набор средств, рабочих элементов для решения проблем, возникающих в образовательном процессе, поэтому преподавателю важно правильно сориентироваться в выборе ЦОП, предпочтительной для проведения своей дисциплины с учетом ее специфики. При выборе цифровой платформы для гибридного обучения рекомендуют проверить, где хранятся инструменты и данные пользователей (важно, чтобы все находилось в российском облаке, иначе, даже, если платформа создана российской компанией, все может попасть под блокировку).

Сегодня рынок отечественных платформ для онлайн обучения активно развивается и стремится к созданию комфортной среды для развития гибридного обучения. Сейчас на рынке представлены достойные российские разработки замены Zoom и Microsoft Teams (и др.).

В качестве примеров можно привести:

- Учи.ру – российская онлайн платформа по изучению школьных предметов в интерактивной форме, где курсы соответствуют ФГОС и ПООП, учитывается скорость и правильность выполнения заданий, количество ошибок и поведение ученика.
- ЯКласс – цифровой образовательный ресурс для школ реализует интеграцию с электронными журналами.
- Битрикс24 – ее можно использовать для управления образовательными проектами (бесплатно, для неограниченного числа пользователей: <https://www.bitrix24.ru/features/tasks.php>), современная платформа управления.

- EvaTeam (поможет быстро перейти на отечественные аналоги Jira и Confluence: <https://www.evateam.ru/>).
- Teachbase – надежная платформа для обучения (в нее, как отмечают разработчики, встроены многие популярные сервисы: <https://teachbase.ru/>).
- МЭО – экосистема цифровых образовательных ресурсов для непрерывного обучения и развития (<https://mob-edu.ru/>).

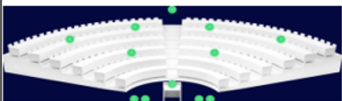
Единый доступ к образовательным сервисам и цифровым учебным материалам для учеников, родителей и учителей предоставляет цифровая образовательная среда «Моя школа». Платформа «Моя школа» создается в целях поддержки системы образования и создания условий для цифровой трансформации системы образования и использования новых возможностей информационных технологий при реализации основных общеобразовательных и программ среднего профессионального образования. На этой платформе предлагаются все основные элементы ЦОП: сервисы электронных журналов и дневников; электронные сервисы для управления образовательными процессами (учебные планы,

расписание занятий); онлайн коммуникации пользователей; возможность организации совместной деятельности (в том числе проектная работа); доступ к цифровым образовательным ресурсам и сервисам [5].

В нашей стране Томский государственный университет первым перешёл на гибридное обучение с помощью системы Актру и сервисов Yandex Cloud. В 2020 году в ТГУ разработали программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий возможность вести прямые трансляции лекций, записывать их, каталогизировать и просматривать. Актру – это ЦОП, которая позволяет вести записи лекций с возможностью параллельной трансляции разных камер, направленных на доску и презентацию преподавателя. Разработка Актру позволила перевести в новый формат обучения 175 учебных дисциплин, загружено 611 лекций, общий размер которых превышает 1Тб данных [3].

В настоящее время компания Актру внедряет сеть учебных аудиторий (<https://aktru.video/products>) для гибридного обучения в вузах по всей стране (Табл. 2).

Таблица 2

Учебные аудитории	Количество студентов	Микрофоны преподавателя	Акустические системы	Микрофоны аудитории	Камера и управление
Актру Класс 	20	2	2		Поворотная камера с автонаведением на преподавателя. Установка камеры на столе у преподавателя. Управление ракурсами с помощью жестов
Актру Аудитория 	50	2	2	2	Поворотная камера с 20-ти или 30-ти кратным зумом; управление ракурсами через интерфейс системы; установка на стены или потолок аудитории
Актру Холл 	100+	2	2	6	Поворотная камера с 20-ти или 30-ти кратным зумом; управление ракурсами через интерфейс системы; установка на стены или потолок аудитории

Как видно из Таблицы 1, учебная аудитория Актру Холл допускает работу более ста пользователей одновременно в классе с шестью акустическими системами, двумя микрофонами для преподавателя и шестью микрофонами аудитории, с поворотной камерой с автонаведением на преподавателя, с возможностью управления с помощью жестов.

Система «Актру» состоит из трёх основных элементов:

- оборудования для аудиторий;
- программного обеспечения;

- облачной инфраструктуры в Yandex Cloud.

Облачные сервисы расширяют возможности ЦОП, повышают доступность внедрения инноваций в образовательный процесс. Кроме системы Актру гибридное обучение поддерживается сервисами Yandex Cloud:

- сервис Yandex Object Storage позволяет хранить данные, автоматически масштабироваться по мере необходимости и обеспечивает стабильное время записи и чтения видеолекций без деградации при увеличении объемов хранения.

- сервис Yandex SpeechKit – технология распознавания речи для эффективного поиска информации по словам из видеолекции преподавателя.

- сервис Yandex SpeechKit для настройки системы автоматического распознавания речи преподавателя (по ключевым словам) для просмотра учебного материала с нужного фрагмента и формирование субтитров на русском и др. языках.

Сегодня у многих российских вузов есть возможности для организации полностью автоматизированного процесса гибридного обучения, уже многие вузы реализуют аналогичные проекты: Северо-восточный федеральный университет, Северо-кавказский федеральный университет, Чеченский государственный университет, Пензенский государственный университет, Вятский государственный университет, Севастопольский государственный университет, Удмуртский государственный университет, Курский государственный университет, Российский государственный гуманитарный университет, Поволжский государственный технический университет, Алтайский государственный университет, Череповецкий государственный университет, Астраханский государственный университет, Северный (Арктический) федеральный университет также в цифровую архитектуру вуза внедряют платформу Актру.

Система высшего образования вынуждена подстраиваться под современных молодых людей, которые привыкли к цифровому миру. В этом смысле, сегодня гибридный формат обучения – необходимая мера. Несомненно, ни один образовательный формат не обходится без трудностей и ограничений, и гибридное обучение требует от преподавателя развитых умений, связанных с техникой представления учебного материала различными типами и форматами, с мастерством повысить мотивацию и вовлеченность студентов в образовательный процесс, с мониторингом эффективности учебного процесса. Простое использование технологий и учебных платформ не приведет к серьезным изменениям, улучшить опыт преподавателей и обучающихся, возможно, если изменится методика преподавания, т.к. в новых реалиях необходимо не просто передавать знания, а организовывать взаимодействие, повышать интерес обучающихся к собственным учебным достижениям. Другая методология (адаптированные к гибриду педагогические сценарии: лекция; дискуссия; групповая работа; презентация проекта, много видео, звука, эффект присутствия, вовлечение в занятие всех участников) требует другой дидактики, которая требует других технологических решений и инструментов, которые нужно использовать, нужен и обмен методическим опытом.

Библиографический список

1. Beatty, B. J. Hybrid-Flexible Course Design (1st ed.). EdTech Books / B. J. Beatty. – URL: <https://edtech-books.org/hyflex>, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.
2. Hybrid learning – ВШМ СПбГУ: Как мы создали новый формат обучения / Официальный сайт ВШМ СПб. – URL: https://gsom.spbu.ru/all_news/event2021-09-29/, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.
3. Как ТГУ первым в России перешёл на гибридное обучение с помощью системы Актру и сервисов Yandex Cloud / Yandex Cloud – облачная платформа. – URL: <https://cloud.yandex.ru/cases/tsu>, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.
4. Курдюмова, И. М. Современные онлайн – платформы в образовании и за рубежом: направления развития понятия [Текст] / И.М. Курдюмова // Приоритетные направления развития науки и образования: сб. ст. VI Междунар. науч.-практ. конф. – 2019. – С. 114–117. – Текст: непосредственный.
5. Постановление «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа» / Федеральный портал проектов нормативных правовых актов. – URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=126039>, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.
6. Распоряжение Минпросвещения России от 18.05.2020 N P-44 Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий // Правовая справочно-информационная система КонсультантПлюс. – URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-minprosveshcheniia-rossii-ot-18052020-n-r-44/>, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.
7. Рудинский, И. Д. Гибридные образовательные технологии: анализ возможностей и перспективы применения/ И. Д. Рудинский, А. В. Давыдов. // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2021. – №1. – URL: <http://vestnik-nauki.ru/wp-content/uploads/2021/02/2021-N1-Chikunov-Serbinovskaya.pdf>, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.
8. Современная методология преподавания: подходы к разработке и опыт гибридного обучения/ Высшая школа менеджмента. XXV ежегодные Пашкусовские чтения. – СПб – 2022. – URL: https://gsom.spbu.ru/images/cms/data/2010_12_13_cil_seminar/202205_pashkus_gibridnoe_obuchenie_v_universitetah_mira1.pdf, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.
9. Чо, Йонг – Санг Диверсификация учебных платформ/ Йонг – Санг Чо // Аналитическая записка ИИТО. – ЮНЕСКО. – 2011. – URL: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214692.pdf>, свободный (дата обращения 09.03.2023). – Текст: электронный.

References

1. Beatty, B. J. Hybrid-Flexible Course Design (1st ed.). EdTech Books / B. J. Beatty. – URL: <https://edtechbooks.org/hyflex>, svobodny`j (data obrashheniya 15.01.2023). – Tekst: e`lektronny`j.
2. Hybrid learning – VShM SPBGU: Kak my` sozdali novy`j format obucheniya / Oficial`ny`j sayt VShM SPb. – URL: https://gsom.spbu.ru/all_news/event2021-09-29/, svobodny`j (data obrashheniya 09.03.2023). – Tekst: e`lektronny`j.
3. Kak TGU pervy`m v Rossii pereshyol na gibridnoe obuchenie s pomoshh`yu sistemy` Aktru i servisov Yandex Cloud / Yandex Cloud – oblachnaya platforma. – URL: <https://cloud.yandex.ru/cases/tsu>, svobodny`j (data obrashheniya 09.03.2023). – Tekst: e`lektronny`j.
4. Kurdyumova, I. M. Sovremennyye onlajn – platformy` v obrazovanii i za rubezhom: napravleniya razvitiya ponyatiya [Tekst] / I.M. Kurdyumova // Prioritetny`e napravleniya razvitiya nauki i obrazovaniya: sb. st. VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – 2019. – S. 114–117. – Tekst: neposredstvenny`j.
5. Postanovlenie «O federal`noj gosudarstvennoj informacionnoj sisteme «Moya shkola» / Federal`ny`j portal proektov normativny`x pravovy`x aktov. – URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=126039>, svobodny`j (data obrashheniya 09.03.2023). – Tekst: e`lektronny`j.
6. Rasporyazhenie Minprosveshheniya Rossii ot 18.05.2020 N R-44 Ob utverzhdenii metodicheskix rekomendacij dlya vnedreniya v osnovny`e obshheobrazovatel`ny`e programmy` sovremenny`x cifrovyy`x texnologij // Pravovaya spravochno-informacionnaya sistema Konsul`tantPlyus. – URL: <https://sudact.ru/law/rasporyazhenie-minprosveshcheniya-rossii-ot-18052020-n-r-44/>, svobodny`j (data obrashheniya 09.03.2023). – Tekst: e`lektronny`j.
7. Rudinskij, I. D. Gibridny`e obrazovatel`ny`e texnologii: analiz vozmozhnostej i perspektivy` primeneniya / I. D. Rudinskij, A. V. Davy`dov. // Vestnik nauki i obrazovaniya Severo-Zapada Rossii. – 2021. – №1. – URL: <http://vestnik-nauki.ru/wp-content/uploads/2021/02/2021-N1-Chikunov-Serbinovskaya.pdf>, svobodny`j (data obrashheniya 09.03.2023). – Tekst: e`lektronny`j.
8. Sovremennaya metodologiya prepodavaniya: podxody` k razrabotke i opy`t gibridnogo obucheniya/ Vy`sshaya shkola menedzhmenta. XXV ezhegodny`e Pashkusovskie chteniya. – Spb – 2022. – URL: https://gsom.spbu.ru/images/cms/data/2010_12_13_cil_seminar/202205_pashkus_gibridnoe_obuchenie_v_universitetah_mira1.pdf, svobodny`j (data obrashheniya 09.03.2023). – Tekst: e`lektronny`j.
9. Cho, Jong – Sang Diversifikaciya uchebny`x platform/ Jong – Sang Cho // Analiticheskaya zapiska IITO. – YuNESKO. – 2011. – URL: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214692.pdf>, svobodny`j (data obrashheniya 09.03.2023). – Tekst: e`lektronny`j.

DIGITAL EDUCATIONAL PLATFORMS TO IMPLEMENT HYBRID LEARNING

Olga V. Voronina,

Associate Professor, Omsk State Pedagogical University

Abstract. The era of online has come, it has become possible to use and implement new interesting tools for communicating information to the audience. One of the modern strategies of education is to organize educational operational processes that are independent of the location of the participants in this process and the educational institution – this is the movement from the online environment to hybrid formats. It is obvious that the new generation of students will expect the institution to offer more flexible teaching methods, because they know that modern technologies allow them to attend courses in various modes. In addition, there is still a problem associated with limited resources (time, teachers, educational space). It is possible that the implementation of hybrid learning will allow educational organizations to completely reform the educational process in the next few years. There are a sufficient number of publications in pedagogical sources devoted to the problems of introducing hybrid forms of learning into the educational process, however, insufficient attention is paid to issues focused on the consideration of problems related to the organization of hybrid learning in our reality. Digital platforms automate and optimize the work of an educational institution, which reduces the cost of training, the burden on the teacher, makes learning in them easier and more efficient. Many authors point out that the potential of digital platforms in the field of education is much larger and goes beyond the virtual assistant of a teacher. The article discusses some topical issues of hybrid learning and the possibilities of modern Russian digital platforms for its effective implementation.

Keywords: hybrid learning, digital platforms mixed learning, information technologies, cloud technologies.

Сведения об авторах:

Ольга Владиславовна Воронина – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информатики и методики обучения информатике ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» (644099, Российская федерация, г. Омск, Набережная Тухачевского, д. 14, e-mail: iktoolgav@mail.ru)

Статья поступила в редакцию 09.03.2023 г.

Н. С. Веремчук
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

В условиях цифровизации применяемые в учебных процессах методы подготовки будущих кадров должны быть ориентированы на формирование и развитие цифровых компетенций. Перестройка образовательных технологий должна соответствовать современным стандартам, и связана с обогащением существующих средств обучения цифровыми технологиями, инновационными подходами и средствами цифровизации. Нарастает практико-ориентированный подход к обучению при межпредметной интеграции дисциплин. В настоящей работе целью является демонстрация возможностей применения имитационного моделирования в условиях реализации межпредметной интеграции дисциплин «Математика» и «Информатика» при подготовке будущих кадров в области информационных и коммуникационных технологий. Приведен пример использования методов имитационного моделирования для решения систем дифференциальных уравнений, описывающих работу сердца, в программной среде AnyLogic PLE. Исследование проводилось для бакалавров Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в рамках выполнения лабораторной работы по дисциплине «Имитационное моделирование». В основе теоретической базы данного исследования лежат научные положения и выводы отечественных и зарубежных ученых. На основании полученных результатов освоения материала студентами можно выделить методы имитационного моделирования в качестве одного из эффективных средств решения задач, позволяющего развивать уровень владения цифровыми компетенциями и реализовывать межпредметную интеграцию дисциплин.

Ключевые слова: инструменты имитационного моделирования, дифференциальные уравнения, цифровые компетенции, AnyLogic PLE.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы цифровизации и развития современного информационного общества активно обсуждаются в отечественной и зарубежной литературе [1, 2]. Внимание уделяется пересмотру существующих традиционных технологий и методов обучения [3, 4]. Как следствие, на рынке труда возникает потребность в специалистах с высоким уровнем владения цифровыми компетенциями, позволяющими им качественно и эффективно выполнять профессиональную деятельность. Особенно это актуально в условиях пятой промышленной революции и цифровой экономики.

Применяемые в учебных процессах методы подготовки будущих кадров должны быть ориентированы на формирование и развитие цифровых компетенций. Рост междисциплинарной направленности в учебных процессах также диктует свои коррективы в современные методы и способы обучения. Перестройка образовательных технологий должна соответствовать современным стандартам, и связана с обогащением существующих методов и средств обучения цифровыми технологиями, инновационными подходами и средствами цифровизации [4].

Процессы принятия решений в профессиональной деятельности требуют наличия квалифицированного кадрового состава, способного выполнять свою работу с применением новых программных средств, цифровых устройств и сервисов. Система подготовки

студентов в вузах должна быть ориентирована на развитие этих умений и навыков. В открытом доступе существуют компьютерные онлайн сервисы и приложения для выполнения расчетов по «Математике» и «Информатике». Однако большинство из них не позволяют проследить за динамикой изменения решений или состояний рассматриваемой системы или процесса в режиме реального времени. В данной работе рассматривается программное обеспечение, позволяющее проследить динамику развития моделируемой системы во времени.

Как уже отмечалось, кроме цифровизации в образовании нарастает практико-ориентированный подход к обучению, который проявляется, в том числе, и в межпредметной интеграции дисциплин [2]. В связи с чем, цель настоящей работы заключается в анализе и обосновании эффективности изучения функциональных возможностей среды имитационного моделирования и последующего ее применения в учебном процессе при решении задач по «Математике» и «Информатике». Всё перечисленное формирует модернизацию существующих и разработку новых форм и технологий обучения, нацеленных на формирование и развитие цифровых компетенций у будущих кадров в области информационных и коммуникационных технологий.

В настоящей работе целью является демонстрация возможностей применения имитационного моделирования в условиях реализации межпредметной интеграции дисциплин. Приведен пример использования методов имитационного моделирования для решения системы

дифференциальных уравнений, описывающих работу сердца, в программной среде AnyLogic PLE. Исследование проводилось для бакалавров Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в рамках выполнения лабораторной работы по дисциплине «Имитационное моделирование». В основе теоретической базы данного исследования лежат научные положения и выводы отечественных и зарубежных ученых. На основе полученных результатов можно выделить методы имитационного моделирования в качестве одного из эффективных средств решения задач студентами вузов с целью развития цифровых компетенций и реализации междисциплинарной интеграции дисциплин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Теоретической базой исследования являются общенаучные подходы, к которым относятся анализ научно-методической и периодической литературы по сформулированной проблеме. Полученные результаты опираются на исследования современных способов развития образования, а также на практико-ориентированном, междисциплинарном подходах к обучению студентов.

Процессы цифровизации современного образования, связанные с развитием онлайн, цифрового и электронного обучения, интерактивными образовательными технологиями, визуализацией и геймификацией образования и т. д. описаны в работе [1].

В профессиональной деятельности от современного специалиста требуется быстрое и эффективное решение поставленных задач, а это влечет за собой в сжатые сроки приобретение навыков владения новыми программными средствами и инструментами. Особенно остро это проявляется в настоящее время, в условиях той скорости, в которой происходит развитие технического цифрового оборудования и программного обеспечения. По мнению Т. Н. Шалкиной, отбор содержания и выбор цифровых инструментов и сервисов для обучения должен основываться на принципах «педагогического дизайна и идеи смешанного обучения (Blended Learning)» [2].

В литературе широко обсуждаются вопросы междисциплинарной интеграции. Г. Д. Анисимова и С.И. Евсеева отводят важную роль комплексному подходу к преподаванию математики, информатики и электротехники в техническом вузе с применением информационно-развивающих, проблемно ориентированных и личностно-ориентированных технологий обучения [3].

В работе Н. А. Моисеевой, Т. А. Поляковой, Т. А. Ширшовой обозначены «цифровые сервисы в качестве одного из инновационных средств решения задач информационно-математического моделирования», а также «приведены примеры применения функционала цифровых сервисов для решения интегрированных учебных заданий, используемых при подготовке студентов инженерно-технических

вузов». Рассмотрены цифровые сервисы, функционал которых аналогичен функционалу пакетов прикладных программ, используемых для проведения компьютерного математического моделирования, а также функционалу интегрированной среды разработки и анализа данных [4].

Наличие большого числа компьютерных онлайн сервисов для выполнения расчетов по «Математике» и «Информатике» не позволяют проследить за динамикой изменения решений или состояний рассматриваемой системы или процесса во времени. В данной работе рассматривается программное обеспечение, позволяющее проследить динамику процессов в режиме реального времени.

В условиях пятой промышленной революции и цифровой экономики при изучении поведения сложноорганизованных систем или процессов во времени удобно использовать имитационное моделирование [5-7]. При этом не нужно проводить сотни реальных экспериментов, можно задать определенные параметры у элементов системы и провести тысячи виртуальных. При этом экономится не только время, но и материальные ресурсы, начиная от денег, заканчивая различными редкими природными ресурсами.

Известно, что с применением моделирования воспроизводится и изучается предмет, явление или процесс за счет представления объекта моделью. Существует много видов моделирования, например, имитационное, которое представляет собой удобный инструмент для анализа, ввиду наглядности, простоты и доступности использования. Применяется имитационное моделирование в различных областях и сферах деятельности. Оно позволяет получить оптимальные решения и представление о системах сложной структуры и организации, изучения их поведения в режиме реального времени.

Имитационное моделирование осуществляется с применением различных программных продуктов, один из которых – это AnyLogic PLE [8]. С применением AnyLogic упрощается построение сложных имитационных моделей, потому что в нем поддерживается проектирование, разработка модели, проведение численных экспериментов, оптимизация параметров рассматриваемой системы или процесса. AnyLogic богат графическими элементами, множеством диаграмм состояний, наличием встроенных библиотек и т.д. Обширный инструментальный пакет для разработки и анализа моделей, удобный интерфейс, возможность проведения экспериментов в режиме реального времени делают его применение доступным и результативным для освоения и понимания происходящих процессов в моделируемой системе.

В данной работе описывается применение методов имитационного моделирования для решения практико-ориентированных задач в рамках выполнения студентами лабораторной работы. В результате у обучающихся формируются навыки решения системы дифференциальных уравнений в среде разработки имитационных моделей.

Опишем построение имитационной модели, описывающей работу сердца, с помощью инструментов среды AnyLogic PLE. Сердце – это важный орган для любого теплокровного организма, обеспечивает его жизнедеятельность в течение всей жизни. В литературе широко описывается работа сердца и сердечно-сосудистой системы в целом [9].

В данной работе рассматриваются только вопросы, касающиеся механических сердечных сокращений. Работа сердечной мышцы состоит из циклов сокращения, инерционной паузы, расслабления, еще одной паузы на переключение, далее вновь сокращение и т.д. Процесс циклический и повторяется в течение всей жизни.

Этот процесс можно описать системой дифференциальных уравнений, которую в литературе называют двумерной моделью Зимана [10]:

$$\varepsilon x' = x - x^3 - b,$$

$$b' = x - x_0,$$

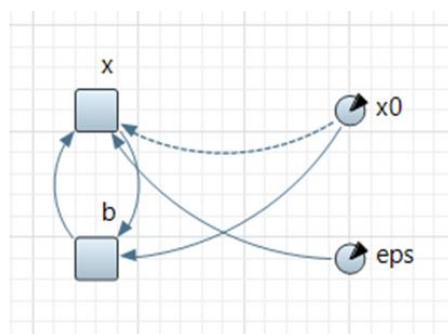


Рис. 1. Имитационная модель сокращения сердца

«Системной динамики», а параметры доступны в палитре «Агента» пакета AnyLogic PLE.

Далее в модели выполнена настройка свойств переменных, задание системы дифференциальных уравнений, описывающих изменение переменных во времени. Для переменной x свойства указаны так, как показано на рис. 2.

Свойства переменной b и дифференциальное уравнение, описывающее ее изменение во времени, заданы так, как указано на рис. 3.

Начальные значения параметров устанавливались равными $\varepsilon = 0,01$, а $x_0 = 0,5$.

Из палитры «Статистика» пересены графики в рабочую область для отображения фазовой диаграммы и значений решений x и b (см. рис. 4).

где x – длина мышечного волокна, b – характеристика электрохимического стимулирования сердечных сокращений, ε – малый параметр реакции мышечного волокна на электрохимическое воздействие.

В первом уравнении наличие малого параметра ε придает переменной x способность быстро изменяться по сравнению с переменной b .

При создании модели использовались методы системной динамики с целью изучения режимов сокращения сердечных мышц. Опишем процесс создания модели по шагам. В начале работы в графическую часть модели добавлены две переменные x и b (накопители), а также два параметра x_0 и ε (см. рис. 1). Установлены связи между переменными и параметрами, задаваемые системой дифференциальных уравнений Зимана.

При этом накопители добавлены из палитры

Для удобства варьирования значениями параметров в рабочую зону модели перенесены два бегунка. Они позволяют менять значения x_0 и ε в пределах определенного интервала и следить за изменением решений на графиках. Дополнительное изображение овала с динамическими значениями радиусов, имитирующего режимы работы сердца, расположено для большей наглядности и понимания сути процесса для обучающихся.

С точки зрения моделирования важным вопросом является адекватность данной модели реальному процессу. В следующем разделе представлены результаты численных исследований имитационной модели работы сердца в пакете AnyLogic PLE.

x - Накопитель

Имя: ☒ Отображать имя ☐ Исключить

☐ Отображается на верхнем агенте

Видимость: ☒ да

Цвет:

☐ Массив

Начальное значение:

Режим задания уравнения: ☐ Классический ☒ Произвольный

$d(x)/dt =$

Рис. 2. Окно свойств переменной x

b - Накопитель

Имя: ☒ Отображать имя ☐ Исключить

☐ Отображается на верхнем агенте

Видимость: ☒ да

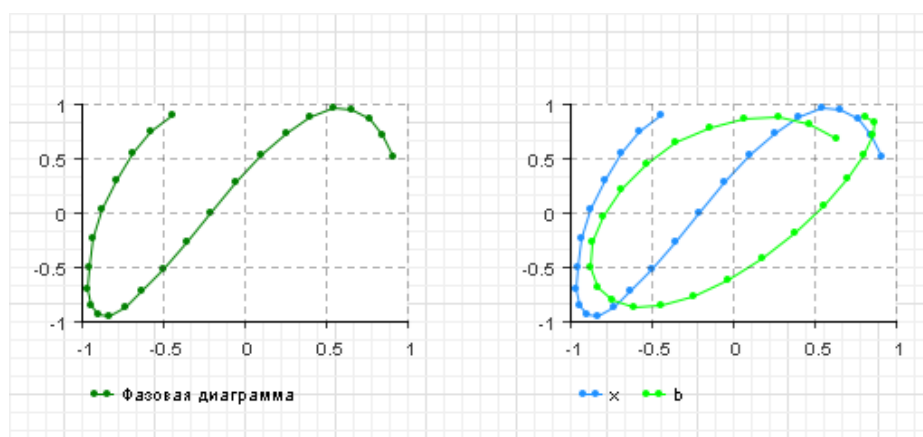
Цвет:

☐ Массив

Начальное значение:

Режим задания уравнения: ☐ Классический ☒ Произвольный

$d(b)/dt =$

Рис. 3. Окно свойств переменной b Рис. 4. Графики фазовой диаграммы и значений x и b

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Промоделируем различные ситуации работы сердца. Результат запуска модели при начальных значениях параметров $eps=0,01$, $x_0=0,5$ представлен на рис. 5.

При максимальном значении $eps=0,5$ результаты эксперимента показаны на рис. 6. При значении $x_0=0,6$ сердце останавливается.

Варьируя значениями параметров в модели, можно моделировать решение системы дифференциальных

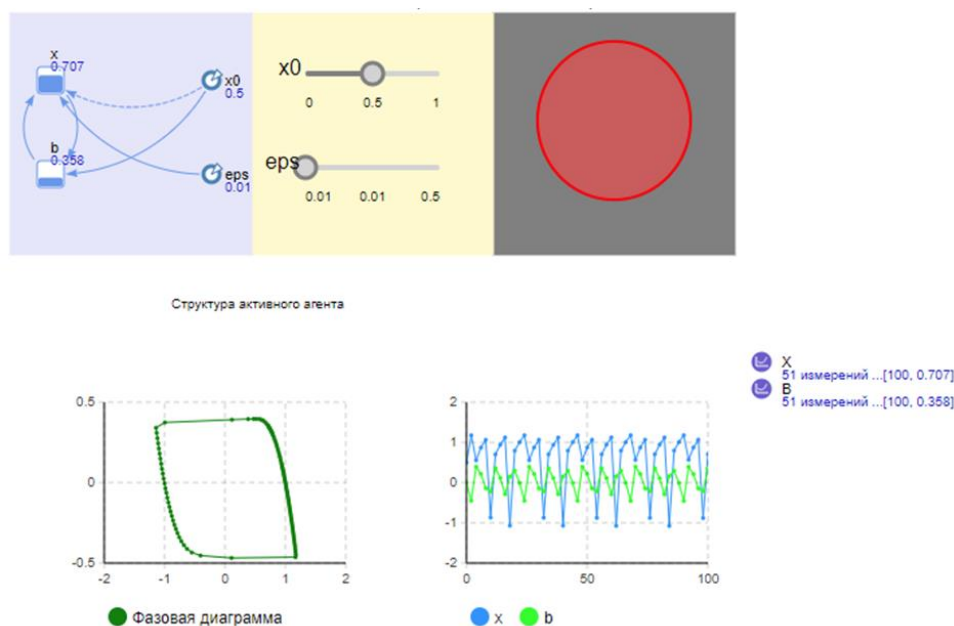


Рис. 5. Результаты экспериментов при начальных значениях параметров

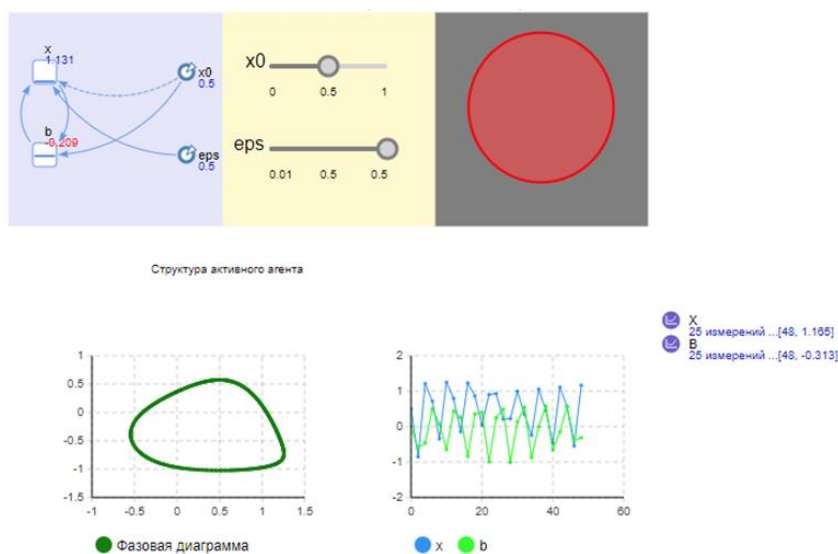


Рис. 6. Результаты эксперимента при максимальном значении eps

уравнений, описывающих динамику сокращения сердечных мышц во времени, используя при этом цифровые технологии. Простота и наглядность применения программного продукта позволяет быстро и эффективно осваивать предложенный материал и развивать у студентов знания, умения и навыки по дисциплинам «Математика» и «Информатика». Таким образом, можно сделать вывод, что методы имитационного моделирования применимы в качестве одного из эффективных средств решения задач студентами вузов. Они позволяют формировать и развивать уровень владения цифровыми компетенциями и реализуют междисциплинарную интеграцию дисциплин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Показаны возможности применения имитационного моделирования в условиях реализации междисциплинарной интеграции дисциплин «Математика» и «Информатика» при подготовке будущих кадров в области информационных и коммуникационных технологий. Приведен пример использования методов имитационного моделирования для решения системы дифференциальных уравнений, описывающих работу сердца, в программной среде AnyLogic PLE. Построена модель сердечных сокращений. Проведены эксперименты при различных начальных данных. Исследование проводилось для бакалавров

Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» в рамках выполнения лабораторной работы по дисциплине «Имитационное моделирование». На основе

полученных результатов освоения материала студентами можно выделить методы имитационного моделирования в качестве одного из эффективных средств, позволяющего развивать уровень владения цифровыми компетенциями и реализующего межпредметную интеграцию дисциплин.

Библиографический список

1. Барабанова С. В., Кайбияйнен А. А., Крайсман Н. В. Цифровизация инженерного образования в глобальном контексте // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28. – № 1. – С. 94–103.
2. Шалкина Т. Н. Цифровые сервисы в обучении информатике: опыт интеграции методик удаленного и традиционного обучения // Мир науки. Педагогика и психология. – 2021. – №3. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/28PDMN321.pdf>.
3. Анисимова Г. Д., Евсеева С. И. Междисциплинарные связи математики, информатики и электротехники в техническом вузе // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2020. – № 1 (39). – С. 156–163.
4. Моисеева Н. А., Полякова Т. А., Ширшова Т. А. Значимость цифровых сервисов в решении задач информационно-математического моделирования для будущих инженеров // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2023. – Т. 17. – № 1. – С. 116–128.
5. Веремчук Н. С. Элементы имитационного моделирования в вопросах оптимизации дорожного движения // Вестник кибернетики. – 2022. – 4 (48). – С. 23–28.
6. Веремчук Н. С., Куликова О. М. Применение методов имитационного моделирования в процессе профессиональной подготовки специалистов в области дорожного строительства // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2022. – Т. 11. – № 4. – С. 17–23.
7. Ordu M., Demir E., Tofallis C., Gunal M. M. A Novel Healthcare Resource Allocation Decision Support Tool: A Forecasting-Simulation-Optimization Approach // Journal of the Operational Research Society. – 2021. – Vol. 72, – Is. 3. – pp. 485–500.
8. Боев В. Д. Компьютерное моделирование в среде AnyLogic. – Москва: Юрайт. – 2021. – 298 с.
9. Сальвинский В. В., Журавлёв С. А. Моделирование работы сердца и нервных импульсов // Вестник АмГУ. – 2020. – № 89. – С. 35–39.
10. Эрроусмит Д., Плейс К. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Качественная теория с приложениями / пер. с англ. – М.: Мир, 1986. – 243 с.

References

1. Barabanova S. V., Kajbiyajnen A. A., Krajsman N. V. Cifrovizaciya inzhenerenogo obrazovaniya v global'nom kontekste // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2019. – T. 28. – № 1. – S. 94–103.
2. SHalkina T. N. Cifrovye servisy v obuchenii informatike: opyt integracii metodik udalennogo i tradicionnogo obucheniya // Mir nauki. Pedagogika i psihologiya. – 2021. – №3. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/28PDMN321.pdf>.
3. Anisimova G. D., Evseeva S. I. Mezhdisciplinarnye svyazi matematiki, informatiki i elektrotehniki v tekhnicheskom vuze // Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya. – 2020. – № 1 (39). – С. 156–163.
4. Moiseeva N. A., Polyakova T. A., SHirshova T. A. Znachimost' cifrovyyh servisov v reshenii zadach informacionno-matematicheskogo modelirovaniya dlya budushchih inzhenerov // Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya. – 2023. – T. 17. – № 1. – S. 116–128.
5. Veremchuk N. S. Elementy imitacionnogo modelirovaniya v voprosah optimizacii dorozhnogo dvizheniya // Vestnik kibernetiki. – 2022. – 4 (48). – S. 23–28.
6. Veremchuk N. S., Kulikova O. M. Primenenie metodov imitacionnogo modelirovaniya v processe professional'noj podgotovki specialistov v oblasti dorozhnogo stroitel'stva // Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnyh tekhnologij. – 2022. – T. 11. – № 4. – S. 17–23.
7. Ordu M., Demir E., Tofallis C., Gunal M. M. A Novel Healthcare Resource Allocation Decision Support Tool: A Forecasting-Simulation-Optimization Approach // Journal of the Operational Research Society. – 2021. – Vol. 72, – Is. 3. – pp. 485–500.
8. Boev V. D. Komp'yuternoe modelirovanie v srede AnyLogic. – Moskva: YUrajt. – 2021. – 298 s.
9. Sal'vinskij V. V., ZHuravlyov S. A. Modelirovanie raboty serdca i nervnyh impul'sov // Vestnik AmGU. – 2020. – № 89. – S. 35–39.
10. Errousmi D., Plejs K. Obyknovennye differencial'nye uravneniya. Kachestvennaya teoriya s prilozheniyami / per. s angl. – M.: Mir, 1986. – 243 s.

SIMULATION MODELING IN INTERDISCIPLINARY INTEGRATION OF ACADEMIC DISCIPLINES

Natalya S. Veremchuk

PhD (Physical and Mathematical Sciences), Associate Professor, Department of Digital technologies, Siberian State Automobile and Highway University

Abstract. In the conditions of digitalization, the methods of training future personnel used in educational processes should be focused on the formation and development of digital competencies. The restructuring of educational technologies should meet modern standards, and is associated with the enrichment of existing teaching tools with digital technologies, innovative approaches and means of digitalization. A practice-oriented approach to teaching with interdisciplinary integration of disciplines is increasing. In this paper, the aim is to demonstrate the possibilities of using simulation modeling in the context of the implementation of interdisciplinary integration of the disciplines "Mathematics" and "Computer Science" in the training of future personnel in the field of information and communication technologies. An example of the use of simulation modeling methods for solving systems of differential equations describing the work of the heart in the AnyLogic PLE software environment is given. The study was conducted for bachelors of the Siberian State Automobile and Road University in the areas of training 09.03.03 "Applied Informatics" and 09.03.01 "Computer Science and Computer Engineering" as part of laboratory work on the discipline "Simulation Modeling". The theoretical basis of this study is based on the scientific statements and conclusions of domestic and foreign scientists. Based on the results of the students' mastering of the material, it is possible to identify simulation modeling methods as one of the effective means of solving problems that allows developing the level of digital competence and implementing interdisciplinary integration of disciplines.

Keywords: simulation tools, differential equations, digital competencies, AnyLogic PLE.

Сведения об авторах:

Веремчук Наталья Сергеевна, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Цифровые технологии», ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), Омск, Россия, e-mail: n-veremchuk@rambler.ru, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2709-9755>

Статья поступила в редакцию 05.04.2023 г.

И. Ю. Лавриненко

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТОВ GPT В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ
В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

В работе рассматривается проблема развития технологии искусственного интеллекта (ИИ) и чат-ботов с искусственным интеллектом, их применение в сфере высшего образования, а именно - языковой модели ChatGPT, использующей технологию трансформационной архитектуры, механизмы самовнимания и самоорганизующееся внимания в обучении английскому языку студентов технического вуза. Цель исследования - анализ литературы, посвященной ИИ и чат-ботам, а также систематизация преимуществ и недостатков языковой модели ChatGPT с искусственным интеллектом. Статья рассматривает понятие искусственного интеллекта, перспективы его развития в области образования, отрицательные и положительные стороны внедрения ИИ в процесс обучения. Особое внимание уделено развитию и применению в образовательной сфере технологий ИИ в области обработки естественного языка, а именно появлению нейросетевой языковой модели – чат-бота GPT. Рассмотрены негативные и позитивные стороны языковой модели ChatGPT с искусственным интеллектом, ее особенности и перспективы в системе высшего образования. К наиболее значимым достижениям в разработке языковых моделей для чат-ботов с искусственным интеллектом отнесены расширенные возможности диалога, самообучение GPT на большом объеме данных, способность обрабатывать сложные языковые структуры, многоязычность, точность фактов, возможность применения в различных приложениях и научных исследованиях. Описываются положительные стороны применения ChatGPT в преподавании и изучении иностранных языков: индивидуальный подход в обучении (благодаря возможности генерировать задания), тексты на разном языковом уровне с определённым лексическим набором лексем, расширение словарного запаса, тренировка грамматических и лексических навыков, развитие разговорных навыков студентов, мгновенное создание упражнений для студентов, исправление ошибок чат-ботов и т.д. Определены отрицательные стороны в использовании ChatGPT. К ним отнесены ограниченная персонализация, недостаточная обратная связь, риск неверной интерпретации контекста или языкового барьера, ограниченность информационного массива чат-бота и возможные ошибки в рассуждениях. В заключении отмечается, что искусственный интеллект не является конкурентом для преподавателей, но может быть ценным инструментом, который поможет в организации процесса обучения и создании необходимых коммуникаций.

Ключевые слова: искусственный интеллект, языковая модель, чат-бот, ChatGPT, обучение английскому языку в техническом вузе.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире сфера информационных технологий переживает невероятный рост и инновации, при этом прогресс происходит беспрецедентными темпами. Одной из наиболее интересных областей развития информационных технологий является искусственный интеллект или ИИ (от англ. Artificial Intelligence, AI), который привлек значительное внимание и инвестиции со стороны государственного и частного секторов. ИИ относится к разработке передовых компьютерных систем, которые могут выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта, такие как визуальное восприятие, распознавание речи, решение различного рода проблем и задач. Потенциально способный произвести революцию в самых разных отраслях, от здравоохранения до финансов, от транспорта до образования, ИИ стал главной темой интереса исследователей, инженеров и предпринимателей во всем мире.

Стоит особо отметить актуальность использования искусственного интеллекта в образовании. ИИ становится все более распространенным в сфере образования, и многие учебные заведения начинают

внедрять инструменты на базе ИИ для повышения эффективности обучения. Некоторые из областей применения ИИ в образовании включают, например, ориентированность на персонализированное обучение, автоматизированное оценивание, предиктивную аналитику на основе ИИ и т.д. Однако, несмотря на то что ИИ способен произвести революцию в образовании, это все еще относительно новая область, и существует множество вопросов, которые необходимо решить. В целом, использование ИИ в образовании все еще находится на ранней стадии, но существует значительный потенциал для его преобразования в этой области и улучшения результатов обучения для студентов.

Сегодня искусственный интеллект становится частотным компонентом чат ботов. Он позволяет расширить их возможности, превратив «виртуальную машину», запрограммированную на общение, во вполне продуктивного собеседника. Использование искусственного интеллекта превращает чат-бот в средство обучения, а не только в инструмент для современного бизнеса. В современном мире IT-технологий наиболее востребованным, качественно разработанным и популярным является чат-бот GPT [9]. По данным международного новостного агентства Reuters, которое специализируется на новостной продукции в области финансов, бизнеса, политики и

технологий к 1 февраля 2023 года за 2 месяца аудитория активных пользователей ChatGPT достигла 100 млн человек. Этим самым приложение установило исторический рекорд по росту посетителей. [10]. Чат-бот GPT основан на использовании алгоритма обработки естественного языка GPT-3.5, GPT-4 и т.д., который является моделью искусственного интеллекта. Именно этот продукт в силу того, что он коммуникативно многофункционален (т.е. не просто может вести диалог, но и писать тексты, сочинять стихи, участвовать в дискуссии и т.д.), становится весьма полезным инструментом обучения, возможности которого пока в педагогике и методике преподавания иностранных языков подробно не рассматривались. Все это определяет актуальность нашего исследования.

Обзор литературы

Рассмотрим понятие «Искусственный интеллект». О. В. Толстелъ предлагает следующее определение ИИ. «Искусственный интеллект (ИИ) — междисциплинарное направление, создающее объекты, которые решают различные задачи так, как это делает человек. ИИ использует математику, логику, психологию, биологию, философию, науки о языке, электронику и пр.» [5] По мнению автора, в настоящее время традиционная концепция искусственного интеллекта, которая заключается в символических вычислениях и работе с базами знаний, ставшей доминирующей в течение последних 50 лет, приобрела новые элементы, такие как нечеткая логика, нейронные сети, эволюционное моделирование и многие другие технологии. Р. С. Исламов определяет ИИ как «совокупность программных и аппаратных средств для реализации конечной цели, а именно сопоставление его работы с интеллектуальной деятельностью человека», а системы ИИ как системы, которые «способны анализировать и извлекать информацию из большого набора данных, самообучаться, автоматизировать некоторые повседневные процессы, а также решать задачи, в которых требуются огромные вычисления» [3].

Одним из перспективных направлений использования искусственного интеллекта является, на наш взгляд, его применение в сфере образования. Как отмечают Р. А. Амиров и У. М. Балалова, применение искусственного интеллекта имеет значительный потенциал для трансформации сферы образования, создания новых возможностей и оптимизации работы всей отрасли [1]. Внедрение технологий ИИ в образовательный процесс может повысить эффективность его проведения и оптимизировать затраты на его организацию. По мнению авторов, искусственный интеллект не является конкурентом для преподавательского состава в вузах ни в обучении, ни в оценке знаний студентов. Он осуществляет дополнительную поддержку, при этом является ценным инструментом, который может максимально автоматизировать действия, связанные с управлением учебного процесса, помочь в организации процесса обучения и создании необходимых коммуникаций [1].

В статье об искусственном интеллекте и будущем образования В. А. Чулюкова и В. М. Дубова рассматривают машинное обучение как отрасль искусственного интеллекта, которая с помощью алгоритмов анализа данных делает выводы, прогнозирует и принимает решения. Вместо создания программ с помощью специальных инструментов, системы обучаются на большом количестве данных и алгоритмов, что позволяет им выполнять эти задачи. В образовательной сфере новейшие разработки в области искусственного интеллекта используются для адаптивного обучения, что является методом обучения, учитывающим индивидуальные потребности каждого обучающегося через интерактивные механизмы [7].

Исследователи Э. И. Шефиева и Т. Е. Исаева определяют роль цифровых технологий не в примитивной процедуре передачи информации, контроле и оценке успеваемости, а в развитии человеческого мышления и расширении возможностей процесса обучения. Авторы рассматривают потенциал использования искусственного интеллекта в качестве вспомогательной технологии, такой как компьютерные программы, которые способны преобразовывать текст в речь и обратно, выполнять масштабирование, прогнозирование текста, проверку орфографии и запускать поисковые системы. Искусственный интеллект в образовании — это технология цифрового обучения, имитирующая работу человеческого мозга. Эта технология может выполнять простые логические задачи, общаться с учащимися на разных языках, моделировать профессиональные ситуации, обрабатывать большие объемы информации и быстро воспроизводить данные, что может, делают вывод авторы, значительно облегчить рутинную работу участников образовательного процесса. К преимуществам внедрения ИИ в электронное обучение Э. И. Шефиева и Т. Е. Исаева относят индивидуализацию и персонализацию образования, обеспечение мгновенной обратной связи, устранение страха перед неудачей, осознанный подход к обучению, а также снижение загруженности преподавателя за счёт использования технологий в выполнении рутинных обязанностей, при этом способствуя оптимизации и совершенствованию процесса обучения за счёт появившегося у преподавателя времени. Однако ученые также определили некоторые недостатки применения искусственного интеллекта, такие как отсутствие человеческих качеств (умение сочувствовать, оказывать дружескую поддержку, нравственность и т.д.) и «интуитивно верных реакций на разные жизненные ситуации», а также допустимая возможность сбора и применения искусственным интеллектом персональной информации против человека [8].

Однако многие авторы, как, например, П. В. Сысоев и Е. М. Филатов [4], Р. А. Амиров и У. М. Балалова [1], В. А. Чулюков и В. М. Дубов [7], Э. И. Шефиева и Т. Е. Исаева [8] отмечают, что несмотря на высокую скорость развития систем искусственного интеллекта, они не смогут полностью заменить

человеческий труд. Человек обладает уникальными качествами и способностями, такими как интуиция, креативное мышление, критическое мышление, когнитивная гибкость, сочувствие, доброжелательность и т. д., которые трудно воспроизвести в ИИ. Последние разработки в области искусственного интеллекта позволили его создателям научить компьютер самостоятельно выполнять сложные задачи, использовать алгоритм самообучения, то есть в какой-то степени имитировать людей, однако, надо признать, что возможности искусственного интеллекта в образовании все еще ограничены. Система не может заменить профессионалов, но она может совершенствовать навыки учителей и образовательный процесс. «Несмотря на наличие ряда недостатков, ИИ следует воспринимать в системе обучения как инновационную технологию. Тем не менее, как и при использовании любых технических инноваций, следует помнить, что цель «умных машин» – помогать человеку, а не в том, чтобы свести человеческое, педагогическое общение на нет, разрушить столь тщательно возводимую среду личностного взросления и воспитания, которая создана в университетах» [8].

Несмотря на опасения, связанные с применением искусственного интеллекта, следует отметить большие перспективы его использования всеми участниками образовательного процесса. Не является исключением, на наш взгляд, потенциал в применении ИИ в учебном процессе при изучении языков (как родного, так и иностранного). Возможности искусственного интеллекта как средства обучения русскому языку рассматривались в работе О. П. Фесенко при обсуждении вопросов виртуализации образования и создания на основе ИИ «цифрового университета» [6].

Нас с большей степенью интересуют вопросы использования возможностей ИИ при обучении иностранному языку в высших учебных заведениях. К примеру, преподавание английского языка в технических вузах может стать более продуктивным и увлекательным процессом посредством применения современных информационных технологий, связанных с тем, что искусственный интеллект становится компонентом работы чат-ботов, которые выступают в качестве собеседника и могут создавать тексты разных типов.

Достоинство чат-бота с искусственным интеллектом (в частности, чат-бота GPT, работающем на основе языковой модели Generative Pre-trained Transformer (версии GPT-3,5; GPT-4 и т.д.)) состоит в том, что он генерирует ответы, реагируя на текстовые сообщения в виде вопросов, просьб и запросов человека. П. А. Гайдаш в статье о чат-ботах и онлайн-тренажерах определяет чат-боты как программу, которая была создана для того, чтобы имитировать разговор пользователя с одним или несколькими собеседниками в режиме реального времени [2]. По словам автора, пользователь может общаться с чат-ботом с помощью текстовых или аудио сообщений в различных социальных мессенджерах, на веб-сайтах, в мобильных приложениях или по телефону. Таким

образом, лингвометодический потенциал чат-бота заключается в создании языковой среды для учащихся, который позволяет им интенсифицировать процесс обучения и снизить количество ошибок при построении диалогов с носителем языка [2].

Появление таких чат-ботов стало возможным в последнее десятилетие, когда в области компьютерных технологий началось бурное развитие технологий искусственного интеллекта (от англ. Artificial Intelligence, AI), а в области обработки естественного языка (от англ. Natural language processing, NLP) произошли уже две настоящие технологические революции. Первая революция в NLP была связана с успехами моделей, основанных на векторных представлениях семантики языка, использовались при этом методы неконтролируемого обучения (от англ. Unsupervised learning). Вторая же революция началась с развития механизмов внимания в рекуррентных нейронных сетях. Появившаяся в результате нейросетевая модель получила название «трансформер» (от англ. Transformer). Именно развитие сетей-трансформеров привело к развитию языковых моделей, способных эффективно решать множество задач из области обработки естественного языка. Примером воплощения такой модели является чат-бот с искусственным интеллектом (версия архитектуры GPT-3, GPT-3,5, GPT-4 etc.), разработанный компанией OpenAI, одной из ведущих исследовательских организаций в области ИИ в мире. Такие языковые модели, как ChatGPT, предназначены для обработки и генерации речи, имитирующей беседу с реальным человеком таким образом, чтобы ее можно было использовать для решения различных задач, таких как ответы на вопросы, создание текста или даже ведение беседы с человеком.

Языковая модель этого чат-бота основана на технологии, называемой трансформационной архитектурой, которая использует механизмы «самовнимания» или «самоорганизующееся внимание» (от англ. Self-attention), термин, использующийся в области машинного обучения и нейронных сетей для описания способности сети ориентироваться на собственные выходные данные и находить важные зависимости между ними, что, в свою очередь, позволяет языковой модели изучать связи или отношения между словами и фразами. Это даёт возможность модели генерировать связные, грамматические и контекстуально подходящие ответы на широкий спектр вопросов и подсказок. Для обучения GPT компания OpenAI использовала массивную базу данных текстов из интернета, включающую книги, множество словарей, статьи и веб-сайты; симуляции экзаменов по широкому спектру научных, социальных и культурных сфер, которые ранее были разработаны для человека; кейсы олимпиад и обучающих платформ. Это позволило GPT изучить широкий спектр моделей и стилей различных языков, поэтому сейчас языковая модель способна генерировать ответы, схожие по тону и содержанию с текстом, продуцируемым человеком.

Следует отметить, что рынок предлагаемых услуг по использованию GPT не ограничен зарубежными

компаниями. Реализация моделей GPT осуществляется не только компанией OpenAI, но и другими разработчиками как зарубежными (BERT компании Google, Turing NLG от Microsoft) так и отечественными (компания Yandex анонсировала в феврале 2023 выпуск ChatGPT-style - "YaLM 2.0", компания «Сбер» обучила на русскоязычном корпусе модель GPT-3, создав ruGPT, широко используемый в русскоязычном поле). Компания GOOGLE также запустила свой аналог чат-бота Bard, основанный на принципе искусственного интеллекта.

В число методов нашего исследования включена система общенаучных методов (синтез, анализ, обобщение, сопоставление, классификация) при описании результатов исследования.

Результаты

Выделим наиболее значимые достижения в разработке чат-ботов с искусственным интеллектом и преимущества в использовании подобных языковых моделей.

1. Первым и самым важным прорывом в области развития данного вида языковых моделей является создание ситуации диалога. ChatGPT имеет расширенные возможности естественного общения, а именно, способность естественно реагировать на разговорные подсказки, таким образом пользователь ведёт диалог с машиной: задаёт вопросы, делает запросы и установки и т.д. При этом чат-бот реагирует и на уточняющие вопросы со стороны пользователя, способен воспринимать вопросы с ошибками в правописании, которые не приводят к сбою в речевой коммуникации.

2. Постоянное увеличение объема обучающих данных. ChatGPT имеет доступ к огромному количеству обучающих данных, что позволяет более продвинуто обрабатывать и понимать язык. Увеличение объема данных может происходить из различных источников, таких как академические журналы, новостные статьи и онлайн-энциклопедии.

3. Чат-бот обрабатывает сложные языковые структуры, точно определяя стиль, нюансы и контекст используемого ботом языка. Этот шаг в обработке языка достигается благодаря более совершенной архитектуре нейронной сети, лучшей настройке гиперпараметров и улучшенным методам обучения.

4. GPT может переводить на несколько языков и с нескольких языков (например, в список языков, которыми «владеет» ChatGPT-4, входит 26 языков из разных языковых групп), а также понимать и обрабатывать более сложные многоязычные запросы.

5. GPT имеет возможность повысить точность фактов, благодаря включению большего количества методов по проверке фактов, привлечения нескольких источников данных, специфичных для конкретной области, или использования специализированных представлений той или иной информации/знаний.

6. Языковая модель постоянно контролируется и обновляется по мере использования во всём мире. Чат-бот помогает генерировать обучающие данные для систематизирующих итераций (повторов) в процессе обучения, оценки и мониторинга.

7. Передовые способности ChatGPT к рассуждению и выполнению команд ускоряют работу по обеспечению безопасной работы.

Языковая модель GPT может использоваться в различных приложениях, от чат-ботов и виртуальных помощников до языкового перевода и создания контента. Он также используется в научных исследованиях для изучения возможностей и ограничений больших языковых моделей, а также этических и общественных последствий их использования.

Считаем необходимым отметить большие перспективы применения чат-бота с искусственным интеллектом в области преподавания и изучения иностранного языка. Возможно определить следующие основные преимущества в использовании чат-бота ChatGPT в работе преподавателя.

1. ChatGPT способен самостоятельно определять языковой уровень «собеседника», а также формировать текст / высказывания/ диалог (далее текст) на том языковом уровне, который устанавливается или задаётся пользователем. Благодаря этому преподаватель может генерировать как текст на уровне всей группы студентов, так и для отдельных обучающихся (в соответствии с уровнем владения языком практически каждого студента). Чат-бот усложняет / упрощает текст заменой лексических единиц и грамматических структур согласно заданному уровню.

2. Педагог может установить или «назначить» тему для языковой модели с искусственным интеллектом, а, следовательно, определить лексический набор слов, для использования в формируемом тексте. Например, темой изучения является «Travelling», благодаря чат-боту преподаватель имеет возможность составить множество дополнительных к основному учебнику диалогов для разговорной практики, текстов для перевода как с русского на английский, так и с английского на русский с лексикой «Travelling» и на том уровне владения языком, который требуется в данной группе студентов. Также ChatGPT позволяет студентам ознакомиться с примерами распространенных английских фраз и идиом, характерных для языковой среды реального времени, а не только те, которые зафиксированы в словарях или учебниках, что способствует изучению языковых конструкций современного языка. Более того, студенты технических специальностей могут быть знакомы с технической терминологией, при этом испытывать трудности с повседневными английскими выражениями. ChatGPT может помочь, предоставив примеры того, как эти выражения используются в повседневном разговоре. Для расширения словарного запаса, что является одним из главных трудностей в изучении иностранного языка, существует множество вариантов использования чат-бота: запрос на синонимы или антонимы той или иной лексики, примеры с использованием лексической единицы в письменной или устной речи, определение стиля слова (официальный/разговорный/нейтральный и т.д.), что очень важно, например, для установления возможности/невозможности его употребления в

написании эссе. ChatGPT также можно использовать для тренировки грамматических и лексических навыков. Например, студенты могут ввести предложение с пропущенным словом, а ChatGPT предложит список возможных слов для выбора. Это поможет учащимся отработать грамматические и лексические навыки в увлекательной и интерактивной форме.

3. В практике каждого педагога на каком-либо этапе обучения или непосредственно во время занятия часто возникают ситуации, когда группа студентов или часть группы не понимают определенную тему, или учебник предлагает недостаточное количество упражнений на закрепление теоретического материала, или текст или задания не вызывают интерес у той или иной группы студентов. К примеру, обучающиеся делают много ошибок или одну и ту же ошибку по какой-либо отдельной грамматической теме. С помощью языковой модели с искусственным интеллектом преподаватель может сгенерировать определенное в соответствии с нужными задачами и параметрами число предложений-примеров для перевода с использованием необходимой грамматической структуры, или текстов для нахождения и определения тренируемой грамматической конструкции. Чат-бот даже способен составить предложения или текст с ошибками, требующими от студентов их исправления, создать разного рода упражнения для отработки в использовании нужной грамматической структуры на языковом уровне, соответствующем данной группе учащихся.

4. Благодаря мультимодальности, то есть способности чат-бота (GPT, версия 4) воспринимать не только текст, но и изображения, описывать фото/картинку, составлять сюжет в соответствии с заданными параметрами (идеями, картинкой/-ками и т.д.), преподаватель может привнести в процесс обучения больше творческого, дополнительного или отличного от предлагаемого учебником материала. Педагог также располагает возможностью использовать материалы, созданные чат-ботом, в качестве дополнительных для более сильных или слабых студентов.

5. Бесспорно, языковая модель может стать ценным инструментом в обучении практики письменной речи: научению правильному оформлению и составлению разного рода электронных писем от написания писем-жалоб до переписки с «другом» на заданную преподавателем тему, верному оформлению с точки зрения языка и логики эссе, использованию речевых клише при описании проекта, реферирования статьи и т.д. Поскольку ChatGPT — это языковая модель, которая генерирует текст на основе заданных ей подсказок, в контексте преподавания английского языка она может быть использована для того, чтобы помочь студентам практиковаться в написании текстов различных жанров. Предоставив обучающимся подсказку, преподаватели могут попросить ChatGPT сгенерировать образец текста, демонстрирующего языковые и стилистические особенности, которым они хотят обучить своих

студентов. Также есть возможность учащимся самостоятельно оценивать и развивать свои навыки письменной речи. Например, студенты могут ввести абзац или эссе, а ChatGPT предоставит обратную связь, проверяя грамматику, орфографию, пунктуацию и структуру предложений. Это помогает учащимся определять области, в которых им необходимо совершенствоваться, и практиковаться в написании текстов на английском языке. Наконец, существует возможность сделать практику письма более увлекательной и веселой, поскольку учащиеся могут экспериментировать с различными заданиями и видеть результаты в режиме реального времени.

6. ChatGPT можно использовать для обучения студентов культурным различиям между Россией и англоговорящими странами. Возможность объяснять шутки, мемы, используемые носителями языка, способствует более глубокому изучению современной культуры, пониманию реалий и менталитета носителей изучаемого языка. Это особенно важно для студентов технических специальностей, которым, возможно, придется работать с представителями разных культур в своей профессиональной сфере. ChatGPT способен предоставлять примеры культурных обычаев, праздников и традиций, которые помогут обучающимся понять культурные различия и сориентироваться в них. Существует возможность использовать чат-бот для обеспечения культурного контекста для деловой практики и этикета. Например, студенты вводят сценарий или вопрос о культуре делового общения, а ChatGPT предоставляет информацию о том, как правильно поступить в данной ситуации. Это помогает студентам понять культурные ожидания и нормы англоговорящих стран и подготовить их к международному деловому общению.

7. Существует широкий спектр применения языковой модели ChatGPT в области развития и совершенствования разговорных навыков на английском языке. Это особенно актуально для студентов неязыковых, а, например, технических специальностей, чей успех в английском языке в профессиональной области зачастую не коррелирует с наличествующим разговорным уровнем. Чат-бот с искусственным интеллектом может служить в качестве собеседника для студентов, которые хотят попрактиковаться в разговорном английском, благодаря способности ChatGPT вести диалог, то есть отвечать на поставленные вопросы пользователя. Это поможет студентам улучшить произношение, структуру предложений и словарный запас, а также обрести уверенность в своей способности говорить по-английски. При этом чат-бот способен вести диалог, используя лексику и грамматику на том уровне, который устанавливается самим студентом или определяется чат-ботом. Более того, чат-бот способен вести ролевой диалог, то есть выступать собеседником от лица, например, продавца в магазине обуви или интервьюера во время проведения собеседования на должность помощника директора и т.п., что, в свою очередь, открывает большие возможности для

обучения профессиональной коммуникации на иностранном языке.

8. ChatGPT также можно использовать для групповой работы. Студенты работают вместе, вводя вопросы или подсказки, и генерируют ответы в ChatGPT. Этот вид практики может помочь учащимся развить навыки работы в команде и учиться у своих сверстников. Один из способов использования ChatGPT для развития сотрудничества – групповые обсуждения. Студенты, работая в группах, используют ChatGPT с целью определения тем для обсуждения. Кроме того, использование ChatGPT для организации дискуссий поможет обеспечить всем членам группы равные возможности для участия и практики языковых навыков. Еще один способ использования ChatGPT для развития сотрудничества – групповые письменные задания, проекты. Студенты могут работать в группах и использовать ChatGPT для мозгового штурма идей, создания конспектов и редактирования работ друг друга. Это способствует отработке навыков письменной речи на английском языке и одновременно обучению работать над проектом в сотрудничестве.

9. Также существует возможность интегрировать GPT в различные образовательные платформы, такие как Moodle или Google Classroom. GPT может быть использован в дополнение к традиционным методам изучения языка. Например, некоторые академии MOOC (Massive online open course) уже сейчас внедряют GPT в качестве виртуального репетитора для студентов и в качестве помощника для преподавателей, который способен составить урок для учащихся на заданную тему или целями обучения.

Несмотря на то, что языковая модель чат-бот с использованием искусственного интеллекта может стать полезным инструментом для изучения языка, она также имеет свои недостатки.

Прежде всего, следует отметить ограниченную персонализацию. ChatGPT не может персонализировать свои ответы для отдельных студентов на основе их конкретных потребностей, интересов и стилей обучения, не смотря на способность чат-бота определять уровень языкового владения и совершаемые учащимися ошибки.

Немаловажным недостатком является возможное непонимания контекста, потенциального языкового барьера. ChatGPT, разработанный, в первую очередь, на основе и для носителей английского языка, не всегда понимает контекст разговора или нюансы использования другого языка, особенно русского, то есть умение правильно формулировать «задания» для чат-бота имеет большое значение. Несмотря на то, что ChatGPT способен понимать и генерировать ответы на нескольких языках, между моделью и студентом все равно могут возникнуть языковые барьеры, особенно если уровень владения английским языком у студента низкий или если модель с трудом понимает акцент или диалект пользователя. Это может привести к недопониманию или передаче неверной информации учащемуся.

Существуют ограниченные возможности обратной связи. Хотя ChatGPT может отвечать на вопросы

студентов, он не всегда может предоставить подробную обратную связь непосредственно по использованию языка, произношению или грамматике. Это может ограничить эффективность использования ChatGPT в качестве инструмента для изучения языка. Также встаёт вопрос актуальности используемого GPT информационного массива. Например, версия GPT-4 в целом не владеет информационными данными, появившимися после сентября 2021 года, то есть включает данные только того периода, в котором проводилось обучение языковой модели. Процесс обучения GPT не проходит постоянно, непрерывно, но ограничен данными, актуальными до конкретного периода. Нет также уверенности в том, что чат-бот компетентен в любой существующей области, поэтому он может совершать простые ошибки в рассуждениях или быть слишком «доверчивым», принимая от пользователя явно ложные утверждения.

Стоит упомянуть о существующей чрезмерной зависимости современного общества от технологий, поэтому использование GPT в качестве основного инструмента для изучения языка может привести к чрезмерному увлечению технологиями и недостатку человеческого общения, что негативно скажется на общем языковом развитии студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект расширяет возможности образовательного процесса от создания цифрового университета до обучения конкретным дисциплинам.

Искусственный интеллект становится основой для создания новых средств и инструментов обучения, в частности, чат-ботов, которые могут использоваться как тренажеры в системе обучения.

Наиболее популярным и удобным в преподавании иностранного языка в вузе является чат-бот GPT, основанный на языковой модели (GPT-3,5; GPT-4 и т.д.). Данный чат-бот имеет все шансы стать ценным инструментом для обучения английскому языку студентов. Его можно использовать для отработки разговорных навыков, грамматики, лексики и письма, изучения и использования культурного контекста, а также способствовать развитию умений группового сотрудничества. С помощью таких технологий, как GPT, обучение английскому языку может стать более доступным и увлекательным. Однако GPT следует использовать в сочетании с традиционными методами изучения языка, таких как обучение в классе и погружение в языковую среду, и с четкими рекомендациями для студентов. При использовании ChatGPT в классе важно установить правила и ожидания в отношении поведения учащихся. Следует поощрять студентов использовать ChatGPT как инструмент для обучения, но не полагаться на него как на единственный источник изучения языка. Преподаватели также должны контролировать взаимодействие учащихся с ChatGPT таким образом, чтобы убедиться в продуктивности его использования студентами, и в том, не приводит ли его применение к подмене понимания изучения языка с помощью искусственного интеллекта использованием

возможностей чат-бота с целью повысить успеваемость и избегания процесса формирования собственных языковых умений и навыков.

Библиографический список

1. Амиров Р. А., Билалова У. М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования // *Управленческое консультирование*. 2020. №3 (135). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vnedreniya-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-vysshego-obrazovaniya> (дата обращения: 26.03.2023).
2. Гайдаш, П. А. Чат-боты и онлайн-тренажеры как новейший инструмент изучения иностранных языков / П. А. Гайдаш // *Бюллетень гуманитарных исследований в междисциплинарном научном пространстве*. – 2021. – № 1. – С. 70-72. – EDN BBKSFH.
3. Исламов, Р. С. Искусственный интеллект в информационно-коммуникационных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе / Р. С. Исламов // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. – 2020. – Т. 13, № 12. – С. 300-305. – DOI 10.30853/filnauki.2020.12.61. – EDN LYLFTF.
4. Сысоев, П. В. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы / П. В. Сысоев, Е. М. Филатов // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. – 2023. – Т. 28, № 1(202). – С. 66-72. – DOI 10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72. – EDN PXGZTJ.
5. Толстель, О. В. Некоторые применения технологий искусственного интеллекта / О. В. Толстель // . – 2005. – № 1-2. – С. 95-106. – EDN HDYUKW. Исламов, Р. С. Искусственный интеллект в информационно-коммуникационных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе / Р. С. Исламов // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. – 2020. – Т. 13, № 12. – С. 300-305. – DOI 10.30853/filnauki.2020.12.61. – EDN LYLFTF.
6. Фесенко, О. П. Обучение языковедческим дисциплинам в контексте проекта «метауниверситет» и виртуализации образования (на примере обучения русскому языку в вузе) / О. П. Фесенко // *Состояние и перспективы лингвистической и методической мысли в современном образовательном пространстве : Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой юбилеям известных представителей Самарской лингвистической школы Александра Николаевича Гвоздева и Евгения Михайловича Кубарева, Самара, 20 мая 2022 года / Отв. редактор Т.Е. Баженова*. – Самара: ООО "Научно-технический центр", 2022. – С. 237-249. – EDN ZLCXBK.
7. Чулюков, В. А., Дубов, В. М. Искусственный интеллект и будущее образования // *Современное педагогическое образование*. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-budushee-obrazovaniya> (дата обращения: 26.03.2023).
8. Шефиев, Э. Ш., Исаева, Т. Е. Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе высших учебных заведений (на примере обучения иностранным языкам) // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2020. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovatelnom-protseste-vysshih-uchebnyh-zavedeniy-na-primere-obucheniya-inostrannym> (дата обращения: 26.03.2023).
9. Рылык, К. Популярность ChatGPT и Midjourney привела к росту пользователей нейросетей в России в пять раз // *Rb.ru*. URL: <https://rb.ru/news/populyarnost-neirosetey/> (дата обращения: 26.03.2023).
10. Hu, K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note // *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (дата обращения: 26.03.2023).

References

1. Amirov R.A., Bilalova U. M. Development strategy for higher education in Russia / P. A. Amirov, U. M. Bilalova — Text : electronic // *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*. 2020. no. 3 (135). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vnedreniya-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-vysshego-obrazovaniya> (Article access date: 26.03.2023).
2. Gaidash, P. A. Chat-bots and online simulators as the newest tool for learning foreign languages / P. A. Gaidash — Text : electronic // *Byulleten' gumanitarnykh issledovaniy v mezhdisciplinarnom nauchnom prostranstve*. – 2021. – no. 1. – pp. 70-72. – EDN BBKSFH (Article access date: 26.03.2023).
3. Islamov, R. S. Artificial intelligence in information and communication technologies and its influence on foreign language teaching at higher school / R. S. Islamov — Text : electronic // *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*. – 2020. – Vol. 13, no. 12. – pp. 300-305. – DOI 10.30853/filnauki.2020.12.61. – EDN LYLFTF (Article access date: 26.03.2023).
4. Sysoev, P. V. Chatbots in teaching a foreign language: advantages and controversial issues / P. V. Sysoev, E. M. Filatov — Text : electronic // *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*. – 2023. – Vol. 28, no. 1(202). – pp. 66-72. – DOI 10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72. – EDN PXGZTJ.

5. Tolstel, O. V. Some Applications of Artificial Intelligence Technologies / O. V. Tolstel — Text : electronic // . – 2005. – no. 1-2. – pp. 95-106. – EDN HDYYKW (Article access date: 26.03.2023).
 6. Fesenko O. P. Teaching linguistic disciplines in the context of the project "meta-university" and virtualization of education (on the example of teaching Russian language at university) / O. P. Fesenko — Text : electronic // *Sostoyanie i perspektivy lingvisticheskoy i metodicheskoy mysli v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve : Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoy yubileyam izvestnykh predstavitelej Samarskoj lingvisticheskoy shkoly Aleksandra Nikolaevicha Gvozdeva i Evgeniya Mihajlovicha Kubareva, Samara, 20 Maya 2022 goda* / Ed. by T.E. Bazhenova. – Samara: ООО " Nauchno-tehnicheskij centr ", 2022. – pp. 237-249. – EDN ZLCX BK (Article access date: 26.03.2023).
 7. Chulyukov, V. A., Dubov, V. M. Artificial Intelligence and the Future of Education / V. A. Chulyukov, V. M. Dubov — Text : electronic // *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*. 2020. no. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-budushee-obrazovaniya> (Article access date: 26.03.2023).
 8. Shefieva E. Sh., Isaeva T. E. The use of artificial intelligence in the educational process of higher educational institutions (on the example of foreign languages teaching) / E. Shefieva, T. E. Isaeva — Text : electronic // *Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika*. 2020. no. 10. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovatelnom-protsesse-vysshih-uchebnyh-zavedeniy-na-primere-obucheniya-inostrannym> (Article access date: 26.03.2023).
 9. Bilyk, K. ChatGPT and Midjourney's popularity results in five-fold grow of Russian users Rb.ru. URL: <https://rb.ru/news/populyarnost-neirosetey/> (access date: 26.03.2023).
 10. Hu, K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note // Reuters. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (access date: 26.03.2023).
-

THE CHATGPT USE IN THE ENGLISH LANGUAGE TEACHING PROCESS IN A NON-LANGUAGE UNIVERSITY: THEORETICAL ASPECT

Irina Yu. Lavrinenko,

senior lecturer, Omsk State Transport University

Abstract. The paper considers the artificial intelligence (AI) technology development problem and chatbots with artificial intelligence, their application in higher education, namely using the ChatGPT language model, which uses transformational architecture technology, mechanisms of self-attention and self-organizing attention, in teaching English to technical university students. The aim of the study is to analyze the literature on AI and chatbots, and systematize the advantages and disadvantages of the ChatGPT language model with artificial intelligence. The article considers the concept of artificial intelligence, the prospects of its development in the field of education, the negative and positive aspects of the AI introduction in the learning process. Particular attention is paid to the development and application of AI technologies in education while natural language processing, namely the emergence of neural network language model - ChatGPT. The positive and negative sides of ChatGPT language model with artificial intelligence, its features and prospects in the system of higher education are considered. The most significant achievements in the development of language models for chatbots with artificial intelligence are given as the expanded possibilities of dialogue, self-training GPT on a large volume of data, the ability to handle complex language structures, multilingualism, accuracy of facts, the possibility of application in various applications and scientific research. The positive aspects of using ChatGPT in teaching and learning foreign languages are described: an individual approach to learning through the ability to generate tasks, texts at different language levels with a certain set of lexemes, expanding the vocabulary, practicing grammar and vocabulary skills, developing speaking skills of students, instant creation of exercises for students, correcting mistakes of chatbots, etc. Negative aspects in the use of ChatGPT are identified. These include limited personalization, insufficient feedback, risk of misinterpretation of context or language barrier, limited information array of chatbots and possible errors in reasoning. It is concluded that artificial intelligence is not a competitor for teachers, but can be a valuable tool to help organize the learning process and create the necessary communication.

Keywords: artificial intelligence, language model, chatbot, ChatGPT, teaching English in a technical university

Сведения об авторах:

Лавриненко Ирина Юрьевна – старший преподаватель кафедры русского и иностранных языков ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения» (644046, Российская Федерация, г. Омск, пр. Маркса, д. 35, корп. 3), e-mail: iulavrushka@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 04.04.2023 г.

Е. В. Куликова

ПРЕДПОСЫЛКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассматриваются аспекты построения индивидуальных образовательных траекторий обучающихся по программам высшего образования на примере направления подготовки «Прикладная информатика». В контексте исследования ключевой является проблема, связанная с поиском и обоснованием путей совершенствования процесса обучения студентов направления «Прикладная информатика» на основе проектирования индивидуальных образовательных траекторий. Проанализировано современное использование терминов «индивидуализация», «индивидуальная образовательная траектория», сформулированы задачи и аспекты построения индивидуальной образовательной траектории (содержательный аспект, деятельностный аспект, процессуальный аспект). Определены предпосылки проектирования образовательных траекторий студентов направления «Прикладная информатика» в современных условиях высшего образования, включая анализ нормативной базы реализации образовательной программы, интенсивное проникновение информационных технологий во все сферы жизни, организацию и осуществление процесса обучения с использованием цифровой образовательной среды, изменение требований к профессиональной подготовке специалистов в области информационных технологий со стороны работодателей, развитие концепции «жизненного обучения». Акцентируется внимание на роли цифровой образовательной среды для формирования индивидуальных образовательных маршрутов и сформулированы цели ее использования. Отмечено, что в современном вузе проектирование индивидуальных образовательных траекторий является важным комплексным процессом и предложен авторский взгляд на основные возможности для формирования индивидуальных образовательных траекторий бакалавров по направлению подготовки «Прикладная информатика» в АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий», которые могут быть положены в основу для разработки методики обучения студентов данного направления на основе проектирования индивидуальных траекторий в цифровой образовательной среде.

Ключевые слова: индивидуальный образовательный маршрут, проектирование индивидуальных образовательных траекторий, индивидуализация, цифровая образовательная среда.

Взрстать высококвалифицированных

специалистов, соответствующих требованиям современного рынка труда, исключительно с помощью традиционных методов и технологий обучения, представляет собой трудновыполнимую задачу. Современный ВУЗ, соблюдая требования Федеральных государственных образовательных стандартов, обеспечивая высокое качество образования и закладывая прочные основы для дальнейшего профессионального развития, должен учитывать индивидуальные образовательные потребности и интересы каждого обучающегося, предоставляя возможность формирования индивидуальных образовательных траекторий, а также использовать персонализированные методы обучения. Такой подход позволит студентам получить наиболее эффективное и качественное образование, учитывая их потребности и особенности. Целью настоящего исследования является выявление предпосылок и возможностей формирования образовательных траекторий студентов направления «Прикладная информатика» в современных условиях высшего образования.

Индивидуализация образовательного процесса – это подход к обучению, который ориентирован на индивидуальные потребности, способности и

интересы обучающегося; обеспечивает каждому обучающемуся права и возможности на разработку собственных образовательных целей и задач. В рамках индивидуализации образования, обучающийся получает возможность выбирать содержание, темп и методы обучения, что помогает ему эффективнее усваивать материал и достигать своих образовательных целей. Индивидуализация образовательного процесса может быть достигнута с помощью различных методов и подходов, выстраиваемых на основе единства трех аспектов: содержательного, деятельностного, процессуального. Одной из целей индивидуализации в высшем образовании является обеспечение возможности эффективной подготовки каждого студента к будущей самостоятельной профессиональной деятельности, учитывая его естественные способности и интересы. Индивидуальные образовательные траектории для каждого студента могут стать эффективным инструментом в достижении этой цели.

В отечественной педагогике с развитием технологий сотрудничества и личностно-ориентированного образования понятие «индивидуальная образовательная траектория» стало широко обсуждаемым. Личностно-ориентированная модель обучения, подчеркивающая значимость индивидуальных потребностей и интересов обучающихся и стремящаяся обеспечить условия для их самореализации и развития, описывается в работах

Н.А. Алексеева, В.В. Серикова, И.С. Якиманской и др.

В настоящее время в области педагогической науки накоплен достаточный запас знаний, который может помочь в решении проблем, связанных с индивидуализацией образования. Теоретические аспекты индивидуализированного подхода и персонализированного обучения были представлены в работах многих авторов. Общие вопросы, связанные с индивидуализацией обучения, представлены в исследованиях М.Н. Скаткина, М.А. Данилова, И.Т. Огородникова, Б.П. Есипова, Г.И. Щукиной и др. Обоснование педагогических основ индивидуализации учебной деятельности дается А.А. Кирсановым. Вопрос индивидуализации учебных заданий рассматривается в работах И.Э. Унт. В рамках исследований В.С. Мерлина, Е.П. Ильина, Е.А. Климова, Е.И. Пассова рассматриваются темы, связанные с индивидуальным стилем деятельности. Проблема дифференциации в условиях существования различных типов образовательных организаций, многовариантности образовательных программ и учебных планов обсуждается в работах таких авторов, как А.А. Бударный, В.М. Монахов, Н.К. Гончаров, Н.М. Шахмаев.

Психологический взгляд по вопросам индивидуализации в обучении раскрывается в исследованиях Л.И. Божович, Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, В.А. Крутецкого, И.С. Якиманской, А.К. Марковой, Л.С. Славиной, С.Л. Рубинштейна и др.

В зарубежной педагогике вопросы различных подходов (индивидуализированного обучения, персонализированного обучения, адаптивного обучения) также изучались многими учеными (К.Р. Роджерс, Б.С. Блум, Дж.Б. Кэррол, Р.М. Ганье, Д.С. Брунер, С. Френе и др.).

Главное назначение индивидуализации обучения – подбор педагогических условий для наиболее полного развития возможностей и удовлетворения потребностей обучающегося [3].

Несмотря на то, что в многочисленных исследованиях уделялось достаточно внимания проблемам индивидуализации, они не касались создания индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов).

Под индивидуальной образовательной траекторией (ИОТ) мы понимаем уникальный путь студента в рамках образовательной программы, направленный на реализацию личных стремлений, формирование жизненных стратегий и развитие индивидуально-творческих и профессиональных качеств личности студента и учитывающий его интересы, потребности и способности. Этот путь проектируется и реализуется субъектом учебного процесса самостоятельно при осуществлении преподавателем педагогической поддержки его самоопределения, в отличие от персонализированного обучения, в котором траекторию обучения определяет сам обучающийся [2].

В современных условиях высшего образования предпосылками проектирования образовательных

траекторий студентов направления «Прикладная информатика» являются:

1. Требования к содержанию и организации образовательного процесса, установленные нормативной базой реализации образовательной программы.

В частности, ФГОС ВО 3++ устанавливает требования к содержанию и организации образовательного процесса, а также определяет принципы построения индивидуальных образовательных траекторий студентов, позволяя образовательной организации создавать персонализированные планы обучения на основе единства трех аспектов (табл. 1).

2. Развитие цифровых технологий и интенсивное проникновение информационных технологий во все сферы жизни. Это приводит к появлению новых профессиональных компетенций и навыков, которые необходимо учитывать при формировании образовательных траекторий студентов.

3. Растущий спрос на квалифицированных специалистов в области информационных технологий и компьютерных наук. Изменение требований к профессиональной подготовке специалистов в области информационных технологий со стороны работодателей. Они ожидают от выпускников не только высокую техническую грамотность, но и умение работать в команде, умение принимать решения и решать проблемы, коммуникативные навыки и другие универсальные компетенции.

4. Развитие концепции «жизненного обучения», когда человек продолжает обучаться и повышать свой уровень знаний и навыков на протяжении всей жизни. Это требует от образовательных учреждений более гибкого подхода к формированию образовательных траекторий студентов и обеспечение им возможности выбора курсов и модулей, которые наиболее соответствуют их потребностям и интересам.

5. Организация и осуществление процесса обучения с использованием цифровой образовательной среды (ЦОС):

– Наличие широкого выбора онлайн-курсов, вебинаров, электронных учебных материалов и других образовательных ресурсов, которые могут быть интегрированы в образовательный процесс. Благодаря этому студенты могут выбирать те курсы и материалы, которые наиболее полно отвечают их целям и потребностям.

– Наличие цифровых платформ и сервисов, которые позволяют студентам получать обратную связь от преподавателей и экспертов, общаться со своими одногруппниками, сокурсниками и дистанционно участвовать в проектах и соревнованиях. Это помогает студентам быстрее развивать свои навыки и находить практическое применение своим знаниям.

– Персонализация образования. Благодаря использованию различных цифровых технологий, студенты могут получать индивидуальную обратную связь, а также выбирать курсы и материалы, которые соответствуют их индивидуальным потребностям и уровню подготовки.

На наш взгляд, важной предпосылкой для использования цифровой образовательной среды проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов является интенсивное

(табл. 2).

Таблица 1

Аспекты построения ИОТ

Аспект построения ИОТ		Описание
Содержательный аспект	Индивидуализация содержания образования	ФГОС ВО 3++ предполагает, что каждый студент должен иметь возможность выбирать дисциплины и курсы, которые наиболее соответствуют его профессиональным интересам и потребностям. Такой подход позволяет формировать индивидуальный набор знаний и компетенций, необходимых для будущей профессиональной деятельности.
Деятельностный аспект	Вариативные педагогические технологии, способы освоения содержания образования	ФГОС ВО 3++ предусматривает использование различных методов и форм обучения, которые позволяют студентам осваивать содержание образования в наиболее эффективном для них режиме. К таким методам относятся проектные технологии, кейс-метод, интерактивные лекции, взаимодействие со специалистами из реального сектора и т.д.
Процессуальный аспект	Индивидуальный темп освоения образовательной программы	ФГОС ВО 3++ учитывает тот факт, что каждый студент имеет свой уникальный темп и способность к освоению образовательной программы. Для этого в образовательном процессе предусмотрены различные формы контроля и оценки знаний, которые помогают студентам управлять своим темпом обучения и принимать индивидуальные решения о необходимости повторного прохождения материала или перехода к новой теме.

Таблица 2

Использование цифровой образовательной среды

Цель использования	Описание
Обеспечение доступа к образованию	ЦОС позволяет студентам получать образование в любое время и в любом месте, что может быть особенно полезным для тех, кто не может посещать аудиторные занятия или живет в удаленных или труднодоступных районах.
Создание удобных условий для обучения	ЦОС предоставляет широкий спектр учебных материалов и обучающих программ, которые могут быть адаптированы под конкретные потребности и интересы студентов. Благодаря этому студенты могут изучать материалы в своем собственном темпе и на своем уровне.
Развитие навыков информационной грамотности	ЦОС способствует развитию у студентов навыков работы с информацией, а также понимание того, как использовать ИКТ для обучения и повседневной жизни.
Индивидуализация учебного процесса	ЦОС позволяет создавать индивидуальные образовательные траектории для студентов на основе их потребностей и интересов (использование онлайн-курсов, интерактивных образовательных игр и тестов, а также адаптивных образовательных технологий позволяет адаптировать учебный материал и методы обучения к индивидуальным потребностям и способностям каждого студента).
Поддержка управления учебным процессом	С помощью цифровых систем можно отслеживать академический прогресс студентов и предоставлять им обратную связь.
Интеграция с информационными системами и сервисами	В ЦОС могут входить системы электронного документооборота, системы управления образованием, системы онлайн-коммуникации и другие инструменты, которые позволяют студентам и преподавателям взаимодействовать между собой и проводить обучение в онлайн-режиме.
Снижение затрат на обучение	Использование ЦОС позволяет снизить затраты на традиционные средства обучения, например, учебные пособия, методические материалы.

Цифровые технологии могут предоставить студентам более широкий доступ к информации, образовательным материалам и возможностям для саморазвития, что позволяет им выбирать направления обучения в соответствии со своими интересами и потребностями.

ЦОС обеспечивает доступ к образованию в любое время и месте, создает удобные условия для обучения, развивает навыки информационной грамотности, индивидуализирует образовательный процесс, позволяет снизить затраты на обучение. Однако, необходимо учитывать, что формирование образовательных траекторий студентов в условиях цифровой образовательной среды требует от них большой самостоятельности и ответственности. Студентам необходимо активно использовать доступные ресурсы, самостоятельно выбирать курсы и материалы, а также постоянно отслеживать свой прогресс и результаты обучения.

ИОТ позволяют участвующим в образовательном процессе студентам индивидуализировать свое обучение, выбирать интересующие их дисциплины и учебные курсы, настраивать темп и глубину изучения материала, определять методы оценки их знаний. Основными возможностями для формирования ИОТ являются:

1. Создание программ обучения, включающих дополнительные курсы и модули, которые позволяют

студентам расширить свой кругозор и получить дополнительные профессиональные компетенции. Индивидуальный выбор дисциплин (из элективных, факультативных), которые в наибольшей степени соответствуют интересам и потребностям студента.

ФГОС 3++ определяет построение программы бакалавриата со существенным объемом части, которая формируется участниками образовательных отношений [1], что накладывает обязательства со стороны вуза предоставить студенту выбор учебных курсов через элективные модули и дисциплины, факультативы.

Так, например, в АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» построение ИОТ при разработке и реализации образовательной программы по направлению подготовки «Прикладная информатика» обеспечивается тем, что:

1) Каждый студент имеет право выбора учебных дисциплин (модулей) образовательной программы. Индивидуальная образовательная траектория в рамках образовательной программы задается на основе предоставления студентам возможности выбора одной или нескольких дисциплин, равных по объему и отнесенных к блоку дисциплин, предлагаемых к изучению в конкретном семестре и формирующих одни и те же компетенции (рис. 1). Возможен выбор одной дисциплины из нескольких, равных по трудоемкости.

Формируемые компетенции	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет
...	...	...		
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7	Б1.В.11	Практикум по прикладной информатике		567
ПК-1	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули)		4
ПК-1	Б1.В.ДВ.01.01	Экономика организации		4
ПК-1	Б1.В.ДВ.01.02	Бухгалтерский учет		4
ПК-1	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули)		6
ПК-1	Б1.В.ДВ.02.01	Налоги и налогообложение		6
ПК-1	Б1.В.ДВ.02.02	Финансы и кредит		6
ПК-1; ПК-5	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули)		7
ПК-1; ПК-5	Б1.В.ДВ.03.01	Системы электронного документооборота		7
ПК-1; ПК-5	Б1.В.ДВ.03.02	CRM-системы		7
ПК-2; ПК-5	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули)		6
ПК-2; ПК-5	Б1.В.ДВ.04.01	Web-ориентированное программирование		6
ПК-2; ПК-5	Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии		6
...	...	...		

Рис. 1. Фрагмент учебного плана по программе бакалавриата «09.03.03 Прикладная информатика»

2) Выбор дисциплин вариативной части осуществляется не ранее начала 2-го года обучения в бакалавриате.

3) Формирование индивидуальных образовательных траекторий предусматривает организацию обучения в учебных группах, которые формируются

для каждой дисциплины блока, который предоставляется на выбор студентам.

4) Выделение существенной части трудоемкости работы студента на реализацию проектной деятельности. Проектная деятельность студентов – это вид педагогической деятельности, основанный на

создании групповых или индивидуальных проектов студентами в рамках учебного процесса и направленный на решение конкретной практической или теоретически значимой проблемы.

Проектная деятельность студентов направления «Прикладная информатика» организована в рамках ряда дисциплин образовательной программы. Существенная доля отводится дисциплине «Практикум по прикладной информатике», изучаемой начиная с 3-го курса обучения (5, 6, 7 семестры). Также реализация проектной деятельности осуществляется в формате междисциплинарных проектов, выполняемых малыми группами (командами) студентов и предполагает активное вовлечение в организацию проектного обучения подразделений инновационной и научной деятельности, а также промышленных партнеров.

2. Определение формы обучения (очная, заочная, очно- заочная, дистанционная) и гибкость учебного графика.

3. Использование современных технологий электронного и дистанционного обучения, таких как образовательные платформы (Moodle и т.п.), открытые онлайн-курсы, вебинары, электронные учебники, которые позволяют студентам изучать материал в удобное для них время и темпе.

3. Учет индивидуальных особенностей студента (например, участие в научной или исследовательской работе, участие в культурной или спортивной жизни университета).

4. Систематический анализ и оценка результатов обучения для корректировки ИОТ в соответствии с потребностями студента.

5. Разработка проектов и задач, которые позволяют студентам применять полученные знания на практике, развивать свои профессиональные навыки, опыт работы в команде и в целом повышать качество образования.

6. Установление партнерских отношений с компаниями, которые могут предоставлять студентам возможность проходить стажировку и работать на реальных проектах, что помогает студентам приобретать практические навыки и опыт работы в ИТ-индустрии.

Таким образом, студенты направления «Прикладная информатика» имеют возможность формирования индивидуальных образовательных траекторий, которые позволяют им получать знания и навыки в соответствии с их личными интересами и потребностями.

В современном вузе проектирование ИОТ является важным комплексным процессом, позволяющим эффективно решать следующие задачи:

- обеспечить успешную адаптацию выпускника вуза на рынке труда;

- учитывать личностные способности, предпочтения, интересы, устремления обучающегося и удовлетворять его индивидуальные потребности в формировании конкретных результатов обучения, которые могут быть осознаны им до зачисления на образовательную программу или в процессе ее освоения;

- оптимизировать учебный процесс и обеспечить более эффективное использование ресурсов университета;

- повышать качество профессионального образования, предоставляя альтернативные способы получения знаний и умений, учитывая индивидуальные особенности личности студента.

В то же время, создание ИОТ требует значительных усилий со стороны университета и студента, поскольку требует постоянного анализа и оценки образовательного процесса и корректировки траектории обучения в соответствии с потребностями студента.

Индивидуальная образовательная траектория в контексте гуманистической парадигмы образования, которая центрируется на личности обучающегося, его уникальности, самобытности и потенциале, становится ключевым инструментом формирования образовательной среды, направленной на развитие личности студента. Она позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого студента и его потребности, обеспечивает гибкость учебного процесса и повышает мотивацию к обучению. Важно, чтобы образовательное учреждение могло предложить каждому студенту индивидуальный подход и помочь ему осуществить свой потенциал через оптимальную образовательную программу.

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922.

2. Куликова, Е.В. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в контексте современной парадигмы образования и создания необходимых условий для профессионального становления бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика» / Е.В. Куликова // От синергии знаний к синергии бизнеса: сборник статей и тезисов докладов X Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей (17 марта 2023 г.) [Электронный ресурс] / Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Омский филиал. – Электрон. дан. – Омск: Издательский центр КАН, 2023. – 421 с. – С. 406-410.

3. Современные тренды развития непрерывного педагогического образования / Л. Н. Харченко, М. А. Джахбаров, Л. В. Козилова, Н. Н. Харланова. – Изд. 2-е. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 151 с. – Текст: непосредственный.

4. Хуторской, А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: Пособие для учителя / А.В. Хуторской. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya po napravleniju podgotovki 09.03.03 Prikladnaja informatika (uroven bakalavriata) [Federal state educational standard of higher education in the direction of preparation 09.03.03 Applied Informatics (undergraduate level)], utverzhdenyj prikazom Ministerstvom obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii ot 19.09.2017 g. № 922.
 2. Kulikova, E.V. Proektirovanie individual'nyh obrazovatel'nyh traektorij v kontekste sovremennoj paradigmy obrazovaniya i sozdaniya neobhodimyh uslovij dlya professional'nogo stanovleniya bakalavrov napravleniya podgotovki «Prikladnaya informatika» [Designing individual educational trajectories in the context of the modern paradigm of education and creating the necessary conditions for the professional development of bachelors in the field of study «Applied Informatics»]. V sbornike: Ot sinergii znaniy k sinergii biznesa. Sbornik statej i tezisov dokladov X Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, magistrantov i преподавателей, 2023, p. 406–410.
 3. Harchenko L.N., Dzhahbarov M.A., Kozilova L.V., Harlanova N.N. Sovremennye trendy razvitiya nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Modern trends in the development of continuous pedagogical education]. Moscow, 2021, 151 p.
 4. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? [Methodology of personality-oriented learning. How to train everyone differently?]. Moscow, 2005, 383 p.
-

PREREQUISITES AND POSSIBILITIES FOR DESIGNING EDUCATIONAL TRAJECTORIES FOR STUDENTS OF THE DIRECTION "APPLIED INFORMATICS" IN MODERN CONDITIONS OF HIGHER EDUCATION

Elena V. Kulikova

Associate professor, Siberian Institute of Business and Information Technology SIBIT (Omsk, Russia)

Abstract. The article discusses aspects of building individual educational trajectories for students in higher education programs on the example of the direction of training "Applied Informatics". In the context of the study, the key problem is related to the search and justification of ways to improve the process of teaching students in the direction of "Applied Informatics" based on the design of individual educational trajectories. The modern use of the terms "individualization", "individual educational trajectory" is analyzed, the tasks and aspects of building an individual educational trajectory (substantive aspect, activity aspect, procedural aspect) are formulated. The prerequisites for designing educational trajectories of students of the direction "Applied Informatics" in modern conditions of higher education are determined, including the analysis of the regulatory framework for the implementation of the educational program, the intensive penetration of information technologies into all spheres of life, the organization and implementation of the learning process using a digital educational environment, changing the requirements for professional training specialists in the field of information technology from employers, the development of the concept of "life learning". Attention is focused on the role of the digital educational environment for the formation of individual educational routes and the goals of its use are formulated. It is noted that in a modern university the design of individual educational trajectories is an important complex process and the author's view of the main possibilities for the formation of individual educational trajectories of bachelors in the direction of training "Applied Informatics" at the Siberian Institute of Business and Information Technologies, which can be assumed as a basis for developing a methodology for teaching students in the direction of "Applied Informatics" based on the design of individual trajectories in a digital educational environment.

Keywords: individual educational route, designing individual educational trajectories, individualization, digital educational environment.

Сведения об авторах:

Куликова Елена Васильевна – доцент факультета очного обучения АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (Российская Федерация, г. Омск, ул. 24 Северная, 196/1), e-mail: Kulikova.ev@internet.ru.

Статья поступила в редакцию 10.04.2023 г.

Н. М.Виштак, А. В.Карпова ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Актуальность статьи обусловлена важностью применения игровой технологии как инструмента формирования информационных и профессиональных компетенций студентов. Процессы, происходящие в обществе, требуют от выпускников вуза развитых навыков адаптации, способностей командной работы, навыков эффективного взаимодействия, способности нести ответственность и принимать самостоятельные решения. Целью данной статьи является обоснование проведения деловых игр в процессе обучения студентов вуза в целях формирования информационной и профессиональных компетенций. К используемым методам относятся метод классифицирования, анализ педагогического опыта, моделирования квазипрофессиональной деятельности. В результате исследования авторами проанализирован педагогический опыт исследования формирования информационных и профессиональных компетенций студентов в процессе их участия в деловых учебных играх. Проведен анализ учебных игр, выделены их основные виды, их назначение в учебном процессе, показаны результаты проведения игр. Выделены и обоснованы основные этапы подготовки и проведения деловой учебной игры, приведено обоснование функционала деловой игры, проанализированы особенности каждого этапа игры. Определена роль преподавателя, как методиста и организатора деловой игры, как наставника и эксперта, оценивающая знания и умения студентов в квазипрофессиональной среде.

Авторы статьи показали дидактический потенциал деловой учебной игры для развития информационной и профессиональных компетенций будущих специалистов, для создания таких педагогических условий, которые способствуют активному стремлению студентов к получению знаний, развитию профессиональных навыков и умений, таких как анализ информации, развитию профессионального мышления, умение принятия решений, навыков работы в команде. Полученные результаты могут быть применены в вузовской педагогической практике.

Ключевые слова: информационные компетенции, игровые технологии, деловая учебная игра, этапы подготовки, организации и проведения деловой игры, учебно-познавательная деятельность.

И

нформатизация всех сфер деятельности предопределила перед вузами как одну из основных задач подготовку специалистов, которые владеют базовыми знаниями в соответствующей предметной области, эффективно умеют использовать ИКТ, самостоятельно пополнять профессиональные знания, умеют работать в команде, обладают высоким уровнем информационных компетенций. Именно соответствие этим требованиям позволяет выпускнику вуза адаптироваться к реалиям производственной деятельности, обновлять свои профессиональные знания, осваивать развивающиеся информационные технологии и работать с возрастающими информационными потоками. Соответственно у выпускников вуза должны быть сформированы ключевые компетенции, которые позволят им быть успешными в своей профессиональной сфере.

Современные педагогические технологии оказывают большое влияние на управление и организацию учебного процесса, которое ориентируется:

✓ на формирование у обучаемых профессиональных компетенций, включая информационные компетенции,

✓ на формирование умений работать в коллективе,

✓ на повышение их заинтересованности в получении новых знаний и умений,

✓ на вовлечение студентов в процесс познания,

✓ на получение опыта, который позволяет пережить им различные ситуации будущей профессиональной деятельности и развивать определённые навыки анализа производственных ситуаций, принятия решений по разрабатываемым проектам.

На сегодняшний день такой педагогической технологией в вузовской педагогической практике, включая дополнительное образование, направленной не только на передачу знаний, но и на мотивацию и активное взаимодействие преподавателей и студентов, а также на взаимодействие студентов между собой в процессе решения задач будущей профессиональной деятельности, являются игровые технологии [3,4,6, 9,11,12 и др.].

В вузовской практике подготовки будущих экономистов игровые технологии зарекомендовали себя уже достаточно хорошо, так как анализ производственных ситуаций является базовым функционалом, на основе которого базируется разработка и принятие управленческих решений в экономической сфере [6,8 и др.].

Хугорский А.В. рассматривает компетенции как нормативное требование к образовательной подготовке обучаемого, необходимое для его эффективной и продуктивной деятельности, и выделяет следующие группы ключевых

образовательных компетенций: ценностно-смысловые, культурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые компетенции, компетенции личностного самосовершенствования [14,15 и др.]. Анализируя группы ключевых образовательных компетенций, следует отметить, что именно информационные компетенции выполняют связующие функции в этих группах.

Соответственно в современных реалиях развития общества информационная компетентность становится ключевой профессиональной компетенцией для всех сферах деятельности будущих специалистов. Это обусловлено тем, что умение ориентироваться во все возрастающих информационных потоках, получать необходимую информацию, анализировать, систематизировать и обработать ее, используя современные информационные технологии, и использовать для решения производственных задач, определяются как одно из базовых качеств выпускника вуза.

Хуторский А.В. определяет информационные компетенции как владение способами деятельности по отношению к информации в учебных дисциплинах и образовательных областях, а также в окружающем мире; как владение современными средствами информации и информационными технологиями; как навыки поиска, анализа и отбора необходимой информации, её преобразования, сохранения, передачи, защиты [14,15 и др.].

При проведении исследований нами были использованы следующие теоретические методы: анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме исследования, системный подход, метод классифицирования, наблюдение за учебно-воспитательным процессом, изучение и обобщение передового педагогического опыта использования игровых технологий в высшей школе, педагогический эксперимент, метод анализа педагогического эксперимента.

Анализ психолого-педагогической и учебно-методической литературы по теме исследования позволил обоснованно прийти к определению видов деятельности, реализуемых в учебной игре,

назначению учебной игры, обосновать значимость учебной игры для формирования информационной компетенции студентов [1,5,6,7,10, 13 и др.]. На основе системного подхода был рассмотрен процесс конструирования учебной деловой игры с учетом специфических особенностей изучаемой предметной области.

При этом были определены основные этапы учебной игры, детализирован функционал каждого этапа, показана значимость игровой технологии для развития информационной и профессиональных компетенций будущих экономистов. Показана значимость определения результатов учебной игры для повышения уровня успешности студентов и развития их самооценки своей профессиональной подготовленности.

Учебную игру рассматриваем как определенный вид деятельности способной воссоздавать другие виды деятельности, целью которых в учебном процессе является имитационное моделирование реально протекающих процессов [6]. Учебные игры от других видов игр отличает четко поставленная цель, педагогический сценарий проведения игры, наличие системы оценивания результатов и деятельности участников игры.

В педагогической практике подготовки будущих экономистов игровая технология используется достаточно широко как технология формирования профессиональных и информационных компетенций, как средство мотивации и стимулирования учебной деятельности, с учетом специфики их будущей профессиональной деятельности [6].

В настоящее время имеется достаточно исследований по использованию учебных игр в вузовской практике. На основании анализа научно-педагогических исследований по использованию игровой педагогической технологии выделяем следующие основные виды игр, используемые в учебном процессе: имитационные игры, сюжетно-ролевые игры, инновационные игры, организационно-деятельностные игры и деловые игры [1,3,7,8,10 и др.]. Краткий анализ этих видов игр по виду деятельности, реализуемой в учебной игре, по назначению и результатам игры представлен в таблице.

Таблица 1

Основные виды и назначение учебных игр в вузовском учебном процессе

Вид учебной игры	Вид деятельности, реализуемый в учебной игре	Назначение учебной игры	Результат учебной игры
имитационные игры	квази-профессиональная деятельность	формирование определенных профессиональных навыков	развитие профессиональных навыков
сюжетно-ролевые игры	интеллектуальная деятельность	выполнение определенных профессиональных функций	развитие профессиональных навыков и стратегии поведения; повышение уровня психологической подготовки

инновационные игры	имитация выполнения операций с использованием ПК	формирование определенных навыков управления конкретной ситуацией	приобретение навыков управления конкретной ситуацией; развитие психологической подготовки
организационно-деятельностные игры	анализ производственной ситуации	формирование информационной компетенции; развитие аналитического мышления и обоснования выбора вариантов решений	повышение информационной компетенции; уровень аналитического мышления
деловые игры	квази-профессиональная деятельность	формирование информационной компетенции; формирование творческого профессионального мышления отработки профессиональных умений и навыков	повышение информационной компетенции; повышение уровня аналитического мышления; профессиональные умения и навыки по конкретной деятельности

Каждый вид учебной игры имеет свои особенности как по виду деятельности, так по результатам. На основании педагогической практики из всех видов игр при изучении экономических дисциплин предпочтение отдаем деловым учебным играм, игровые техники которых позволяют создать квази-профессиональные условия деятельности будущих экономистов при решении производственных задач. Особо следует отметить такой вид игры направлен на формирование информационной компетенции, формирование творческого профессионального мышления, развития профессиональных умений и навыков.

В учебном процессе подготовки будущих экономистов в полной мере задействуется дидактический функционал деловых учебных игры:

- ✓ развитие профессионального мышления и приобретение практического опыта будущей профессии;
- ✓ осуществление самореализации в будущей профессии и для достижения цели;
- ✓ повышение эффективности обучения за счет существенного сокращения времени на получение профессионального опыта;
- ✓ создание благоприятной атмосферы, которая обеспечивает определенный психологический настрой участников, помогая им активно включаться в решение проблемы, и способствует более интенсивному усвоению учебной информации;
- ✓ контролирующая функция проявляется в постоянной обратной связи с участниками игры, что позволяет повысить уровень успешности и развивать их самооценку по своей профессиональной подготовленности.

Соответственно при изучении дисциплины «Оценка риска деятельности предприятия» предпочтение отдано такому виду учебной игры как деловая. Конструирование игры по теме «Оценка финансовых рисков предприятия с учетом инфляционных процессов» проводится по алгоритму, предложенному Б.Н. Герасимовым [6].

На подготовительном этапе формулируется цель игры: развитие компетенций по использованию

приемов и методик проведения экономического анализа для решения конкретной производственной задачи, развитие информационной компетенции по использованию информационных технологий и программного обеспечения для обработки экономической информации и применения их в профессиональной деятельности. Производственная задача в учебной деловой игре конкретизирована как определение зоны риска при сложившихся экономических условиях (заранее заданных). На основании поставленной цели учебной деловой игры по конкретной производственной задаче выделены учебные задачи: определение источников информации по финансовой деятельности предприятия; выбор методов анализа финансового состояния предприятия; проведение расчетов показателей финансовой устойчивости, платежеспособности предприятия; определение зоны риска; разработка управленческих решений по выходу предприятия из кризисной ситуации.

Далее с учетом этих целей и задач разработан сценарий и правила проведения игры. Разработка сценария предполагает определение участников игры и количество команд, а также составление правил проведения игры, включая последовательность действий, форму и степень взаимодействия участников, описание критериев успешного выполнения заданий и системы стимулирования (поощрение и штрафов).

В соответствии с темой учебной игры предполагается командное участие: команда, выполняющая функции планово-экономического отдела, команда, выполняющая функции финансового отдела, команда, представляющая лицо принимающее управленческое решение. Причем, формирование команд проводится на добровольной основе, то есть каждый участник выбирает себе ту или иную команду. Для каждого отдела разрабатывается инструкция, что позволяет участникам игры быстро понять и включиться в процесс совместной деятельности, распределить функции между участниками.

На этапе организации игры проводится создание исходных данных, выходных данных, справочной информации, что позволяет подготовить информационное обеспечение, техническое и методическое сопровождение, включая ПК и информационное обеспечение для проведения игрового этапа.

На этапе проведения игры большое внимание уделяется инструктажу участников, что позволяет их ознакомить с правилами, исходными данными, системой оценивания результатов игры. Соответственно для участников каждой команды выдаются инструкции, необходимые задания, уточняется перечень информационных ресурсов, который необходим для выполнения заданий. Подробное пояснение ролей в игре обеспечивают адекватное восприятие роли и создает деловой, психологический климат на игре.

Во время игры преподаватель должен управлять игрой, наблюдать за поведением участников, корректировать при необходимости их действия. При проведении игры «Оценка финансовых рисков предприятия с учетом инфляционных процессов» возможно участие других преподавателей в качестве экспертов, которые выполняют роль консультантов-экспертов по вопросам расчета и оценки финансовых показателей для определения зон риска, по разработке мероприятий по выходу предприятия из финансового кризиса, по формированию управленческих решений.

На этапе завершения игры преподаватель напоминает критерии оценки, проводит обсуждение игры, анализирует достижение цели и выполнение задач. Особое внимание уделяет анализу действий команд, анализу информационной подготовки участников, анализу командной работы.

Привлеченные эксперты-консультанты анализируют работу каждой команды, ее сильные и слабые стороны, дают рекомендации по дальнейшему

взаимодействию и совершенствованию компетенций участников команд. Как правило на игровых занятиях возникают ситуации критических высказываний в адрес групп-участников, высказываний в адрес участников команды, ситуации неверно понятых вопросов, поэтому доброжелательное и профессиональное мнение экспертов-консультантов по каждой «непонятной» ситуации позволит провести «выход из игры» позитивно с минимизацией психологического уныния.

Поскольку деловые игры, как правило, проводятся на старших курсах, тона производственной практике участие в деловых играх побуждает их к выявлению признаков изучаемой проблемы на действующем предприятии. При этом студент на практике будет более детально анализировать информацию, собираемую в период практики для дальнейшего ее использования при курсовом проектировании. Что способствует его погружение в реальные производственные процессы на предприятии.

Воспитательная польза деловой игры состоит в развитии их коммуникационных способностей. Позволяет студентам учиться преодолевать трудности, возникающие в поведении, в общении с окружающими, помогает обрести уверенность в себе и получать удовольствие от своих достижений.

Деловая игра представляет собой организацию учебно-познавательной деятельности студентов, позволяющей активизировать и интенсифицировать учебный процесс, является инструментом развития информационной компетенции будущих специалистов, инструментом развития практических навыков будущих специалистов при решении прикладных производственных задач, инструментом, позволяющим отрабатывать навыки принятия управленческих решений и комплексного экономического анализа в производственной ситуации.

Библиографический список

1. Бессарабова И.С. Функции игры как педагогического феномена /И.С.Бессарабова //Современные наукоемкие технологии. 2006. № 8. - С. 56-57.
2. Варенина Л.П. Геймификация в образовании /Л.П.Варенина //Историческая и социально-образовательная мысль. 2014. №6, Том 6, Часть 2. - С.314-317.
3. Виштак О.В., Мамедов Р.Р. Компьютерные игры как эффективный инструмент обучения. /О.В.Виштак, Р.Р.Мамедов // Актуальные проблемы и пути развития энергетики, техники и технологий: сборник трудов VII Международной научно-практической конференции. Балаково. 2021. - С. 166-172.
4. Виштак Н.М., Лебедева Я.В. Геймификация дополнительного образования. / Н.М.Виштак, Я.В.Лебедева //Актуальные тренды в современном образовании: сборник трудов научных трудов. - Саратов. 2022. - С. 129-132.
5. Виштак Н.М., Зеленев А.А. Критерии построения компьютерных игровых обучающих систем. /Н.М.Виштак, А.А.Зеленев / Проблемы развития регионов в условиях модернизации экономики, общества и образования: сборник трудов IV Международной научно-практической конференции. Балаковский инженерно-технологический институт (филиал) Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ». 2018. - С. 43-48.
6. Герасимов Б.Н. Игровые технологии: состав, содержание, структура. /Б.Н. Герасимов. // Педагогические науки. – 2018. № 6.ч.1. - С .68-77.
7. Гладкая Е.Ф. Игра как средство активизации познавательной деятельности студентов / Е.Ф.Гладкая // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 10. - С. 161–167.
8. Деловые игры в учебном процессе: Сборник статей. - Минск: Высшая школа. – 1982. - 152 с.

9. Долгачев В.А., Виштак О.В. Использование игровых приложений в дополнительном образовании. /В.А. Долгачев, О.В.Виштак // Современные технологии и автоматизация в технике, управлении и образовании: сборник трудов III Международной научно-практической конференции. – Балаково, 2021. – С. 237-242.

10. Макарова Н. В. Игровые технологии обучения на занятиях в высшей школе /Н.В.Макарова //Проблемы современного образования. – 2021. №4. – С. 230-249.

11. Напалкова Н.М. Деловая игра как активный метод обучения. /Н.М.Напалкова //Интеграция образования. – 2012. № 2. – С.17-20.

12. Исаева Н.В., Чирич И.В. Деловая игра как средство активизации познавательной активности и способ формирования профессиональных компетенций студентов. /Н.В.Исаева, И.В.Чирич // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2017. № 3. – С. 56-63.

13. Ручица Т.С. Использование игровых технологий в подготовке педагогов дополнительного образования. /Т.С.Ручица // Вестник Донецкого педагогического института. – 2017. № 2. – С.113-118.

14. Хуторский А.В. Методологические основания применения компетентного подхода к проектированию образования /А.В.Хуторский // Высшее образование в России. – 2017. – № 12. – С.85-90.

15. Хуторской А. Ключевые компетенции. Технология конструирования /А.В.Хуторский // Народное образование. – 2003. – № 5. – С. 55–61.

References

1. Bessarabova I.S. The functions of the game as a pedagogical phenomenon / I.S.Bessarabova //Modern high-tech technologies. 2006. No. 8. – pp. 56-57.

2. Varenina L.P. Gamification in education. /L.P.Varenina //Historical and socio-educational thought. 2014. No. 6, Volume 6, Part 2. – pp.314-317.

3. Vishtak O.V., Mammadov R.R. Computer games as an effective learning tool. /O.V.Vishtak, R.R.Mammadov // Actual problems and ways of development of energy, technology and technologies: proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference. Balakovo. 2021. – pp. 166-172.

4. Vishtak N.M., Lebedeva Ya.V. Gamification of additional education. / N.M.Vishtak, Ya.V.Lebedeva //Current trends in modern education: a collection of scientific papers. – Saratov. 2022. – pp. 129-132.

5. Vishtak N.M., Zelenov A.A. Criteria for the construction of computer game training systems. /N.M.Vishtak, A.A.Zelenov / Problems of regional development in the conditions of modernization of the economy, society and education: proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference. Balakovo Institute of Engineering and Technology (branch) National Research Nuclear University "MEPhI". 2018. – pp. 43-48.

6. Gerasimov B.N. Game technologies: composition, content, structure. /B.N. Gerasimov. // Pedagogical sciences. – 2018. No. 6.ch.1. – From .68-77.

7. Smooth E.F. Game as a means of activating cognitive activity of students / E.F.Smooth // Higher education in Russia. 2018. vol. 27, No. 10. – pp. 161-167.

8. Business games in the educational process: A collection of articles. – Minsk: Higher School. – 1982. – 152 p.

9. Dolgachev V.A., Vishtak O.V. The use of gaming applications in additional education. /V.A. Dolgachev, O.V.Vishtak // Modern technologies and automation in engineering, management and education: proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. – Balakovo, 2021. – pp. 237-242.

10. Makarova N. V. Game technologies of teaching in the classroom in high school. /N.V.Makarova //Problems of modern education. – 2021. No. 4. – pp. 230-249.

11. Napalkova N.M. Business game as an active learning method. /N.M.Napalkova //Integration of education. – 2012. No. 2. – pp.17-20.

12. Isaeva N.V., Chirich I.V. Business game as a means of activating cognitive activity and a way of forming professional competencies of students. /N.V.Isaeva, I.V.Chirich // Bulletin of the Association of Universities of Tourism and Service. – 2017. No. 3. – pp. 56-63.

13. Ruchitsa T.S. The use of gaming technologies in the training of teachers of additional education. /T.S.Ruchitsa // Bulletin of the Donetsk Pedagogical Institute. – 2017. No. 2. – pp.113-118.

14. Khutorsky A.V. Methodological grounds for the application of a competent approach to the design of education / A.V.Khutorsky // Higher education in Russia. – 2017. – No. 12. – pp.85-90.

15. Khutorskoy A. Key competencies. Construction technology / A.V.Khutorsky // National education. – 2003. – No. 5. – pp. 55-61.

**GAMIFICATION AS A MEANS OF FORMING STUDENTS'
DIGITAL COMPETENCIES**

Natalya M. Vishtak

Ph.D. of Pedagogical Sciences, Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research Nuclear University MEPhI Balakovo, Russia. E-mail address: kafist2007@mail.ru

Alla V. Karpova

Ph.D. of Economic Sciences, Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research Nuclear University MEPhI Balakovo, Russia. E-mail address: allavikk.61@mail.ru

Abstract. The relevance of the article is due to the importance of the use of gaming technology as an instrument for the formation of information and professional competencies of students. The processes taking place in society require university graduates to have developed adaptation skills, teamwork skills, effective interaction skills, the ability to take responsibility and make independent decisions. The purpose of this article is to substantiate the conduct of business games in the process of teaching university students in order to form information and professional competencies. As a result of the study, the authors analyzed the pedagogical experience of studying the formation of students' information and professional competencies in the process of their participation in business educational games. The analysis of educational games is carried out, their main types are highlighted, their purpose in the educational process, the results of the games are shown. The main stages of the preparation and conduct of the business training game are identified and justified, the rationale for the functionality of the business game is given, the features of each stage of the game are analyzed. The role of a teacher as a methodologist and organizer of a business game, as a mentor and an expert evaluating the knowledge and skills of students in a quasi-professional environment is defined. The didactic potential of the business educational game is shown for the development of information and professional competencies of future specialists, for the creation of such pedagogical conditions that contribute to the active desire of students to acquire knowledge, the development of professional skills and abilities, such as information analysis, the development of professional thinking, decision-making skills, teamwork skills.

Keywords: information competencies, game technologies, business educational game, stages of preparation, organization and conduct of a business game, educational and cognitive activity

Сведения об авторах:

Виштак Наталья Михайловна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры Информационные системы и технологии Балаковского инженерно-технологического института – филиала ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». (413800, Российская Федерация, г.Балаково, ул. Чапаева, 140. e-mail: kafist2007@mail.ru)

Карпова Алла Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономика, организация и управление на предприятии Балаковского инженерно-технологического института – филиала ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». (413800, Российская Федерация, г.Балаково, ул. Чапаева, 140. e-mail: allavikk.61@mail.ru)

Статья поступила в редакцию 12.04.2023 г.

Е. А. Деревянченко, Ю. А. Мартынов, Ю. В. Мартынова
КОММУНИКАТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ
ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

В статье рассматривается процесс коммуникативного моделирования в обучении иноязычной диалогической речи на примере работы со студентами медицинского вуза. Обращение к коммуникативному моделированию обусловлено необходимостью воссоздания профессионального и коммуникативного контекстов в подготовке будущих врачей к профессиональной коммуникации на иностранном языке в соответствии с требованиями ФГОС. Опыт общения в коммуникативной среде, аналогичной естественной, позволит обучающимся повысить уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетенции и преодолеть неуверенность в использовании иностранного языка. Моделирование коммуникативных ситуаций: учебно-тренировочных, условно-речевых, коммуникативно-речевых – основывается, с одной стороны, на положениях системного и коммуникативного подходов, а, с другой, предполагает учет индивидуальных особенностей обучающихся, их коммуникативного опыта. Проблематизация предлагаемых ситуаций за счет сворачивания коммуникативного и профессионального контекстов позволяет дифференцировать подготовку будущих врачей по дисциплине «Иностранный язык», а также обеспечивает мотивацию обучающихся – их желание включиться в коммуникацию для разрешения той или иной проблемы. Предлагаемый авторами алгоритм применения коммуникативного моделирования отражает постепенное усложнение коммуникативных ситуаций, основан на классификации учебно-речевых ситуаций М.Л. Вайсбурд и типологии диалогов Е.Н. Солововой. Работу над развитием умений диалогической речи студентов медицинского вуза предлагается построить как переход от дотекстового к текстовому и послетекстовому этапам в логике индуктивного подхода как наиболее оптимального для создания условий общения, приближенных к естественным. В ходе опытной работы разработана серия коммуникативных ситуаций, часть из которых апробирована на занятиях по английскому языку в медицинском вузе. У обучающихся были отмечены проявление инициативности в диалогическом общении, расширение лексического запаса по профессиональной тематике, снижение неуверенности в использовании английского языка как средства коммуникации.

Ключевые слова: коммуникативное моделирование, коммуникативная ситуация, диалогическая речь, дотекстовый этап, текстовый этап, послетекстовый этап.

Актуальность рассматриваемого вопроса

связана с тем, что дисциплина «Иностранный язык» – постоянный и обязательный компонент учебного плана вуза, реализующего основные профессиональные образовательные программы как в сфере языкового образования, так и вне нее. Сохранение значимой роли иностранного языка в высшей школе обусловлено влиянием множества факторов, основным из которых остается необходимость подготовки конкурентоспособного профессионала на уровне своей страны и региона, а также в международном сообществе. Поскольку овладение иноязычной коммуникативной компетенцией становится важной задачей для современного студента вуза, наибольшее внимание должно уделяться организации образовательного процесса, направленного на формирование у обучающегося необходимых коммуникативных навыков и умений в соответствии с требованиями современного рынка труда и международных стандартов. Поиск способов реализации образовательного процесса по иностранным языкам, отвечающего указанным требованиям, неизбежно приводит к решению проблем по воссозданию элементов естественной коммуникативной среды в

учебных ситуациях. Так как именно такая среда позволяет развиваться не только собственно коммуникативным навыкам и умениям, но и затрагивает специфику реализации профессиональной роли в чужом культурном контексте, способствует осознанию ее особенностей в родном культурном окружении и, таким образом, учит адекватному речевому поведению в той или иной профессиональной ситуации. Средством воссоздания элементов естественной коммуникативной среды может и должен стать метод моделирования, который, с одной стороны, воспроизводит профессионально-коммуникативный контекст, а с другой – делает возможным учет индивидуального восприятия материала каждым студентом, степени его включенности в занятие, достижений и пробелов в овладении иностранным языком. Второй параметр коммуникативного моделирования не уступает по важности первому, так как только обучающий, находящийся в субъектной позиции, может быть подлинным речевым партнером.

В настоящее время процесс коммуникативного моделирования набирает популярность в образовательной практике благодаря своей гибкости и отсутствию строгих ограничений для создания моделей. Осуществить коммуникативное моделирование ситуации в образовательном процессе может любой преподаватель иностранного языка, обладающий достаточными профессиональными

компетенциями, желанием создавать новое и индивидуализировать процесс обучения предмету, а наличие знаний из будущей профессиональной сферы деятельности обучающихся в совокупности с владением алгоритмом создания ситуаций делает образовательный процесс по иностранному языку, безусловно, результативным.

Вопросам, связанным с коммуникативным моделированием посвящены труды таких отечественных авторов, как А.В. Аниол, Е.Ю. Камышева, Н.Н. Нечаев, Т.В. Куприянчик, М.Ю. Олешкова и др., которые стали *теоретико-методологическими основами* нашей работы.

Общенаучное понимание метода моделирования как одного из ведущих в системном подходе сводится, согласно Н.Н. Нечаеву, к упрощению сложных объектов, к выделению важных для исследования аспектов, параметров, характеристик и, таким образом, к превращению их в более наглядные и доступные, в том числе, для осуществления опытно-экспериментальной работы [5]. В сфере иноязычного образования рассматриваемое понятие также нашло свое место, в связи с чем появляется его новая дефиниция. Так, Е.Ю. Камышева, говоря о моделировании в образовательном процессе, подразумевает под данным термином «речевую деятельность, осуществляемую в ситуациях, максимально приближенных к реальным и стимулируемую коммуникативной задачей или проблемой, которые требуют личностного отношения обучаемых к фактам и событиям» [2].

По мнению отечественных специалистов в области методики преподавания иностранного языка, процесс моделирования является основополагающим и для реализации коммуникативного подхода, представляя собой принцип обучения устной иноязычной речи, а также считается одним из наиболее эффективных условий для развития умений речевой / прагматической компетентности в составе способности и готовности использовать иностранный язык в процессе межкультурного взаимодействия в ситуациях устного и письменного общения [8]. Последняя является обобщенной целью обучения иностранному языку на различных этапах и в различных образовательных учреждениях, в том числе, в высшей школе, когда речь идет уже о профессионально-ориентированном изучении иностранного языка. В таком контексте моделирование выступает логичным продолжением принципа профессионализации, предложенным М.В. Ляховицким еще в середине XX века и сегодня понимаемым как движение обучающихся через работу над специальными текстами, овладение словарем-минимумом по своей будущей профессиональной деятельности, через учет социокультурной специфики реализации профессиональных ролей в странах изучаемого языка к общению на иностранном языке в рамках профессиональной тематики [3].

Само движение и темы, изучаемые студентами, могут представлены как последовательность коммуникативных ситуаций, моделирующих естественное общение между представителем фирмы

или учреждения и клиентом, начальником и сотрудником, между коллегами и пр. А задачей преподавателя на занятии является мотивация обучающихся для коммуникации на иностранном языке с использованием лексических единиц в рамках заданной учебной темы.

Что в методике обучения иностранному языку понимается под коммуникативной ситуацией? Согласно Р.П. Мильруд, это совокупность обстоятельств, имеющих так или иначе проблемный характер и вызывающих речевой поступок как реакцию на заданные условия и субъективное желание вмешаться в процесс коммуникации для разрешения сложившихся проблем [4]. Е.И. Пассов также отмечает, что поскольку коммуникативная ситуация является динамичной системой взаимоотношений обучающихся, она способствует порождению у обучающегося личностно значимой потребности в целенаправленной коммуникативной деятельности [6]. Важным следствием из названных положений является то, что в образовательном процессе по профессионально-ориентированному иностранному языку тематика общения формируется как в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины, включающей номенклатуру необходимых профессионально-значимых ситуаций, так и с учетом индивидуальных характеристик, жизненного опыта и коммуникативных намерений обучающихся.

Естественность моделируемой ситуации создается за счет введения адекватных элементов – обстоятельств места и времени – так как именно они отражают специфику взаимодействия коммуникантов, а также характеристик последних, отражающих их интенции, внутренние мотивы, нацеленность на результат общения. В.Л. Скалкин конкретизирует обстоятельства времени и места через определение деловой или бытовой сферы общения, формы и жанра речевого общения, вида интеракции по количеству участников, наличия канала и средств коммуникации. [7]

Разумеется, успешное решение коммуникативной задачи в рамках таким образом смоделированной ситуации неподготовленному обучающемуся недоступно. Преподавателю необходимо разработать переход от элементарных речевых действий в рамках очевидных обстоятельств через стандартные речевые действия в рамках шаблонных моделей к подлинно-коммуникативному высказыванию или интеракции с учетом всего многообразия факторов, детерминирующих общение в данный момент.

М.Л. Вайсбурд предлагает последовательно реализовывать в образовательном процессе по иностранному языку следующие группы речевых ситуаций:

1) учебно-тренировочные, направленные на выполнение элементарных коммуникативных действий и закрепление таким образом лексико-грамматического материала. Важную роль в работе с такими ситуациями играют опоры, содержащие очевидные элементы всей совокупности обстоятельств общения. Кроме того, преподавателю целесообразно предложить обучающимся работу с

последовательностью клише как структурой будущего монологического или диалогического высказывания.

2) условно-речевые ситуации, направленные на стереотипизацию речевых действий с учетом стандартных обстоятельств. И преподаватель, и студент могут и должны опираться на свой коммуникативный опыт в процессе решения поставленной задачи, в качестве опоры необходимо использовать саму ситуацию, которая должна быть полностью понятна и привычка обучающемуся.

3) коммуникативно-речевые ситуации, направленные на реализацию подлинного общения, причем, так как в реальности коммуникантам не всегда известны и понятны все обстоятельства их взаимодействия, то для проблематизации предлагаемого задания преподаватель может опустить часть элементов ситуации, предложив обучающимся импровизировать с опорой на их жизненный и лингвистический опыт, придумав самостоятельно, например, личностные характеристики действующих лиц или место общения. На занятиях в высшей школе это могут быть нетривиальные профессиональные задачи, для решения которых следует осуществить взаимодействие как с можно большим количеством коллег и привлекаемых специалистов, например, в рамках деловой игры для будущих врачей «Консилиум» или в ходе решения кейса. М.Л. Вайсбурд отмечает, что эта группа ситуаций способствует подлинному самовыражению на иностранном языке [1].

Подчеркнём, что перечисленные речевые ситуации могут и должны быть реализованы во всех видах речевой деятельности: продуктивных и рецептивных, не смотря на явную очевидность первых. Обучение рецептивным видам речевой деятельности должно также проводиться в условиях, приближенных к коммуникативным, так как чтение и понимание на слух являются неотъемлемой частью повседневного общения людей. В целом систему предложенных М.Л. Вайсбурд ситуаций можно применять как адекватное средство реализации коммуникативного подхода в современном образовательном процессе по иностранному языку.

Рассмотрим методику разработки речевых ситуаций на примере одной из тем курса «Иностранный язык» в медицинском вузе. Опытная работа по рассматриваемой проблеме еще ведется, однако на сегодняшний день получены первые *результаты*.

В ФГБОУ ВО «ОмГМУ» дисциплина «Иностранный язык» изучается в течение первого года обучения. На данную дисциплину отводится 32 часа лабораторных занятий в первом семестре и 32 лабораторных занятия во втором. В конце курса студенты сдают зачет. В учебной группе по специальности 31.05.01 Лечебное дело 31 человек. Все студенты в ходе первичной диагностики продемонстрировали средний уровень обученности английскому языку, однако анкетирование показало, что в профессиональной сфере будущие врачи не планируют применять иностранный язык, так как испытывают страх от возможного ведения диалога на

английском языке, например, с пациентом или коллегой, или при ответе на вопросы в ходе профессиональной дискуссии. Такие результаты анкетирования стали причиной для смещения акцента в нашей опытно-экспериментальной работе на развитие коммуникативных умений диалогической речи студентов медицинского вуза. Результаты выполнения диагностического задания, предполагавшего составление и проигрывание собственного диалога по одной из профессионально-коммуникативных ситуаций свидетельствуют о наличии необходимого лексического и грамматического минимума для решения поставленной коммуникативной задачи, однако, непосредственно такие умения диалогической речи, как: инициирование беседы и вхождение в диалогическое общение, корректная постановка вопросов и адекватный ответ на вопросы собеседника, умения слушать и слышать речевого партнёра, своевременно и корректно выходить из диалогического общения – вызвали значительные затруднения у студентов.

Сложность диалогической формы говорения заключается не только в усвоении разнообразных диалогических единств, но и в осознанном владении необходимыми для успешной коммуникации стратегиями и тактиками для поддержания беседы на английском языке, например, с целью инициирования диалога, реагирования на реплики собеседника, информирования собеседника о своем состоянии / отношении к текущему разговору, для понимания состояния речевого партнера.

Предлагаемое Е.Н. Солововой деление диалогов по соотносительности с ситуацией на стандартные и свободные перекликается с классификацией речевых ситуаций М.Л. Вайсбурд и отражает тот же переход от упрощенного типичного диалога, реализуемого с опорой в рамках стандартной и понятной ситуации, к подлинно-коммуникативным беседе, дискуссии или интервью, где от обучающегося, в первую очередь, требуется полное понимание обстоятельств общения и личностных характеристик речевого партнёра, способность своевременно привести необходимые данные, сравнения, цитаты и пр., чтобы сделать свое воздействие на собеседника более убедительным [9].

Логику развития умений диалогической речи от простейшей реплики до развернутой, возможно, и многосторонней беседы можно увидеть и в одном из традиционно сложившихся в методике обучения иностранным языкам подходе – индуктивном. В противовес дедуктивному, когда зачастую подразумевается заучивание диалога-образца, что, с одной стороны, способствует автоматизации определенного круга диалогических единств, однако, с другой стороны, затрудняет реализацию собственного коммуникативного намерения в ходе диалогического общения, не приводит к появлению так называемого диалога свободного типа в подлинно-коммуникативной речевой ситуации, а в конечном итоге, не позволяет снять те самые психологические барьеры, о которых свидетельствовали респонденты в ходе нашего анкетирования.

Таким образом, индуктивный метод развития умений диалогической речи (иницирование беседы и вхождение в диалогическое общение, корректная постановка вопросов и адекватный ответ на вопросы собеседника, умения слушать и слышать речевого партнёра, своевременно и корректно выходить из диалогического общения) представляется нам оптимальным для подготовки будущего работника сферы здравоохранения к адекватному решению коммуникативных задач в профессиональном контексте. Последовательность методических шагов при индуктивном пути обучения диалогу также отражает логику естественного развития умений общения, представленную и в классификации речевых ситуаций М.Л. Вайсбурд, и в типологии диалогов Е.Н. Солововой, а также в полной мере соответствует требованию о наличии проблемы, являющейся источником мотивации для говорящих.

Так, на первом – дотекстовом – этапе обучающиеся проводят анализ компонентов профессионально-коммуникативной ситуации, подбирают необходимые языковые средства для решения коммуникативной задачи, автоматизируют навыки элементарного реплицирования. Результатом работы на данном этапе является мысленный или зафиксированный письменно план диалога, ожидаемый результат общения, предполагаемые реплики для начала, поддержания и завершения беседы.

Второй – текстовый – этап предполагает разворачивание плана диалога через конкретизацию реплик собеседников, их логическое построение, связывание, продумывание собственной аргументации и ответов на вопросы оппонента для решения коммуникативной задачи с ориентацией на ожидаемый результат.

Послетекстовый этап направлен на реализацию коммуникативных намерений собеседников, решение коммуникативной задачи через достижение запланированного результата, то есть, в техническом плане, через проигрывание диалога. В процессе работы на данном этапе преподаватель должен побуждать студентов выходить за рамки возможно написанного ими диалога, стремиться к импровизации и подлинной реализации их коммуникативных намерений. Только в этом случае коммуниканты получают удовольствие от беседы, реализовав свой личностный потенциал, и не вспомнят о страхах: не справиться с ситуацией, потерять лицо и пр.

Представим алгоритм коммуникативного моделирования при обучении иноязычной диалогической речи в медицинском вузе на примере занятий по английскому языку со студентами, обучающимися по специальности 31.05.01 Лечебное дело (табл. 1).

Таблица 1

Алгоритм коммуникативного моделирования при обучении иноязычной диалогической речи

Этапы обучения диалогической речи	Диалогические умения	Тип коммуникативной ситуации
1. Дотекстовый	иницирование беседы и вхождение в диалогическое общение, корректная постановка вопросов и адекватный ответ на вопросы собеседника, прогнозирование результата общения	учебно-тренировочные
2. Текстовый	корректная постановка вопросов и адекватный ответ на вопросы собеседника, умения слушать и слышать речевого партнёра, аргументация собственной позиции	условно-речевые
3. Послетекстовый	иницирование беседы и вхождение в диалогическое общение, корректная постановка вопросов и адекватный ответ на вопросы собеседника, умения слушать и слышать речевого партнёра, своевременно и корректно выходить из диалогического общения	коммуникативно-речевые

На основе предложенного алгоритма мы разработали серию речевых ситуаций в рамках темы «Взаимодействие с пациентом».

Пример коммуникативной ситуации, предложенной педагогом на занятиях по английскому языку:

The communicative situation

Your classmate went to St. Petersburg for the winter holidays and got sick there. He had to call an ambulance. Create a dialogue between the emergency doctor and the patient.

Doctor: you must ask the patient about his lifestyle, symptoms, perform the necessary manipulations, agree on

the treatment, taking into account the wishes of the patient as much as possible

Patient: you should describe the symptoms of a cold, tell your assumptions about why you got sick, describe the actions that you have already taken to treat, ask questions and express concerns about medication use

Result: agreed treatment regimen

На первом этапе работы над диалогом студентам предлагались примеры ситуаций, которые включали основные элементарные реплики по изучаемой теме. Также на данном этапе, ориентируя студентов первого курса на самые распространенные болезни, преподаватель предлагал универсальную систему

вопросов, отвечать на которые они должны уметь еще со школы: Как вас зовут? Ваши имя, фамилия (отчество)? Сколько Вам лет? Ваш возраст? Где Вы живете? Какой у Вас адрес? Вы учитесь или работаете? Где Вы учитесь? Затем студенты начинали работать с диалогом, вычленили те выражения, которые им будут необходимы при общении с пациентом. Далее преподаватель делил обучающихся на пары и каждой паре была дана коммуникативная ситуация на английском языке, включающая изученные клише и выражения. Студенты составляли в рамках предложенной ситуации часть диалога, где «пациент» описывает свою проблему со здоровьем. Студент, играющий роль врача должен внимательно выслушать пациента и сформулировать вопросы, которые он ему планирует задать, чтобы впоследствии поставить диагноз. Речевые партнеры продумывали возможное развитие и результат беседы.

На текстовом этапе работы с диалогом студенты на основе изученных клише и предложенной преподавателем условно-речевой коммуникативной ситуации «На приеме» должны были составить вопросы «пациенту», а также продумать ответы, которые может при этом дать врач. При составлении вопросов студенты должны были обсудить с пациентом симптомы болезни, уточнить полученную у пациента информацию, задать дополнительные вопросы.

Третий этап работы с диалогом оказался для обучающихся наиболее сложным, поскольку им необходимо было вовремя включиться в диалогическое общение, а также вовремя и корректно завершить общение, аргументировать свою позицию и прийти к ожидаемому результату при решении коммуникативной задачи. Для формирования данных диалогических умений студентам были предложены речевые ситуации, связанные с нестандартным протеканием болезни, а, следовательно, и коммуникацией между ведущим прием врачом и пациентом. В ситуации были внесены моменты, связанные с неготовностью пациента описать свои симптомы «I do not know what happened to me. Nothing seems to hurt, but I feel bad», противоречия в описании «Sometimes my head hurts, sometimes it doesn't, especially when I'm nervous», затруднения врача в постановке диагноза «I can't diagnose you, I'll schedule an examination», несогласие пациента с назначенным

лечением «I don't take medication, I'm waiting for help from nature» и пр.

При работе с использованием разработанной нами модели коммуникативного моделирования при обучении иноязычной диалогической речи у студентов медицинского вуза г. Омска на занятиях по английскому языку было отмечено проявление инициативности в диалоге с другими обучающимися, желание импровизировать и усложнять беседу, пополнение своего лексического багажа по изучаемой теме, корректное применение речевых оборотов в заданной коммуникативной ситуации.

На итоговом занятии по теме «На приеме» студентам были предложены коммуникативные ситуации, описывающие разные болезни, основываясь на данных ситуациях, ребятам нужно было составить свои диалоги. Все студенты справились с заданием, что свидетельствует о сформированности у них умений инициирования беседы и вхождения в диалогическое общение, корректной постановки вопросов и адекватного ответа на вопросы собеседника, умений слушать и слышать речевого партнера, своевременно и корректно выходить из диалогического общения. Некоторые студенты столкнулись с проблемой грамматически правильного оформления речи при составлении диалога. Педагог английского языка оказывал консультативную поддержку во всех вопросах, касающихся грамматики, и помогал верно оформить свое высказывание. Все диалоги пары представили на занятии своим одноклассникам и обсудили результаты, которых они достигли в процессе обучения диалогической речи.

Подводя итог сказанному, подчеркнем, что каждый аспект в профессиональной коммуникации может быть оформлен в виде речевой ситуации. Построенный таким образом раздел, тема, модуль программы по дисциплине «Иностранный язык» в неязыковом вузе представляет последовательность такого рода ситуаций, направленный на все виды речевой деятельности и способствующих развитию иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся, на развитие личностных коммуникативных способностей студентов, так называемых soft skills, на снятие психологических барьеров в использовании иностранного языка как средства коммуникации в профессиональной сфере.

Библиографический список

1. Вайсбурд, М.Л. Использование учебно-речевых ситуаций при обучении устной речи на иностранном языке: учебное пособие / М.Л. Вайсбурд. – Обнинск: Титул, 2001. – 128 с. – Текст: непосредственный.
2. Камышева Е.Ю., Кравцова Т.В. Использование метода моделирования иноязычных коммуникативных ситуаций в образовательном процессе / Е.Ю. Камышева, Т.В. Кравцова. – Текст: непосредственный // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2013. – №31. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-metoda-modelirovaniya-inoyazychnyh-kommunikativnyh-situatsiy-v-obrazovatelnom-protseste> (дата обращения: 05.05.2023).
3. Ляховицкий, М.В. О некоторых базисных категориях методики обучения иностранным языкам / М.В. Ляховицкий. – Текст: непосредственный // Иностранные языки в школе. – 1973. – № 1. – С. 14-28.
4. Мильруд, Р.П. Речевая ситуация как методический прием обучения / Р.П. Мильруд. – Текст: непосредственный // Иностранные языки в школе. – 1982. – № 1. – С. 38-40.

5. Нечаев, Н.Н. Моделирование как творчество: методологические аспекты психологического исследования проектной деятельности/ Н.Н. Нечаев. – Текст: непосредственный // Математическая психология: школа В.Ю.Крылова / Под ред. Н.Н. Нечаева, А.Л. Журавлева, Т.Н. Савченко. – М.: Изд-во ИП РАН, 2010. — С. 79-97.
 6. Пассов, Е.И. Коммуникативное иноязычное образование: готовим к диалогу культур / Е.И. Пассов. – Минск: ООО "Лексис", 2003. – 184 с. – Текст: непосредственный.
 7. Скалкин, В.Л. Коммуникативные упражнения на английском языке / В.Л. Скалкин. – Москва: Изд-во МГПУ, 1983 – 74 с. – Текст: непосредственный.
 8. Соловова, Е.Н. Английский язык для специальных целей: чему учить, когда начинать и как проверять? / Е.Н. Соловова. – Текст: непосредственный // Английский язык для нефилологов. Проблемы ESP. – Воронеж: Истоки, 2009. – С. 5-13
 9. Соловова, Е.Н. Речепорождение и речепроизводство на занятиях иностранного языка / Е.Н. Соловова. – Текст: непосредственный // Сборник научных и учебно-методических трудов кафедры теории преподавания иностранных языков. Выпуск 10. В честь юбилея заслуженного профессора МГУ имени М.В. Ломоносова С.Г. Тер-Минасовой/ Под общ. ред. проф. С.Г. Тер-Минасовой и доц. М.Г. Бахтиозиной. – Москва: Университетская книга, 2013. – С. 75-87.
-

References

1. Vaysburd, M.L. [The use of educational speech situations in teaching oral speech in a foreign language] *Ispol'zovaniye uchebno-rechevykh situatsiy pri obuchenii ustnoy rechi na inostrannom yazyke: uchebnoye posobiye* / M.L. Vaysburd. – Obninsk: Titul, 2001. – 128 p.
 2. Kamysheva E.Yu., Kravtsova T.V. [Using the method of modeling foreign language communicative situations in the educational process] *Ispol'zovaniye metoda modelirovaniya inoyazychnykh kommunikativnykh situatsiy v obrazovatel'nom protsesse* / Ye.Yu. Kamysheva, T.V. Kravtsova. // *Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya*. - 2013. - No. 31. Access mode: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-metoda-modelirovaniya-inoyazychnykh-kommunikativnykh-situatsiy-v-obrazovatelnom-protsesse> (date of the application: 05.05.2023).
 3. Lyakhovitskiy, M.V. [On some basic categories of foreign language teaching methodology] *O nekotorykh bazisnykh kategoriakh metodiki obucheniya inostrannym yazykam*/ M.V. Lyakhovitskiy. // *Inostrannyye yazyki v shkole*. – 1973. – № 1. – P. 14-28.
 4. Mil'rud, R.P. [Speech situation as a teaching method] *Rechevaya situatsiya kak metodicheskiy priyem obucheniya* / R.P. Mil'rud. // *Inostrannyye yazyki v shkole*. – 1982. – № 1. – P. 38-40.
 5. Nechayev, N.N. [Modeling as creativity: methodological aspects of psychological research of project activity] *Modelirovaniye kak tvorchestvo: metodologicheskiye aspekty psikhologicheskogo issledovaniya proyektnoy deyatel'nosti*/ N.N. Nechayev. – Tekst: neposredstvennyy // *Matematicheskaya psikhologiya: shkola V.YU.Krylova* / Pod red. N.N. Nechayeva, A.L. Zhuravleva, T.N. Savchenko. – М.: Izd-vo IP RAN, 2010. — P. 79-97.
 6. Passov, Ye.I. [Communicative foreign language education: preparing for the dialogue of cultures] *Kommunikativnoye inoyazychnoye obrazovaniye: gotovim k dialogu kul'tur* / Ye.I. Passov. – Minsk: ООО "Leksis", 2003. – 184 p.
 7. Skalkin, V.L. [Communicative exercises in English] *Kommunikativnyye uprazhneniya na angliyskom yazyke* / V.L. Skalkin. – Moskva: Izd-vo MGPU, 1983 – 74 p.
 8. Solovova, Ye.N. [English for Special Purposes: What to Teach, When to Start and How to Test?] *Angliyskiy yazyk dlya spetsial'nykh tseley: chemu učit', kogda nachinat' i kak proveryat'?* / Ye.N. Solovova. // *Angliyskiy yazyk dlya nefilologov. Problemy ESP*. – Voronezh: Istoki, 2009. – P. 5-13.
 9. Solovova, Ye.N. [Speech generation and speech production in the classroom of a foreign language] *Recheporozhdeniye i recheproizvodstvo na zanyatiyakh inostrannogo yazyka* / Ye.N. Solovova. // *Sbornik nauchnykh i uchebno-metodicheskikh trudov kafedry teorii prepodavaniya inostrannykh yazykov. Vypusk 10. V chest' yubileya zaslužennogo professora MGU imeni M.V. Lomonosova S.G. Ter-Minasovoy/ Pod obshch. red. prof. S.G. Ter-Minasovoy i dots. M.G. Bakhtiozinoy*. – Moskva: Universitetskaya kniga, 2013. – P. 75-87.
-

COMMUNICATIVE MODELING IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE DIALOGICAL SPEECH TO MEDICAL STUDENTS

E.A. Derevianchenko

PhD, Associate Professor. Omsk State Pedagogical University

Yu. V. Martynova

PhD, Associate Professor. Omsk State Pedagogical University

Yu.A. Martynov

Graduate student. Omsk State Pedagogical University

Abstract. The article discusses the process of communicative modeling in teaching foreign language dialogic speech on the example of working with students of a medical university. The appeal to communicative modeling is due to the need to recreate the professional and communicative contexts in the preparation of future doctors for professional communication in a foreign language in accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard. The experience of communication in a communicative environment similar to the natural one will allow students to increase the level of formation of foreign language communicative competence and overcome uncertainty in the use of a foreign language. Modeling of communicative situations: educational and training, conditional speech, communicative speech - is based, on the one hand, on the provisions of the systemic and communicative approaches, and, on the other hand, involves taking into account the individual characteristics of students, their communicative experience. The problematization of the proposed situations due to the collapse of the communicative and professional contexts makes it possible to differentiate the training of future doctors in the discipline "Foreign Language", and also provides motivation for students - their desire to engage in communication to solve a particular problem. The algorithm for applying communicative modeling proposed by the authors reflects the gradual complication of communicative situations, is based on the classification of educational and speech situations by M.L. Vaysburd and typologies of dialogues by E.N. Solovova. Work on the development of dialogical speech skills of students of a medical university is proposed to be built as a transition from pre-text to text and post-text stages in the logic of the inductive approach as the most optimal for creating communication conditions close to natural. In the course of experimental work, a series of communicative situations was developed, some of which were tested in English classes at a medical university. The students showed initiative in dialogic communication, an expansion of vocabulary on professional topics, a decrease in uncertainty in using English as a means of communication.

Keywords: communicative modeling, communicative situation, dialogic speech, pre-text stage, text stage, post-text stage

Сведения об авторах:

Деревянченко Елена Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой немецкого языка и межкультурной коммуникации ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», сот. тел: +79620533650 (644099, Российская Федерация, г. Омск, Набережная Тухачевского, д. 14, e-mail: derevyanchenko@omgpu.ru).

Мартинов Юрий Александрович – магистрант 1 курса факультета иностранных языков ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», сот. тел: +7 (913) 672-89-59 (644099, Российская Федерация, г. Омск, Набережная Тухачевского, д. 14, e-mail: yuras80@mail.ru).

Мартинова Юлия Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой французского языка ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», сот. тел: +7 (913) 618-72-82 (644099, Российская Федерация, г. Омск, Набережная Тухачевского, д. 14, e-mail: julia79zavgorodneva@gmail.com).

Статья поступила в редакцию 05.05.2023 г.

С. П. Качесова, О. В. Фрик

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КЕЙС-МЕТОДА КАК МЕТОДА ГУМАНИТАРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ» В ВУЗЕ

В данной статье рассматривается методическое обеспечение преподавания дисциплины «История России» в высшем учебном заведении. Анализируется специфика кейс-метода как педагогической технологии проблемно-ситуационного типа и метода гуманитарного исследования, в ходе реализации которого обучающемуся предлагается тематическое исследование с «кейсом», описывающим проблемную ситуацию. Кейс-метод помогает обучающимся осуществлять мета-рефлексию, поэтому он оказывается подходящим дидактическим средством для сложного содержания обучения в вузе. Этот метод рассматривается в настоящее время как ведущая технология формирования профессиональных компетенций студентов вуза и альтернатива традиционному лекционному обучению. Содержание кейса для применения соответствующего метода в процессе преподавания дисциплины «История России» в вузе может быть представлено в разных вариантах. В частности, авторами в статье рассматриваются следующие варианты: кейсы на основе произведений искусства, художественных фильмов, реальных судебных дел разных исторических периодов, продуктов современной блогосферы, исследование проблемных вопросов празднования исторических дат. С помощью кейс-метода поощряется мышление, ориентированное на поиск решений, а также развивается готовность к обсуждению и поиску компромисса. Семинарские занятия с применением кейс-метода ставят участников в реалистичные ситуации принятия решений. Эти тематические исследования отражают реальность принятия решений, которая включает в себя неполную информацию, компромиссы и нехватку времени. Участники ставят себя на место лиц, принимающих решения. Они определяют основную проблему, анализируют ее и разрабатывают возможные контрмеры. Данный процесс стимулирует мышление студентов и поощряет сам процесс обсуждения.

Ключевые слова: кейс-метод, кейс, этапы создания кейсов, типология кейсов, история России, технологические характеристики кейс-метода

Содержание учебных курсов в вузах обычно носит сложный, комплексный характер. Сосредоточив внимание на глубине содержания и необходимой дифференциации, обучающиеся часто теряют «последовательность» и затрудняются связать учебный контент со своим собственным опытом или перенести его в конкретные практические ситуации. Рефлексия собственного обучения необходима для того, чтобы распознать связность в сложном содержании обучения. Кейс-метод помогает обучающимся осуществлять мета-рефлексию, поэтому он оказывается подходящим дидактическим средством для сложного содержания обучения. В литературе этот интерактивный метод называется кейс-методом, ситуационным исследованием, методом анализа конкретных ситуаций (АКС), или методом ситуационного анализа. Следует упомянуть, что кейс-метод в основном описывает либо метод обучения, либо метод исследования. В качестве метода обучения учащемуся предлагается тематическое исследование с «кейсом», описывающим проблемную ситуацию. Тогда задача состоит в том, чтобы найти решение. В качестве метода исследования кейс-стади рассматривается в рамках качественной парадигмы и означает эмпирическое исследование, направленное на изучение объекта исследования в его реальной среде. [11, с. 36] Кейс в обучении описывает операционную ситуацию, которая содержит некую проблему (очевидную или скрытую), требующую решения. На

основе описанных в кейсе обстоятельств (фактов, мнений и ожиданий) обучающиеся, работающие над кейсом, обычно должны разрабатывать предложения по решению нерешенных проблем. Особое внимание уделяется процессам принятия решений: как правило, нет четких решений представленных проблем, скорее обучающийся сталкивается с выбором нескольких альтернатив и должен обосновать свой выбор, используя подходящие научные методы. Объем тематических исследований может сильно различаться, от отдельных страниц до целых книг, в зависимости от объема и типа предоставленной информации. В целом от излагаемого случая требуется высокая степень реализма, вплоть до абсолютного ограничения термина «кейс-стади» вполне реальными, т.е. подлинными случаями.

Кейс-стади впервые были использованы в Гарвардской школе права (Бостон, США). На основе конкретных юридических дел студенты должны выработать свое юридическое суждение (казуистика юристов). С 1908 года Гарвардская школа бизнеса адаптировала этот метод к потребностям обучения молодых бизнесменов и с тех пор регулярно публикует тематические исследования. Цель состояла и состоит в том, чтобы передать больше практической значимости во время курса и, таким образом, подготовить студентов непосредственно к профессиональной практике. Польза тематических исследований для повышения квалификации руководителей была быстро признана экономикой, так что сегодня тематические исследования также являются неотъемлемой частью обучения менеджменту. Разнообразие предметов, в

изучении которых может использоваться кейс-метод, даёт основание полагать, что он является универсальным образовательным инструментом [4, с.78].

Существенный вклад в разработку и внедрение кейс-метода был внесён С.Ю. Поповой, Е.В. Прониной, Г.А. Брянским, Ю.Ю. Екатеринославским, М.З. Хачатуровым, К.В. Гарной, О.В. Козловой, Ю.Д. Красовским, В.Я. Платовым, Д.А. Поспеловым, О.А. Овсянниковым, В.С. Рапопорт и другими.

В настоящее время для реализации образовательных программ необходимо активно использовать инновационные формы и методы обучения [1, с. 46]. Кейс-метод рассматривается сегодня как ведущая технология формирования профессиональных компетенций студентов вуза и альтернатива традиционному лекционному обучению [1]. Работая над кейсом, обучающиеся должны продемонстрировать, что они могут преобразовывать знания, полученные в ходе учебы, в практические предложения по решению конкретных проблем. Этот метод способствует проблемному или практическому применению знаний, и студенты учатся систематически оценивать случаи из практики. В идеале эти выводы можно абстрагировать и перенести на другие случаи и ситуации.

Кейсы требуют подробного анализа затронутой проблемы и точной стратегии решения ситуации и включают представление плюсов и минусов, а также рекомендации или презентацию наилучшего решения. Они предназначены для содействия развитию навыков в области анализа проблем, сбора и синтеза данных и информации, использования подходящих методов исследования и разработки альтернативных решений.

На практике применяются различные формы и виды кейсов. При разработке тематических исследований могут использоваться различные формы кейс-стади. Одна форма кейса оставляет поиск решений и действий за обучающимися. Другая форма предлагает решение исследования, которое поощряет обсуждение между обучающимися и стимулирует поиск альтернатив. Выделяют следующие типы кейсов:

1. Метод «кейс-инцидент» / «Информация и тематическое исследование инцидента» (Case-Incident-Method), который характеризуется следующими особенностями:

– представление случая неполное, фрагментарное, поэтому:

- Следует сосредоточиться на сборе информации и определении необходимых данных;

- Определить варианты;

- Обосновать рабочие варианты;

– он более практикоориентированный, чем другие методы, т.к. требует большего погружения в конкретный случай;

– требует больше времени, чем другие методы.

2. Метод поиска проблем / тематическое исследование анализа проблем (Case-Problem-Method) предполагает подробное описание ситуации, направлен на выявление скрытых проблем,

обучающимся предоставляются информационные материалы. Алгоритм работы над кейсом, будет следующим:

- Анализ проблемы
- Синтез проблемы
- Диагностические решения находятся в центре внимания

3. Метод кейс-стади / Комплексный кейс-стади для поиска проблем (Case-Study-Method) представляет собой классический Гарвардский метод, предполагает самостоятельную проработку скрытых проблем, обучающимся предоставляются информационные материалы. Алгоритм работы над кейсом, будет следующим:

- Анализ проблемы
- Синтез проблемы
- Определение цели
- Разработка альтернативных решений
- Процессы принятия решений находятся в центре внимания

4. Метод заявленной проблемы / случай исследования Stated-Problem-Method, пример оценки, характеризуется следующими чертами:

- Презентация существующих решений и их обоснование;
- Презентация структур принятия решений на практике:

- критическая оценка решений
- возможный поиск альтернативных решений
- дополнительный поиск альтернатив

возможен, но не обязателен. Этот вариант фокусируется на критике данных возможных решений.

Как правило, необходимая информация предоставляется в виде описания обстановки, данных и цифр, утверждений, оценок и других необходимых оснований.

Работа над кейсами на семинарском занятии в вузе может выглядеть следующим образом. Студенты обсуждают кейс в малых группах (четыре-шесть человек) с целью поиска возможных решений. Внутри группы должна быть выбрана альтернатива и выбор этой альтернативы должен быть обоснован. Затем следует проверить, соответствуют ли принятое решение и его последствия/условия реальности.

Методическая структура применения кейса на семинарском занятии может включать следующие этапы:

1-й этап: конфронтация с кейсом → осознание проблемы и ситуации принятия решения

2-й этап: сбор информации/предоставление материалов дела → сбор и/или оценка информации для принятия решения

3-й этап: исследование → Обсуждение альтернативных решений

4 этап: разрешение/принятие решения → Сравнение и оценка вариантов решения с последующим определением одного варианта

5-й этап: обсуждение/обоснование решений → Группы спорят и поддерживают свой выбор аргументами.

6-я фаза: сопоставление/сравнение с решением в реальности → взвешивание взаимосвязей интересов, в которых находятся отдельные решения.

Далее сформулируем методические рекомендации применения кейс-метода на семинарских занятиях в вузе:

- критерии/принципы/максимы принятия решений должны быть сформулированы и доведены до сведения обучающихся.
- пространственные условия: должна быть возможна групповая работа, т.е. должна быть возможность формирования групповых столов.
- предварительные знания не являются абсолютно необходимыми, кейс-метод можно использовать как введение в обучение для развития устойчивой заинтересованности в сущности той или иной учебной дисциплины и поискового исследовательского поведения.
- кейс-метод может быть использован в разных предметах/не привязан к конкретному предмету.
- Кейс может быть представлен обучающимся на пленуме, и они при этом спонтанно реагируют комментариями и вопросами. Вопросы по кейсу собираются и дают направление для работы второго этапа. Уточняются содержащиеся в деле проблемы и необходимые решения. Сформулированные вопросы обрабатываются в небольших группах либо всей группой (если она небольшая по численности студентов (до 10-12 чел.). Материал либо предоставляется преподавателем, либо изучается студентами самостоятельно. Критериями являются доступность и правильность выбора. Результаты групповой работы представляются на пленуме, сравниваются и обсуждаются в случае разногласий.

Содержание кейса для применения соответствующего метода в процессе преподавания дисциплины «История России» в вузе может быть представлено в разных вариантах. Весьма интересными для представления в виде кейса являются произведения искусства, мотивами создания которых послужили те или иные исторические события. Например, картина художника Ильи Репина «Иван Грозный и сын его Иван 16 ноября 1581 года», написанная им в 1883-1885 годах, представляет перед нами одну из версий гибели сына царя Ивана IV. Однако данные исторических источников (Новгородской летописи из «Полного собрания русских летописей» и Летописи занятий археографической комиссии 1864 года, занимавшейся описанием и изданием источников XVI века) эту версию не подтверждают. Картина И.Е. Репина позволяет нам погрузить студентов в контекст эпохи и создать проблемную ситуацию, решить которую они смогут, только изучив предоставленные им или самостоятельно подобранные ими исторические источники.

Несомненно, привлекательными для студентов и одновременно несущими в себе огромный потенциал для ответа на спорные вопросы истории в рамках применения кейс-стади являются художественные фильмы. Пример такого комплексного кейса мы приводим в рабочей тетради по дисциплине «История

России» [2, с. 18-21]. Мы предлагаем студентам не только посмотреть советский исторический фильм С. Эйзенштейна «Александр Невский» и проанализировать представленные здесь детали сражения 1242 года на Чудском озере, но и ознакомиться с дополнительной литературой [2, с. 83-86] и отрывками из исторических источников в хрестоматии [3, с. 55-64]. Такое погружение в контекст исторического события XIII века позволяет объективно обсудить причины мифологизации образа исторической личности великого князя Александра Невского и определить значение его деятельности для становления централизованного государства.

Целесообразным применение кейс-метода является и для исследования проблемных вопросов празднования исторических дат. Таким интересным прецедентом является государственный праздник День народного единства, ежегодно отмечаемый, начиная с 2005 года. Важным является не только выяснение исторического смысла празднования в нашей стране именно этой даты, но и история становления этого праздника. Ведь первоначально в 1995 году дата 4 ноября была установлена законом в качестве дня воинской славы, и лишь спустя определенное время стала государственным праздником, одновременно явившись альтернативой празднования дня Великой Октябрьской революции 7 ноября в советское время. Для решения вопроса о том, зачем появился новый государственный праздник, студентам необходимо не только рассмотреть исторический контекст событий Смутного времени, но и современные законодательные акты. Это позволит студентам детально ознакомиться с процессом утверждения праздничной даты Дня народного единства, не лишив ее исторического значения.

Огромный потенциал для применения кейс-метода содержится в рассмотрении реальных судебных дел разных исторических периодов. Примеры таких судебных дел представлены не только в серии книг «Русские судебные процессы», обращающей наше внимание на уголовные преступления против значимых исторических личностей (дело об убийстве царевича Дмитрия, убийство императора Александра II, убийство семьи императора Николая II, убийство Григория Распутина и др.) [5], но и бытовые дела, описанные в серии книг «Судебные речи знаменитых русских адвокатов» [8, 9]. Решение описанных ситуаций не только требуют от студентов глубокого ознакомления с законодательством соответствующего исторического периода, но и позволяют детально погрузиться в быт людей этого времени. Не только вынести свой приговор и сравнить его с мнением адвоката, но и получить ответ на вопросы о социальных, экономических, политических причинах совершения этих преступлений, оценить перспективы совершения подобных преступлений в настоящее время.

Чрезвычайно актуальным материалом для применения кейс-метода являются тексты блогеров, раскрывающие их точку зрения на разные события российской истории. Приведем несколько примеров.

Широко обсуждаемой стала представленная казахским блогером абсурдная точка зрения на причину победы Российской империи в Отечественной войне 1812 года. Женщина уверена, что, во-первых, «Москву в это время освободил Петр I», и во-вторых, весомую помощь ему в этом оказали ее предки-казахи [6]. Для решения данной спорной ситуации мы предлагаем студентам обратиться не только к учебнику, но и к статьям ученых-историков, посвященным истории Казахстана начала XIX века. Несмотря на всю очевидность погрешности в описании исторических событий, мы ставим перед студентами задачу не только доказать неправоту блогера, но и привести примеры подобных фальсификаций российской истории, допущенных зарубежными блогерами. Обсуждение вариантов решения кейса далее может вполне закономерно перейти в русло рассмотрения особенностей формирования исторической памяти на государственном уровне в разных зарубежных странах.

Для решения кейса может быть предложена и активно обсуждаемая в нашем обществе попытка фальсификации событий Великой Отечественной войны и дегероизации ее участников. В частности, некоторые блогеры постсоветских стран в период, начиная с 2014 года, активно обсуждали возможную мифологизацию подвига московской школьницы Зои Космодемьянской [7]. Для решения этой ситуации студентам необходимо рассмотреть не только тексты перечисленных в статье блогеров, высказывающихся в духе дегероизации Зои Космодемьянской, но и досконально изучить исторические источники, повествующие о ее подвиге. Ведь абсолютное

большинство данных блогеров не представляют источникового обоснования своей точки зрения в данных постах.

Резюмируя, отметим, что с помощью кейс-метода поощряется мышление, ориентированное на поиск решений, а также развивается готовность к обсуждению и поиску компромисса. Семинарские занятия с применением кейс-метода ставят участников в реалистичные ситуации принятия решений. Эти тематические исследования отражают реальность принятия решений, которая включает в себя неполную информацию, компромиссы и нехватку времени. Участники ставят себя на место лиц, принимающих решения. Они определяют основную проблему, анализируют ее и разрабатывают возможные контрмеры. Они читают и обдумывают тематическое исследование, а затем встречаются в учебных группах, чтобы обсудить свои выводы с другими учащимися. Затем студенты обсуждают основные темы на семинаре под руководством преподавателей, сравнивают различные альтернативы и, наконец, предлагают варианты действий. Как правило, преподаватели лишь направляют беседу посредством случайных замечаний и вопросов, а учащиеся вносят свой вклад в обсуждение и беседу (80% учебного времени и более). Это стимулирует мышление студентов и поощряет процесс обсуждения. В данном контексте неудивительно, что студенты отмечают, что метод преподавания кейс-стади является захватывающим и интересным, и оценивают его как один из лучших методических инструментов в преподавании гуманитарных дисциплин.

Библиографический список

1. Быстрова, Н. В., Уракова Е. А., Глазова В. О. "Кейс-метод как ведущая технология формирования профессиональных компетенций студентов вуза" // Проблемы современного педагогического образования, по. 75-2, – 2022, – С. 46-49. – Текст : непосредственный.
2. Вольф, С. П. История России: рабочая тетрадь / С. П. Вольф, О. В. Фрик; АНОО ВО «СИБИТ». Омск: Изд-во ОмГТУ, 2020. – 92 с. – Текст : непосредственный.
3. Вольф, С. П. История России: хрестоматия / С. П. Вольф, О. В. Фрик; АНОО ВО «СИБИТ». Омск: Изд-во ОмГТУ, 2021. – 132 с. – Текст : непосредственный.
4. Гузуева Э. Р., Жамборов, А. А., Мутусханова, Р. М. Практика применения кейс-метода в обучении студентов // Мир науки, культуры, образования, – 2021 – № 1 (86) – С. 77-78. – Текст : непосредственный doi:10.24412/1991-5497-2021-186-77-78
5. Дело об убийстве царевича Димитрия / под ред. В. Н. Буробина. – М.: Белый город, 2012. – 88 с. – Текст : непосредственный.
6. «Когда в 1812 году Петр I захватил Москву, он позвал казахов!»: казахский блогер раскрыла россиянам «правду» об Отечественной войне [Электронный ресурс] // Блокнот: [сайт]. – URL: <https://bloknot.ru/obshhestvo/kogda-v-1812-godu-petr-i-zahvatil-moskvu-on-pozval-kazahov-kazahskij-blogger-raskry-la-rossiyanam-pravdu-ob-otechestvennoj-vojne-1081876.html?ysclid=lhap9fc7ur974485146> (дата обращения: 05.05.2023)
7. «Крибрум»: в фальсификацию истории России втягивают блогеров постсоветских стран [Электронный ресурс] // Комсомольская правда: [сайт]. – URL: <https://www.kp.ru/daily/27247/4376973/?ysclid=lhaobe5goa593554839> (дата обращения: 05.05.2023)
8. Судебные речи знаменитых русских адвокатов / сост. и ред. Е. Л. Рожникова. – М.: Проспект, 2021. – 320 с. – Текст : непосредственный.
9. Судебные речи советских адвокатов. – М.: Гос. изд-во юрид. лит-ры, 1960. – 270 с. – Текст : непосредственный.
10. Уголовное дело об убийстве Григория Распутина / под ред. В. Н. Буробина. – М.: Белый город, 2018. 272 с. – Текст : непосредственный.

11. Фрик, О. В. О применении кейс-метода в процессе преподавания менеджмента в вузе // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. . – 2020. – № 3. – С. 36-42. – Текст : непосредственный. <https://doi.org/10.24411/2225-8264-2020-10044>

References

1. Bystrova, N.V., Urakova E.A., Glazova V.O. "Kejs-metod kak vedushchaya tekhnologiya formirovaniya professional'nyh kompetencij studentov vuza" [Case method as a leading technology for the formation of professional competencies of university students] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya, no. 75-2, – 2022, – S. 46-49.
2. Vol'f, S.P. *Istoriya Rossii: rabochaya tetrad'* [History of Russia: workbook] / S.P. Vol'f, O.V. Frik; ANOO VO «SIBIT». Omsk: Izd-vo OmGTU, 2020. – 92 s.
3. Vol'f, S.P. *Istoriya Rossii: hrestomatiya* [History of Russia: reader] / S.P. Vol'f, O.V. Frik; ANOO VO «SIBIT». Omsk: Izd-vo OmGTU, 2021. – 132 s.
4. Guzueva E.R., ZHamborov, A.A., Mutuskhanova, R.M. *Praktika primeneniya kejs-metoda v obuchenii studentov* [The practice of applying the case method in teaching students] // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya, – 2021 – № 1 (86) – S. 77-78. – Текст : непосредственный doi:10.24412/1991-5497-2021-186-77-78
5. *Delo ob ubijstve carevicha Dimitriya* [The case of the murder of Tsarevich Dimitri] / pod red. V.N. Burobina. – M.: Belyj gorod, 2012. – 88 s.
6. «Kogda v 1812 godu Petr I zahvatil Moskvu, on pozval kazahov!»: kazahskij blogger raskryla rossiyanam «pravdu» ob Otechestvennoj vojne [“When Peter I captured Moscow in 1812, he called the Kazakhs!”: Kazakh blogger revealed to the Russians the “truth” about the Patriotic War] [Elektronnyj resurs] // Bloknot: [sajt]. – URL: <https://bloknot.ru/obshchestvo/kogda-v-1812-godu-petr-i-zahvatil-moskvu-on-pozval-kazahov-kazahskij-blogger-raskryla-rossiyanam-pravdu-ob-otechestvennoj-vojne-1081876.html?ysclid=lhap9fc7ur974485146> (data obrashcheniya: 05.05.2023)
7. «Kribrum»: v fal'sifikaciyu istorii Rossii vtyagivayut blogerov postsovetских stran [Kribrum: bloggers from post-Soviet countries are being dragged into the falsification of Russian history] [Elektronnyj resurs] // Komsomol'skaya pravda: [sajt]. – URL: <https://www.kp.ru/daily/27247/4376973/?ysclid=lhaobe5goa593554839> (data obrashcheniya: 05.05.2023)
8. *Sudebnye rechi znamenitых russkikh advokатов* [Judicial speeches of famous Russian lawyers] / sost. i red. E.L. Rozhnikova. – M.: Prospekt, 2021. – 320 s.
9. *Sudebnye rechi sovetskikh advokатов* [Judicial speeches of Soviet lawyers]. – M.: Gos. izd-vo yurid. lit-ry, 1960. – 270 s.
10. *Ugolovnoe delo ob ubijstve Grigoriya Rasputina* [Criminal case on the murder of Grigory Rasputin] / pod red. V.N. Burobina. – M.: Belyj gorod, 2018. 272 s. – Текст : непосредственный.
11. Frik, O.V. *O primenении kejs-metoda v processe prepodavaniya menedzhmenta v vuze* [On the application of the case method in the process of teaching management at the university] // Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnyh tekhnologij. . – 2020. – № 3. – S. 36-42. – Текст : непосредственный. <https://doi.org/10.24411/2225-8264-2020-10044>

PROSPECTS FOR APPLICATION OF THE CASE METHOD AS A METHOD OF HUMANITARIAN RESEARCH IN THE PROCESS OF TEACHING THE DISCIPLINE "HISTORY OF RUSSIA" AT THE UNIVERSITY

Svetlana P. Kachesova

Associate professor, Siberian Institute of Business and Information Technology

Olga V. Frik,

Associate professor, Financial University under the Government of the Russian Federation

Abstract. This article discusses the methodological support for teaching the discipline "History of Russia" in a higher educational institution. The specifics of the case method are analyzed as a pedagogical technology of a problem-situational type and a method of humanitarian research, during the implementation of which the student is offered a case study with a "case" describing the problem situation. The case method helps students to carry out meta-reflection, so it turns out to be a suitable didactic tool for the complex content of university education. This method is currently considered as the leading technology for the formation of professional competencies of university students and an alternative to traditional lecture teaching. The content of the case for the application of the appropriate method in the process of teaching the discipline "History of Russia" at the university can be presented in different versions. In particular, the authors of the article consider the following options: cases based on works of art, feature films, real court cases from different historical periods, products of the modern blogosphere, research on problematic issues of celebrating historical dates. With the help of the case method, solution-oriented thinking is encouraged, as well as a willingness to discuss and find a compromise. Seminars using the case method put participants in realistic decision-making situations. These case studies reflect the reality of decision making, which includes incomplete information, trade-offs, and time constraints. Participants put

themselves in the place of decision makers. They identify the underlying problem, analyze it, and develop possible countermeasures. This process stimulates students' thinking and encourages the process of discussion itself.

Keywords: case method, case, stages of case creation, case typology, history of Russia, technological characteristics of the case method

Сведения об авторах:

Качесова Светлана Павловна – кандидат исторических наук; доцент факультета очного обучения; АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (644116, Российская Федерация, г. Омск, ул. 24 Северная, д.196, корп. 1), e-mail: volf.svetlana.2015@mail.ru).

Фрик Ольга Владимировна – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры «Естественно-научные и гуманитарные дисциплины» ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ» Омский филиал (644043, Российская Федерация, г. Омск, ул. Партизанская, д.6), e-mail: OVFrik@fa.ru

Статья поступила в редакцию 18.05.2023 г.

П. В. Кийко, Н. В. Щукина
ИНТЕРАКТИВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ РАБОТЕ
С МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МОДЕЛЯМИ

В статье излагаются теоретические и практические вопросы использования интерактивного метода при обучении студентов, не изучающих основы высшей математики в вузе. При выполнении практического задания дисциплины «Цифровые технологии» в качестве интерактивного метода предлагается работа в малых группах, позволяющая студентам приобрести важные межличностные навыки, например, навыки сотрудничества. Данная интерактивная форма обучения раскрывает особенности методики применения творческих задач (задачи профильного содержания), являющихся основным средством оценивания сформированности соответствующих индикаторов достижения компетенций. Выбор творческого задания способствует повышению интереса к работе и получению навыков для будущей профессиональной деятельности. Количество студентов в группе определяет спецификацию математической модели. Каждый участник группы отвечает за поиск информации по соответствующей экзогенной переменной модели. Нахождение параметров модели и их проверка осуществляются каждым студентом, затем идет совместный анализ и улучшение модели. В качестве обработки данных и построения теоретической модели предлагаются формулы и встроенные функции табличного процессора. Проверка и анализ полученной модели, построение прогноза по ней на будущий период устанавливает межпредметные связи дисциплин, сближает теоретическое обучение с профессиональной деятельностью. Решение творческого задания в малых группах позволяет осуществлять интеграцию знаний и опыта каждого участника. Учитывается любая точка зрения по постановке задачи, методу ее решения и интерпретации полученных результатов, при этом любой обучающийся имеет возможность пополнить свой собственный набор компетенций.

Ключевые слова: интерактивный метод, сквозные технологии, математические модели, регрессионный анализ, табличный процессор, прикладные задачи, межпредметные связи

В настоящее время выпускник вуза должен обладать не только профессиональными компетенциями (ПК), но и универсальными (УК), и общепрофессиональными (ОПК) компетенциями в связи со стремительным развитием науки и ее новых областей. Обратимся к ФГОС ВО направления подготовки 36.05.01 Ветеринария. В результате освоения дисциплины «Цифровые технологии» обучающиеся должны обладать следующими компетенциями:

- УК-4: «способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, компетенция»;

- ОПК-7: «способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности».

Данные компетенции включают в себя умение работать с математическим аппаратом, способствующим развитию мышления студента, что позволяет формировать навыки, необходимые в профессиональной деятельности. Математические дисциплины относятся к дисциплинам базовой части, изучение которых происходит, в основном, на первом курсе. В учебном плане направления подготовки 36.05.01 Ветеринария дисциплины «Цифровые технологии», к разделам высшей математики обращаются только при рассмотрении элементов

статистического анализа, что не способствует должному формированию навыка владеть математическими методами, которые сегодня имеют важнейшее значение в связи с цифровизацией науки и общества. С развитием сквозных технологий, обучением нейронных сетей, внедрением искусственного интеллекта через чат-боты, одной из проблем, с которой мы сталкиваемся, является вопрос правильной интерпретации полученных результатов. Большинство математических моделей строятся по эмпирическим данным и результатом имеют числовые характеристики. Таким образом, владение математическим инструментарием будет серьезным помощником при формировании выводов [3,4].

Рассмотрим один из разделов математической статистики - регрессионный анализ. Эффективным средством по работе со статистическими данными является работа в малых группах, которая дает возможность всем принимать участие в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения [5]. Работе в группах предшествует изучение теоретического материала на лекции. Обучающиеся знакомятся с методом наименьших квадратов – для построения моделей парной и множественной регрессии, коэффициентом детерминации, критерием Фишера – для проверки модели на статистическую значимость, критерием Стьюдента – для проверки значимости параметров модели. Далее для практической работы по построению математических моделей и работы с ними студентам предлагается разбиться на группы. Мы предлагаем для построения трехфакторной модели состав малой группы ограничить тремя участниками.

На первом этапе необходимо определиться с постановкой задачи. Рекомендуем обратиться к задаче, которая описывает процесс, связанный с направлением подготовки, что будет способствовать повышению интереса к работе и получению навыков для будущей профессиональной деятельности. После определения области построения математической модели выбирается эндогенная переменная и три фактора, которые оказывают влияние на эту переменную, причем все показатели должны быть количественно измеряемы. Если этого сделать невозможно, то качественную экзогенную переменную нужно перевести в количественную, для этого следует прибегнуть к фиктивной или бинарной переменной, которая может принимать два значения: «0» или «1».

На втором этапе работы идет сбор информации по каждому фактору. Всем участникам предлагается собрать данные по одной переменной (одна переменная на одного участника группы). На третьем этапе работы после сбора имеющихся эмпирических данных по факторным переменным, все вместе начинают сбор информации по эндогенной переменной, причем каждый участник может отбирать данные, не совпадающие с данными других участников. После получения всех статистических данных переходим к четвертому этапу работы – построению математической модели. Каждый участник группы строит модель по эмпирическим данным эндогенной переменной, собранным

самостоятельно, и общим данным экзогенных переменных, полученным совместно. На пятом этапе осуществляется проверка модели на значимость: обучающиеся проверяют модель на статистическую значимость, используя коэффициент детерминации и критерий Фишера, выбирая статистически значимую модель. Если все три модели адекватные, то оставляют ту, у которой коэффициент детерминации самый высокий [8,9].

Работа проводилась с обучающимися второго курса обучения ветеринарного факультета направления подготовки 36.05.01 Ветеринария Омского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина. Студентам была предложена задача: построить трехфакторную модель множественной регрессии, связанную с медициной. Одна группа выбрала задачу о распространении коронавирусной инфекции COVID-19 в Омском регионе. Была сформулирована постановка задачи. Инструментальным средством решения задачи выступил табличный процессор. Ниже приведены постановка задачи и решение лучшей задачи из трех в табличном процессоре.

Имеются данные за 10 месяцев в Омском регионе зависимости роста заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y (чел.) от количества вакцинированных в общей численности населения X_1 (тыс. чел.), возраста заболевших X_2 (лет) и количества контактировавших с заболевшими в численности всего населения региона X_3 (%):

Таблица 1.

Эмпирические данные				
№ п/п	Y	X_1	X_2	X_3
1	255	51	36	12
2	2482	48	62	23
3	734	56	55	18
4	132	65	48	9
5	83	41	59	8
6	41	38	64	5
7	37	36	47	3
8	227	30	59	9
9	303	45	51	13
10	208	47	62	11

1. Составить уравнение множественной линейной регрессии $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \varepsilon$ в матричной форме, используя метод наименьших квадратов (далее – МНК), и найти числовые характеристики переменных.

2. Найти коэффициент детерминации и проверить уравнение модели на статистическую значимость при помощи критерия Фишера.

3. Проверить параметры a , b_1 , b_2 , b_3 на статистическую значимость при помощи t-критерия.

4. Найти коэффициенты эластичности количества вакцинированных, возраста заболевших и количества контактировавших с заболевшими.

5. Найти прогноз роста заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y (чел.) от среднего количества вакцинированных в общей численности населения X_1 (тыс. чел.), среднего возраста

заболевших X_2 (лет) и среднего количества контактировавших с заболевшими в численности всего населения региона X_3 (%).

Решение:

1. Коэффициенты уравнения находим по формуле: $\hat{\beta} = (X^T X)^{-1} (X^T Y)$

Имеем следующие матрицы (рис. 1). Скопируем значения данных факторов X_1 , X_2 , X_3 и вставим в массив C15:E24, добавим в массив B15:B24 столбец из «единиц», в ячейке A17 запишем «X=», скопируем массив B15:E24 и с помощью функции «Вставить и транспонировать», вставим в ячейки H13:Q19. В ячейке G16 обозначим полученный массив « X^T ». Результаты выполненных действий можно увидеть на рис. 2. Находим матрицу $(X^T X)$, затем - обратную

матрицу $(X^T X)^{-1}$ с помощью встроенной функции МОБР (рис.3).

Найдем матрицу $(X^T Y)$ с помощью встроенной функции МУМНОЖ (рис.4).

Находим параметры множественной регрессии. Для этого перемножим матрицы $(X^T X)^{-1}$ и $(X^T Y)$ (рис.5).

	A	B	C	D
1	Y	X1	X2	X3
2	255	51	36	12
3	2482	48	62	23
4	734	56	55	18
5	132	65	48	9
6	83	41	59	8
7	41	38	64	5
8	37	36	47	3
9	227	30	59	9
10	303	45	51	13
11	208	47	62	11
12				

Рис. 1. Ввод эмпирических данных

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
13																		
14																		
15		1	51	36	12			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16		1	48	62	23		X ^T =	51	48	56	65	41	38	36	30	45	47	
17	X=	1	56	55	18			36	62	55	48	59	64	47	59	51	62	
18		1	65	48	9			12	23	18	9	8	5	3	9	13	11	
19		1	41	59	8													
20		1	38	64	5													
21		1	36	47	3													
22		1	30	59	9													
23		1	45	51	13													
24		1	47	62	11													
25																		
26																		

Рис. 2. Основной и транспонированный массивы данных

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
19		1	41	59	8													
20		1	38	64	5													
21		1	36	47	3			10	457	543	111			10,88671	-0,10300	-0,12545	0,06597	
22		1	30	59	9		X ^T X=	457	21821	24534	5307		(X ^T X) ⁻¹ =	-0,10300	0,00165	0,00079	-0,00138	
23		1	45	51	13			543	24534	30181	6089			-0,12545	0,00079	0,00184	-0,00095	
24		1	47	62	11			111	5307	6089	1547			0,06597	-0,00138	-0,00095	0,00439	
25																		

Рис. 3. Основная и обратная матрицы данных

	G	H	I
26			
27		4502	
28	X ^T Y=	218339	
29		260772	
30		83796	
31			

Рис. 4. Матрица $(X^T Y)$

	I	J	K	L
26				
27		a	-662,5549772	
28		b1	-13,11148787	
29		b2	7,892521509	
30		b3	115,6203653	
31				

Рис. 5. Параметры модели

Запишем полученное уравнение регрессии

$$\hat{y}_i = -662,55498 - 13,11149 \cdot x_1 + 7,89252 \cdot x_2 + 115,62037 \cdot x_3$$

Эндогенная переменная Y зависит от переменных X_1 , X_2 и X_3 . Интерпретируя значения полученных параметров, можно сказать, что с увеличением количества вакцинированных в общей численности населения X_1 на 1 у.е., рост заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y уменьшается в среднем в 13,11 раза. С увеличением возраста заболевших X_2 на 1 у.е., рост заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y увеличивается в среднем в 7,89 раза. С увеличением количества контактировавших с заболевшими в численности всего населения региона X_3 на 1 у.е., рост

заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y увеличивается в среднем в 115,62 раза [6,7].

Достоверность вышесказанного проверим наличием адекватности модели и статистической значимостью параметров уравнения.

Найдем теоретическое значение эндогенной переменной Y . Для этого в полученное уравнение поочередно подставим значения экзогенных переменных X_1 , X_2 и X_3 (рис.6).

Видим, что суммы теоретических и эмпирических значений совпадают, на рис.6 это выделено красным цветом. Это говорит о правильности найденного решения [2].

	A	B	C	D	E
1	Y	X1	X2	X3	Yтеор
2	255	51	36	12	340,334299
3	2482	48	62	23	1856,69834
4	734	56	55	18	1118,45696
5	132	65	48	9	-95,377368
6	83	41	59	8	190,495712
7	41	38	64	5	-77,568313
8	37	36	47	3	-416,75893
9	227	30	59	9	450,342443
10	303	45	51	13	653,011415
11	208	47	62	11	482,365445
12	4502	457	543	111	4502
13		45,7	54,3	11,1	450,2

Рис. 6. Теоретические данные

2. Найдем коэффициент детерминации и проверим уравнение модели на статистическую значимость при помощи критерия Фишера.

Коэффициент детерминации R^2 равен отношению объясненной части дисперсии к общей дисперсии:

$$R^2 = \frac{RSS}{TSS}$$

$$F_{\text{факт}} = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{n - k - 1}{k}$$

$$RSS = \sum_{i=1}^n (Y_{\text{теор}i} - Y_{\text{ср}})^2$$

– объясненная часть дисперсии

$$TSS = \sum_{i=1}^n (Y_{\text{факт}i} - Y_{\text{ср}})^2$$

– общая дисперсия. Найдем RSS и TSS (рис.7).

Находим коэффициент детерминации и фактическое значение F-критерия Фишера.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Y	X1	X2	X3	Y _{теор}	(Y _т -Y _с) ²	(Y _п -Y _с) ²
2	255	51	36	12	340,3342995	12070,5	38103,04
3	2482	48	62	23	1856,69834	1978238	4128211,24
4	734	56	55	18	1118,456961	446567	80542,44
5	132	65	48	9	-95,37736843	297655	101251,24
6	83	41	59	8	190,4957117	67446,3	134835,84
7	41	38	64	5	-77,56831306	278539	167444,64
8	37	36	47	3	-416,7589336	751618	170734,24
9	227	30	59	9	450,3424435	0,02029	49818,24
10	303	45	51	13	653,0114146	41132,5	21667,84
11	208	47	62	11	482,3654449	1034,62	58660,84
12	4502	457	543	111	4502	3874301	4951269,60
13					450,2		

Рис. 7. Теоретические данные

	M	N	O	P	Q	R
28		R ² =	0,78249			
29						
30		F _{факт} =	7,194823666	>	F _{табл} =	4,757063
31						

Рис. 8. Проверка модели на адекватность

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Y	X1	X2	X3	Y _{теор}	(Y _т -Y _с) ²	(Y _п -Y _с) ²	(Y _п -Y _т) ²
2	255	51	36	12	340,3342995	12070,5	38103,04	7281,942663
3	2482	48	62	23	1856,69834	1978238	4128211,24	391002,1654
4	734	56	55	18	1118,456961	446567	80542,44	147807,1545
5	132	65	48	9	-95,37736843	297655	101251,24	51700,46767
6	83	41	59	8	190,4957117	67446,3	134835,84	11555,32803
7	41	38	64	5	-77,56831306	278539	167444,64	14058,44486
8	37	36	47	3	-416,7589336	751618	170734,24	205897,1698
9	227	30	59	9	450,3424435	0,02029	49818,24	49881,84706
10	303	45	51	13	653,0114146	41132,5	21667,84	122507,9903
11	208	47	62	11	482,3654449	1034,62	58660,84	75276,39734
12	4502	457	543	111	4502	3874301	4951269,60	1076968,908
13					450,2			

Рис. 9. Остаточная дисперсия

Табличное значение F-критерия Фишера находим при помощи встроенной функции F.ОБР.ПХ (рис.8).

$$R^2 = \frac{RSS}{TSS} = \frac{3874301,60}{4951270,908} = 0,7825$$

$$F_{\text{факт}} = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-k-1}{k} = \frac{0,7825}{1-0,7825} \cdot \frac{10-3-1}{3} = 7,1948$$

$$F_{\text{табл}}(0,05; k_1=3; k_2=6) = 4,7571$$

Так как $F_{\text{факт}}$ больше $F_{\text{табл}}$, то построенная модель на уровне значимости $\alpha = 0,05$ статистически значима.

3. Проверим параметры a , b_1 , b_2 , b_3 на статистическую значимость при помощи t-критерия.

Найдем необъясненную часть дисперсии (рис.9).

$$ESS = \sum_{i=1}^n (Y_{\text{практи}} - Y_{\text{теор}})^2$$

Найдем несмещенную оценку S^2 параметра σ^2 (рис. 10).

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_{\text{практи}} - Y_{\text{теори}})^2}{n - k - 1}$$

где n – количество наблюдений, k – количество факторов.

	J	K	L	M	N	O
34						
35					$S^2=$	179494,8179
36						
37					$S=$	423,6682876
38						
39						

Рис. 10. Оценка дисперсии

$$S^2 = \frac{ESS}{n - k - 1} = \frac{1076969,908}{10 - 2 - 1} = 179494,8179$$

$$\sigma = S = \sqrt{S^2} = \sqrt{179494,8179} = 423,668$$

Для расчетного значения параметров t -критерия Стьюдента найдем средние квадратические отклонения эмпирических коэффициентов регрессии:

$S(b_j) = S \cdot \sqrt{[(X^T X)^{-1}]_{jj}}$. Здесь S^2 – несмещенная оценка параметра σ^2 ; $[(X^T X)^{-1}]_{jj}$ – диагональный элемент матрицы $(X^T X)^{-1}$ (рис. 10).

$$(X^T X)^{-1} = \begin{pmatrix} 10,88671 & -0,10300 & -0,12545 & 0,06597 \\ -0,10300 & 0,00165 & 0,00079 & -0,00138 \\ -0,12545 & 0,00079 & 0,00184 & -0,00095 \\ 0,06597 & -0,00138 & -0,00095 & 0,00439 \end{pmatrix}$$

$$S(\hat{a}) = 423,668 \cdot \sqrt{10,88671} = 1397,894$$

$$S(\hat{b}_1) = 423,668 \cdot \sqrt{0,00165} = 17,218$$

$$S(\hat{b}_2) = 423,668 \cdot \sqrt{0,00184} = 18,171$$

$$S(\hat{b}_3) = 423,668 \cdot \sqrt{0,00439} = 28,074$$

	L	M	N	O
35			$S^2=$	179494,8179
36				
37			$S=$	423,6682876
38				
39			$Sa=$	1397,893954
40			$Sb1=$	17,21835757
41			$Sb2=$	18,17072271
42			$Sb3=$	28,07374456
43				

Рис. 10. Несмещенные оценки параметров

Находим расчетные значения t -критерия Стьюдента для параметров модели используя формулы, приведенные ниже, а табличное значение с помощью встроенной функции СТЬЮДЕНТ.ОБР.2Х (рис.11).

$$t_{\text{расч } b_j} = \left| \frac{b_j}{S_{b_j}} \right|$$

$$t_{\text{расч } a} = \left| \frac{a}{S_a} \right| = \left| \frac{-662,555}{1397,894} \right| = 0,474$$

$$t_{\text{расч } b_1} = \left| \frac{b_1}{S_{b_1}} \right| = \left| \frac{-13,111}{17,218} \right| = 0,761$$

$$t_{\text{расч } b_2} = \left| \frac{b_2}{S_{b_2}} \right| = \left| \frac{7,893}{18,171} \right| = 0,434$$

$$t_{\text{расч } b_3} = \left| \frac{b_3}{S_{b_3}} \right| = \left| \frac{115,620}{28,074} \right| = 4,118$$

$$t_{\text{табл}(0,05;10-3-1)} = 2,45$$

	P	Q	R	S	T	U
38						
39		$t_{\text{расч } a}=$	0,473967	<	$t_{\text{табл}}=$	2,44691185
40		$t_{\text{расч } b1}=$	0,761483	<		
41		$t_{\text{расч } b2}=$	0,434354	<		
42		$t_{\text{расч } b3}=$	4,118452	>		
43						

Рис. 11. Проверка параметров на статистическую значимость

Получили, что все параметры, кроме b_3 , оказались статистически незначимыми. Можно сделать вывод, что прямое влияние на эндогенную переменную Y (рост заболеваемости коронавирусом COVID-19) оказывает количество контактировавших с заболевшими в численности всего населения региона X_3 .

4. Найти коэффициенты эластичности количества вакцинированных в общей численности населения, возраста заболевших и количества контактировавших с заболевшими.

Эластичность найдем по формуле $\varepsilon_{x_j} = b_j \frac{\bar{x}_j}{\bar{y}}$, где b_j коэффициенты множественной регрессии при экзогенных переменных. $\bar{x}_j$ – среднее значение фактора x_j , $\bar{y}$ – среднее значение эндогенной переменной Y (рис.12).

$$\varepsilon_{x_1} = b_1 \frac{\bar{x}_1}{\bar{y}} = -13,111 \cdot \frac{45,7}{450,2} = -1,331\%$$

$$\varepsilon_{x_2} = b_2 \frac{\bar{x}_2}{\bar{y}} = 7,893 \cdot \frac{54,3}{450,2} = 0,952\%$$

$$\varepsilon_{x_3} = b_3 \frac{\bar{x}_3}{\bar{y}} = 115,620 \cdot \frac{11,1}{450,2} = 2,851\%$$

	F	G	H	I
37				
38		$\varepsilon_{x1}=$	-1,3309529	
39		$\varepsilon_{x2}=$	0,951941177	
40		$\varepsilon_{x3}=$	2,850702032	
41				

Рис. 12. Значения коэффициентов эластичности

Таким образом, мы видим, что с увеличением количества вакцинированных в общей численности населения X_1 на 1% рост заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y уменьшается на 1,331%, с увеличением возраста заболевших X_2 на 1%, рост заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y

увеличивается на 0,952%, и с увеличением количества контактировавших с заболевшими в численности всего населения региона X_3 на 1%, рост заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y увеличивается на 2,851%.

5. Найдем прогноз роста заболеваемости коронавирусом COVID-19 Y (чел.) от среднего количества вакцинированных в общей численности населения X_1 (тыс. чел.), среднего возраста заболевших X_2 (лет) и среднего количества контактировавших с заболевшими в численности всего населения региона X_3 (%).

Для того, чтобы найти прогнозное значение результирующего показателя (эндогенной переменной), нужно в уравнение модели вместо экзогенных переменных подставить необходимые значения. В нашем случае подставляем средние показатели независимых переменных (факторов) (рис. 13).

$$\hat{Y}_{\text{прогн}} = -662,55498 - 13,11149 \cdot 45,7 + 7,89252 \cdot 54,3 + 115,62037 \cdot 11,1 = 450,2$$

	M	N	O	P
43				
44				
45		Yпрогн=	450,20	
46				
47				

Рис. 13. Прогноз роста заболеваемости коронавирусом

Прогноз распространения коронавирусной инфекции COVID-19 при количестве вакцинированных в общей численности населения 45,7%, возрасте заболевших 54,3 года, количестве контактировавших с заболевшими в численности всего населения региона 11,1% составит 450 человек [10].

В ходе выполнения каждого пункта задания участники группы интерпретировали полученные результаты, давая обоснования оценок параметров модели. Итог построения математической модели по эмпирическим данным сводился к прогнозированию распространения коронавирусной инфекции COVID-19 на будущий период.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что свободное владение математическим аппаратом позволяет не только построить математическую модель, используя известные формулы, но и применить ее в дальнейшей профессиональной деятельности, интерпретируя результаты обработки данных, осуществляя прогнозирование. Важно отметить, что совместная работа в группах позволяет осуществлять интеграцию знаний и опыта каждого участника. Кроме того, уделяется внимание каждому мнению, и любой обучающийся имеет возможность пополнить свой собственный набор компетенций. Интерактивная форма обучения студентов – работа в малых группах – позволяет организовать совместную деятельность студентов, при которой все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются мнениями, информацией (сбор и обмен эмпирическими данными), могут совместно решать проблемы (построение математической модели), оценивают действия других участников (выбор наиболее адекватной и точной модели из полученных в группе), погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по решению проблемы (решение прикладной задачи, сопряженной с профессиональной деятельностью, возможность прогнозирования, предсказания значений по полученной модели). Немаловажно, что изучение теоретических и практических аспектов раздела «Регрессионный анализ» становится более осмысленным [3,9].

Библиографический список

1. <http://letopisi.ru/index.php/> Интерактивные_методы_обучения Дата обращения 18.05.2023.
2. Абрамченко Н. В., Мещеряков Е. А., Мещерякова Н. А., Ультан А. Е. Реализация математических методов и моделей в MS Excel. Компьютерный практикум: Учебное пособие – Омск: Издательский центр КАН, 2018. – 87 с.
3. Аладьина А. А., Минайдарова М. Е., Абдрахманова Х. Т. Роль интерактивных методов обучения в формировании креативной личности, Таразский государственный педагогический институт, Тараз, 2011. - 136 с.
4. Бурмистрова, Н. А. Компьютерные технологии в процессе профессионально направленного обучения математике будущих бакалавров направления «Экономика» / Н. А. Бурмистрова, Н. И. Ильина // Бюллетень лаборатории математического, естественнонаучного образования и информатизации: рецензируемый сборник научных трудов. – М., ГБОУ ВПО МГПУ, Воронеж: «Научная книга», 2012. – Т.3. – С. 99–102
5. Кийко П. В., Щукина Н. В. Инновационные аспекты изучения эконометрики Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ, 2016, № 4 (7). С. 22.
6. Кийко, П. В. Использование табличного процессора Excel в качестве средства самостоятельной работы по математике / П. В. Кийко, Н. В. Щукина // Научное и техническое обеспечение АПК, состояние и перспективы развития : сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО Омский ГАУ, Омск, 19 апреля 2018 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2018. – С. 181-184.
7. Кийко, П. В. Формирование умений принимать оптимальное решение в условиях информационного общества / П. В. Кийко, Н. В. Щукина // Актуальные вопросы математического образования: состояние, проблемы и перспективы развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Сургут, 26 февраля – 03 2018 года / Ответственный редактор Н.В. Суханова. – Сургут

8. НямНгокТан Развитие познавательной самостоятельности студентов-гуманитариев в обучении математике средствами наглядного моделирования [электронный ресурс]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / НямНгокТан. – Ярославль, 2014. – 248 с. – Режим доступа: URL: <http://yspu.org> .Дата обращения 18.05.2023.
 9. Ступина С. Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 52 с.
 10. Федосеев В. В. Экономико-математические модели и прогнозирование рынка труда: Учеб. пособие. – М.: Вузовский учебник, 2005. – 144 с.
-

References

1. http://letopisi.ru/index.php/Interactive_learning_methods Accessed 05/18/2023.
 2. Abramchenko N.V., Meshcheryakov E.A., Meshcheryakova N.A., Ultan A.E. Implementation of mathematical methods and models in MS Excel. Computer workshop: Textbook - Omsk: Publishing Center of the Academy of Sciences, 2018. - 87 p.
 3. Aladina A.A., Minaydarova M.E., Abdrakhmanova Kh.T. The role of interactive teaching methods in the indicator of a creative personality, Taraz State Pedagogical Institute, Taraz, 2011. - 136 p.
 4. Burmistrova, N.A. Computer technologies in the process of professionally directed teaching of mathematics to future bachelors of the direction "Economics" / N.A. Burmistrova, N.I. Ilyina // Bulletin of the Laboratory of Mathematical, Natural Science Education and Informatization: peer-reviewed collection of scientific papers. - M., GBOU VPO MGPU, Voronezh: "Scientific book", 2012. - V.3. – S. 99–102
 5. Kiyko P.V., Shchukina N.V. Innovative aspects of the study of econometrics Electronic scientific and methodological journal of the Omsk State Agrarian University, 2016, No. 4 (7). S. 22.
 6. Kiyko, P. V. Using the spreadsheet Excel as a means of independent work in mathematics / P. V. Kiyko, N. V. Shchukina // Scientific and technical support of the agro-industrial complex, state and development prospects: collection of materials of the International Scientific and Practical conference dedicated to the 100th anniversary of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University, Omsk, April 19, 2018. – Omsk: Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, 2018. - S. 181-184.
 7. Kiyko, P. V. Formation of skills to make an optimal decision in the conditions of the information society / P. V. Kiyko, N. V. Shchukina // Topical issues of mathematical education: state, problems and development prospects: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Surgut, February 26 - 03, 2018 / Managing editor N.V. Sukhanov. – Surgut
 8. NyamNgoktan Development of cognitive independence of students in the humanities in teaching mathematics by means of visual modeling [electronic resource]: dis. ... cand. ped. Sciences: 13.00.02 / NyamNgokTan. - Yaroslavl, 2014. - 248 p. – Access mode: URL: <http://yspu.org>. Accessed 05/18/2023.
 9. Stupina S. B. Interactive learning technologies in higher education. - Saratov: Publishing Center "Nauka", 2009. - 52 p.
 10. Fedoseev V.V. Economic and mathematical models and forecasting of the labor market: Proc. allowance. - M.: Vuzovsky textbook, 2005. - 144 p.
-

INTERACTIVE FORM OF TEACHING STUDENTS WHEN WORKING WITH MATHEMATICAL MODELS

Pavel V. Kiyko

Associate Professor of the Department of Mathematical and Natural Sciences of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Omsk State Agrarian University

Natalya V. Shchukina

Associate Professor of the Department of Mathematical and Natural Sciences, Omsk State Agrarian University

Abstract. The article outlines the theoretical and practical issues of using the interactive method in teaching students who do not study the basics of higher mathematics at the university. When completing the practical task of the discipline "Digital Technologies", work in small groups is offered as an interactive method, allowing students to acquire important interpersonal skills, such as collaboration skills. This interactive form of training reveals the peculiarities of the methodology for applying creative tasks (tasks of specialized content), which are the main means of assessing the formation of the relevant indicators of the achievement of competencies. The choice of a creative task contributes to an increase in interest in work and the acquisition of skills for future professional activities. The number of students in a group determines the specification of the mathematical model. Each member of the group is responsible for searching for information on the corresponding exogenous model variable. Finding the parameters of the model and their verification are carried out by each student, then there is a joint analysis and improvement of the model. Formulas and built-in functions of a spreadsheet processor are offered as data processing and building a theoretical model. Verification and analysis of the resulting model, building a forecast for the future period establishes interdisciplinary connections between

disciplines, brings theoretical training closer to professional activities. The solution of a creative task in small groups allows the integration of the knowledge and experience of each participant. Any point of view on the formulation of the problem, the method of solving it and the interpretation of the results obtained is taken into account, while any student has the opportunity to replenish his own set of competencies.

Keywords: interactive method, end-to-end technologies, mathematical models, regression analysis, spreadsheet, applied problems, intersubject communications

Сведения об авторах:

Кийко Павел Владимирович – доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Омский ГАУ (644008, Российская Федерация, г. Омск, Институтская площадь, д. 1, e-mail: pv.kiyko@omgau.org).

Щукина Наталья Викторовна – доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Омский ГАУ (644008, Российская Федерация, г. Омск, Институтская площадь, д. 1, e-mail: nv.schukina@omgau.org).

Статья поступила в редакцию 20.05.2023 г.

Ш. Б. Тулегенов, Ж. К. Исаева
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ НА ПРЕДМЕТ РАЗВИТИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ С УЧЕТОМ ИССЛЕДОВАНИЙ PISA

В статье рассмотрено проведение сравнительного анализа учебных программ, учебников обновленного содержания по образовательным областям на предмет развития ключевых навыков и компетенций с учетом международного сопоставительного исследования – Programme for International Student Assessment (далее – PISA). Целью работы является сравнительный анализ (с учетом международного сопоставительного исследования PISA) учебных программ и учебников обновленного содержания по исследуемой образовательной области образования на предмет развития ключевых навыков и компетенций функциональной грамотности (далее – ФГ), естественнонаучной грамотности, практико-ориентированных задач, задач из реальной жизни, связанных с изучаемым материалом. В данной работе применялся метод сравнительного критериального контент-анализа. Методология исследования опиралась на двухэтапный сравнительный контент-анализ: проводился контент-анализ учебных программ на предмет требований по целям обучения, способствующим развитию ФГ, проводился анализ учебников на соответствие заранее определенным критериям: достижение целей обучения, предусмотренных типовой учебной программой; уровень соответствия заданий учебников заданиям, применяемым в Международной программе по оценке образовательных достижений обучающихся (PISA); наличие заданий в учебниках по формированию ФГ. Полученные результаты могут быть применены в качестве материалов учебно-методических пособий для вузов, колледжей в рамках образовательных программ бакалавриата, магистратуры и дополнительного образования по обучению ФГ. Авторы статьи пришли к следующим выводам: сократить количество простых однотипных вопросов в учебниках, заменить их на задания, соответствующие методологии PISA; разработать задания, выполнение которых не допускает действия по готовому шаблону, а требует применения знаний в новой ситуации; увеличить количество простых заданий, направленных на развитие критического и проектного мышления учащихся с включением групповых мини-проектов; включить задания, предусматривающие простое проектирование естественных процессов.

Ключевые слова: сравнительный анализ, учебные программы, учебники обновленного содержания, международные сопоставительные исследования, функциональная грамотность, естественнонаучная грамотность, практико-ориентированные задачи, контент-анализ

В современной педагогике под функциональной грамотностью (далее – ФГ) понимается способность человека применять теоретические знания в практической деятельности в различных жизненных ситуациях. С этой позиции цель современного образования – формирование у учащихся способности самостоятельно решать разнообразные проблемы и жизненные ситуации, используя имеющиеся у них знания и умения.

Актуальность исследования обусловлена тем, что, активно участвуя международных сопоставительных исследованиях Programme for International Student Assessment (далее – PISA), Казахстан все больше получает информации о том, насколько конкурентоспособно и актуально отечественное образование сегодня. Результаты международных сопоставительных исследований Организации экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) в Казахстане свидетельствуют об относительно низком уровне ФГ как у школьников, так и среди взрослого населения, результаты Казахстана у школьников фактически остались на уровне первых результатов страны в PISA-2009 [1], [2].

В данной статье рассматривается проведение сравнительного анализа учебных программ,

учебников обновленного содержания по образовательным областям на предмет развития ключевых навыков (совокупность приобретенных в процессе обучения и развития способностей или умений, направленных на решение практических задач) и компетенций (комбинация знаний и опыта для достижения определенных целей в рабочих условиях) с учетом международного сопоставительного исследования PISA [3], [4]. К перечню ключевых навыков и компетенций, выявленных в ходе исследования, были отнесены: коммуникативные навыки и способности; умение так планировать и выполнять действия, чтобы получить ожидаемый результат; умение осуществлять эффективное взаимодействие в команде; способность организовывать свою деятельность; навыки самопознания, самооценки, критического и аналитического мышления; умение не только использовать известные технические и программные средства обработки информации, но и способность к самостоятельному освоению новых; стремление быть грамотным.

Работа по анализу учебных программ и учебников обновленного содержания по образовательным областям на предмет развития функциональной грамотности начального, основного среднего и общего среднего уровней средней школы велась по учебным предметам «Познание мира», «История Казахстана»; «Казахский язык»; «Математика», «Алгебра»

«Алгебра и начала анализа», «Геометрия»; «Естествознание», «Биология».

В данной работе применялся метод сравнительного критериального контент-анализа. По каждому уровню средней школы (начальный, основной средний, общий средний) были отобраны учебники обновленного содержания на предмет развития функциональной грамотности, по которым ведется обучение в казахстанских школах. Для некоторых учебных предметов в каждом классе определенного уровня образования есть несколько учебников разных издательств, но также есть учебные предметы, для которых используется только один учебник. Для данного исследования были выбраны учебники или единственные рекомендованные уполномоченным органом для данного уровня образования, или в случаях, когда имеется несколько рекомендованных учебников, случайные учебники из их числа.

Методология исследования опиралась на двухэтапный сравнительный контент-анализ: на первом этапе проводился контент-анализ учебных программ на предмет требований по целям обучения, способствующим развитию ФГ, на втором проводился анализ учебников на соответствие заранее определенным критериям: достижение целей обучения, предусмотренных типовой учебной программой; уровень соответствия заданий учебников заданиям, применяемым в Международной программе по оценке образовательных достижений обучающихся PISA [5], [6]; наличие заданий в учебниках по формированию функциональной грамотности.

Для оценки содержания учебников по учебным предметам во всех классах начального, основного среднего и общего среднего уровней на предмет развития ключевых навыков и компетенций были определены следующие задачи сравнительного анализа: определение соответствия содержания учебников достижению целей обучения, предусмотренных типовой учебной программой; оценка уровня соответствия заданий учебников заданиям, применяемым в PISA [7]; определение наличия заданий учебников, способствующих формированию функциональной грамотности; оценивание соответствия целей обучения, представленных в типовой учебной программе, критериям, определенным исходя из уровней естественнонаучной грамотности по методологии PISA [8], [9].

Сравнительный контент-анализ учебных программ и учебников обновленного содержания по предметам проведен по следующим критериям: выполнение требований к содержанию и структуре учебника, оптимальность объема учебного материала по разделам; соответствие учебного материала психологическим и возрастным особенностям обучающихся; логика изложения учебного материала (соблюдение преемственности разделов); отражение казахстанского компонента в содержании учебника; соблюдение принципов научности и доступности, обеспечение связи содержания, заданий с реальными жизненными условиями и ситуациями; соответствие заданий и иллюстраций к учебному материалу;

наличие практических рекомендаций по оценке учебных достижений, использованию дополнительных ресурсов и выполнению домашних заданий.

Всего на предмет развития ключевых навыков ФГ было проанализировано 68 учебников в разрезе образовательных областей, учебных предметов, классов и компонентов ФГ (математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, читательская грамотность).

По образовательной области «Математика и информатика» были рассмотрены учебники по учебным предметам:

- «Математика» (начальный уровень) – 4 учебника для 1, 2, 3, 4 классов;
- «Математика» (основной средний уровень) – 2 учебника для 5, 6 классов;
- «Алгебра» (основной средний уровень) – 1 учебник для 7 класса;
- «Алгебра и начала анализа» (старший уровень) – 1 учебник для 10 класса общественно-гуманитарного направления (далее – ОГН);
- «Алгебра и начала анализа» (старший уровень) – 2 учебника для 10 класса Естественно-математического направления (далее – ЕМН);
- «Алгебра и начала анализа» (старший уровень) – 1 учебник для 11 класса ОГН;
- «Алгебра и начала анализа» (старший уровень) – 1 учебник для 11 класса ЕМН;
- «Геометрия» (старший уровень) – 3 учебника для 10 класса ЕМН;
- «Геометрия» (старший уровень) – 1 учебник для 10 класса ОГН;
- «Геометрия» (старший уровень) – 3 учебника для 11 класса ЕМН;
- «Геометрия» (старший уровень) – 2 учебника для 11 класса ОГН.

По образовательной области «Естествознание» были рассмотрены учебники по учебным предметам:

- «Естествознание» (начальный уровень) – 4 учебника для 1, 2, 3, 4 классов;
- «Биология» (основной средний уровень) – 2 учебника для 7, 8 классов;
- «Биология» (старший уровень) – 1 учебник для 10 класса ЕМН;
- «Биология» (старший уровень) – 1 учебник для 11 класса ЕМН.

По образовательной области «Человек и общество» были рассмотрены учебники по учебным предметам:

- «Познание мира» (начальный уровень) – 4 учебника для 1, 2, 3, 4 классов;
- «История Казахстана» (основной средний уровень) – 9 учебников для 5, 6, 7, 8, 9 классов;
- «История Казахстана» (старший уровень) – 1 учебник для 10 класса ЕМН/ОГН;
- «История Казахстана» (старший уровень) – 1 учебник для 11 класса ЕМН/ОГН.

По образовательной области «Язык и литература» были рассмотрены учебники по учебным предметам:

- «Казахский язык» (начальный уровень) – 3 учебника для 2, 3, 4 классов;

- «Казахский язык» (основной средний уровень) – 15 учебников для 5, 6, 7, 8, 9 классов;
- «Казахский язык» (старший уровень) – 3 учебника для 10 класса ОГН;
- «Казахский язык» (старший уровень) – 3 учебника для 11 класса ОГН.

В результате исследований получен обширный исследовательский материал объемом более 500 страниц (в данной статье приведены лишь некоторые из них). Для анализа учебников и учебных программ использовалась критериальная система оценки, представленная в Таблице 1.

Таблица 1

Критерии оценки учебников на соответствие целям исследования

Критерий	Уровень реализации критерия		
	нет	частично	да
Способствует ли содержание учебников достижению целей обучения (далее – ЦО), предусмотренных типовой учебной программой	Материал не раскрывает ЦО. Отсутствует необходимый понятийный аппарат.	Материал не частично раскрывает ЦО, требуются дополнительные источники.	Материал полностью раскрывает ЦО. Все новые понятия даны с определениями.
	Нет схем, таблиц и иллюстраций, текст не структурирован.	Понятийный аппарат дан частично. Присутствуют иллюстрации схемы, но текст структурирован частично.	Текст структурирован, иллюстрации, схемы и таблицы органичны и уместны.
Уровень соответствия заданий учебников заданиям, применяемым в Международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA	Задания однотипны и требуют простого ответа. Отсутствуют контекстные задания. Отсутствуют практические задания.	Задания разнообразны, но преимущественно направлены на оценку теоретических знаний.	Задания разнообразны, имеют разный уровень, направлены на применение теоретических знаний на практике.
Способствуют ли задания учебников формированию функциональной грамотности	Задания не способствуют формированию практических навыков, направлены на оценку теоретических знаний.	Задания частично способствуют формированию некоторых практических навыков. Задания частично направлены на привитие некоторых ценностей.	Задания направлены на формирование практических навыков и применения теоретических знаний при решении практических ситуаций. Задания направлены на привитие ценностей.

Сравнительный анализ (с учетом международного сопоставительного исследования PISA) учебных программ и учебников обновленного содержания по исследуемой образовательной области начального уровня образования на предмет развития ключевых навыков и компетенций функциональной грамотности, естественнонаучной грамотности, практико-ориентированных задач, задач из реальной жизни, связанных с изучаемым материалом, показывает, что такие задания в учебниках составляют

от 45% до 70%. Ниже для примера показаны отдельные примеры обобщенных результатов анализа по отдельным образовательным областям. Обобщенные результаты анализа содержания учебников на предмет наличия учебных заданий, направленных на развитие ФГ, математической грамотности, практико-ориентированных задач, задач из реальной жизни связанных изучаемым материалом кратко представлены в таблице 2.

Таблица 2

Пример обобщенных результатов контент-анализа

	Наименование учебника	Класс	Направ. обуч.	Автор(ы)	Издательство, год выпуска	Всего заданий в учебнике	Из них	
							кол-во заданий на академическую грамотность	кол-во заданий на развитие ФГ, математической грамотности, практико-ориентированных задач, задач из реальной жизни, связанных изучаемым материалом (%)
1	Алгебра и начала анализа	10	ЕМН	А.Абылкасымова, В.Корчевский З.Жумагулова	Мектеп, 2019	964	890	74 (7%)
2	Алгебра и начала анализа	10	ЕМН	А. Шыныбеков, Д. Шыныбеков, Р. Жумабаев	Атамұра, 2019	758	673	85 (11%)
3	Алгебра и начала анализа	10	ОГН	А.Абылкасымова, З.Жумагулова	Мектеп, 2019	340	292	48 (16%)
4	Геометрия	10	ЕМН	В. Смирнов, Е. Туяков	Мектеп, 2019	997	977	20 (2%)
5	Геометрия	10	ЕМН	А. Шыныбеков, Д. Шыныбеков, Р. Жумабаев	Атамұра, 2019	364	360	4 (1%)
6	Геометрия	10	ОГН	В. Смирнов, Е. Туяков	Мектеп, 2019	551	547	4 (1%)
7	Геометрия	10	ОГН	Г. Солтан, А. Солтан, А. Жумадилова	Келешек-2030, 2020	296	292	4 (1,4%)
8	Алгебра и начала анализа	11	ЕМН	А.Абылкасымова, В.Корчевский З.Жумагулова	Мектеп, 2020	601	557	44 (7%)
9	Алгебра и начала анализа	11	ЕМН	А. Шыныбеков, Д. Шыныбеков, Р. Жумабаев	Атамұра, 2020	1041	992	49 (5%)
10	Алгебра и начала анализа	11	ОГН	А.Абылкасымова, З.Жумагулова	Мектеп, 2020	419	409	10 (3%)
11	Геометрия	11	ЕМН	В. Смирнов, Е. Туяков	Мектеп, 2020	1060	1022	38 (4%)
12	Геометрия	11	ЕМН	А. Шыныбеков, Д. Шыныбеков, Р. Жумабаев	Атамұра, 2020	592	559	33 (6%)
13	Геометрия	11	ЕМН	Г. Солтан, А. Солтан, А. Жумадилова	Келешек-2030, 2020	307	253	54 (18%)
14	Геометрия	11	ОГН	В. Смирнов, Е. Туяков	Мектеп, 2020	556	518	38 (7%)
15	Геометрия	11	ОГН	Г. Солтан, А. Солтан, А. Жумадилова	Келешек-2030, 2020	654	620	34 (5%)

Таблица 3

Анализ содержания учебников на наличие учебных заданий на развитие читательской грамотности, практических заданий, включая работу с картой, и задач из реальной жизни, связанных с изучаемым материалом

№	Наименование учебника	Класс	Автор(ы)	Издательство, год выпуска	Всего заданий в учебнике	Из них	
						количество заданий на академическую грамотность	количество заданий на развитие функциональной грамотности, грамотности чтения, практико-ориентированных задач, задач из реальной жизни, связанных с изучаемым материалом (%)
1	Познание мира	1	К.К. Байтенова, А.А. Жакеева, Е.Н. Попова	АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016.	112	49	63 (56%)
2	Познание мира	2	Б.К. Турмашева, С.С. Салиш, Т.Н. Мирук	Атамұра, 2017	259	143	116 (45%)
3	Познание мира	3	Б.К. Турмашева, С.С. Салиш, В.Г. Пугач	Атамұра, 2018	223	75	148 (66%)
4	Познание мира	4	Б.К. Турмашева, С.С. Салиш, В.Г. Пугач	Атамұра, 2019	207	62	145 (70%)

Анализ содержания учебников на наличие учебных заданий на развитие читательской грамотности, практических заданий в том числе работа с картой, задач из реальной жизни, связанных с изучаемым материалом представлен в Таблице 3.

Учебный материал представленных учебников позволяет обучающимся самостоятельно и совместно с родителями исследовать новую тему. Следует отметить, что в учебниках встречается большое количество однотипных заданий, требующих простых устных ответов на вопросы. Практически отсутствуют контекстные задания. Представленные задания в учебниках в малой степени направлены на развитие естественно-научной грамотности учащихся.

Таким образом, сравнительный анализ учебных программ и учебников обновленного содержания показал, что учебные задания в учебниках соответствуют только некоторым целям обучения, не направлены на развитие ключевых навыков и компетенций:

- вопросы и задания, представленные на протяжении всего учебника, должны быть разнообразными по форме, уровню сложности и количеству вовлекаемых участников (для индивидуальной, парной или групповой работы) чего не наблюдается;

- задания составлены в основном на понимание и

применение знаний без разнообразных заданий на закрепление и повторение полученных знаний, приобретение интеллектуальных и социальных навыков, навыков решения проблем, творческое обучение, кооперативное обучение;

- отсутствуют задания для закрепления, тренировки, проверки формируемых знаний, умений и навыков направленные на развитие логических умений, занимательные и нестандартные задания, задания на развитие критического мышления, развития функциональной грамотности через дифференциальный подход, задания для поддержания познавательной активности обучающихся.

В связи с этими выводами формируются следующие общие рекомендации: сократить количество простых однотипных вопросов в учебниках, заменить их на задания, соответствующие по методологии PISA; разработать задания, выполнение которых не допускает действия по готовому шаблону, а требует применения знаний в новой ситуации; увеличение количества простых заданий, направленных на развитие критического и проектного мышления учащихся с включением групповых мини-проектов; включить задания, предусматривающие простое проектирование естественных процессов (макеты, рисунки, аппликация и др.); увеличить количество заданий,

способствующих привитию общечеловеческих ценностей и патриотизма.

Сравнительный анализ учебных программ на предмет развития функциональной грамотности с учетом исследований PISA может привести к следующим итоговым выводам:

1) влияние учебных программ: исследования PISA позволяют сравнить различные системы образования и оценить их эффективность в развитии функциональной грамотности учащихся, а результаты исследований могут указывать на сильные и слабые стороны различных учебных программ и учебников и помогают выявить успешные подходы к обучению грамотности;

2) вариативность подходов: сравнительный анализ позволяет обнаружить различия в учебных программах и учебниках разных стран;

3) лучшие практики: сравнительный анализ позволяет выделить успешные практики, применяемые в учебных программах, которые позволяют достичь высоких результатов в развитии функциональной грамотности, эти практики могут быть использованы в других системах образования для улучшения обучения грамотности;

4) улучшение учебных программ: результаты исследований PISA и сравнительного анализа учебных программ могут служить основой для улучшения существующих программ;

5) значимость грамотности: развитие функциональной грамотности играет ключевую роль в образовании и является важным фактором успеха учащихся; учебные программы, которые акцентируются на развитии грамотности, могут обеспечить более высокие результаты в этой области;

6) важность практического применения: учебные программы, которые предоставляют учащимся возможность применять свои навыки грамотности в реальных жизненных ситуациях, могут способствовать более глубокому усвоению и развитию грамотности;

7) необходимость адаптации: учебные программы должны быть гибкими и адаптироваться к изменяющимся потребностям учащихся, развитие функциональной грамотности должно включать не только чтение и письмо, но и навыки анализа информации, критического мышления и коммуникации.

В целом, сравнительный анализ учебных программ на предмет развития функциональной грамотности с учетом исследований PISA позволяет выявить успешные подходы, лучшие практики и области для улучшения образовательных программ. Это может служить основой для дальнейших исследований и разработок.

В итоге, сравнительный анализ учебников и учебных программ на основе исследований PISA является ценным инструментом для оценки и совершенствования систем образования в области развития функциональной грамотности. Он помогает определить области для улучшения и внести коррективы в учебные программы с целью достижения более высоких результатов в развитии функциональной грамотности учащихся.

Данная статья подготовлена в рамках реализации научно-технической программы № OR11465485 и авторы выражают благодарность Комитету науки Министерства образования и науки Республики Казахстан за предоставленное финансирование.

Библиографический список

1. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. – Text: electronic // OECD Publishing. – 2019. – URL: <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework-b25efab8-en.htm>
2. Yakavets, N. Educational reform in Kazakhstan: The First Decade of Independence / N. Yakavets. – Text: electronic // Education Reform and Internationalisation. Cambridge University Press. – 2014. – URL: https://assets.cambridge.org/97811074/52886/excerpt/9781107452886_excerpt.pdf
3. The Plurality of literacy and its Implications for Policies and Programmes. – Text: electronic // UNESCO. – 2004. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000136246>
4. After the fall: The human impact of ten years of transition. – Text: electronic // UNICEF. – 1999. – URL: <https://www.unicef-irc.org/publications/35-after-the-fall-the-human-impact-of-ten-years-of-transition.html>
5. Vágvölgyi, R. A Review about Functional Illiteracy: Definition, Cognitive, Linguistic, and Numerical Aspects / R. Vágvölgyi. – Text: electronic // Front. Psychol. – 2016. – Vol. 7. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5102880/>
6. Marconi, G. What Matters for Language Learning? The Questionnaire Framework for the PISA 2025 Foreign Language Assessment / G. Marconi, C. Cascales, C. Covacevich, T. Halgreen. – Text: electronic // OECD Education Working Papers. OECD Publishing. – 2020. – URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/5e06e820-en>
7. Sjøberg, S. PISA and global educational governance – A critique of the project, its uses and implications / S. Sjøberg. – Text: electronic // Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ. Modestum LTD. – 2015. – Vol. 11, № 1. – P. 111–127. – URL: <https://www.ejmste.com/article/pisa-and-global-educational-governance-a-critique-of-the-project-its-uses-and-implications-4353>
8. Learning Compass 2030: Conceptual learning framework (Learning Compass). – Text: electronic // OECD Publishing. – 2019. – URL: www.oecd.org/education/2030-project
9. Programme for International Student Assessment (PISA) Guidance. – Text: electronic // Nasuwt. – 2020. – URL: <https://nces.ed.gov/statprog/handbook/pdf/pisa.pdf>

References

1. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. – Text: electronic // OECD Publishing. – 2019. – URL: <https://www.oecd.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework-b25efab8-en.htm>
2. Yakavets, N. Educational reform in Kazakhstan: The First Decade of Independence / N. Yakavets. – Text: electronic // Education Reform and Internationalisation. Cambridge University Press. – 2014. – URL: https://assets.cambridge.org/97811074/52886/excerpt/9781107452886_excerpt.pdf
3. The Plurality of literacy and its Implications for Policies and Programmes. – Text: electronic // UNESCO. – 2004. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000136246>
4. After the fall: The human impact of ten years of transition. – Text: electronic // UNICEF. – 1999. – URL: <https://www.unicef-irc.org/publications/35-after-the-fall-the-human-impact-of-ten-years-of-transition.html>
5. Vágvölgyi, R. A Review about Functional Illiteracy: Definition, Cognitive, Linguistic, and Numerical Aspects / R. Vágvölgyi. – Text: electronic // Front. Psychol. – 2016. – Vol. 7. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5102880/>
6. Marconi, G. What Matters for Language Learning? The Questionnaire Framework for the PISA 2025 Foreign Language Assessment / G. Marconi, C. Cascales, C. Covacevich, T. Halgreen. – Text: electronic // OECD Education Working Papers. OECD Publishing. – 2020. – URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/5e06e820-en>
7. Sjøberg, S. PISA and global educational governance – A critique of the project, its uses and implications / S. Sjøberg. – Text: electronic // Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ. Modestum LTD. – 2015. – Vol. 11, № 1. – P. 111–127. – URL: <https://www.ejmste.com/article/pisa-and-global-educational-governance-a-critique-of-the-project-its-uses-and-implications-4353>
8. Learning Compass 2030: Conceptual learning framework (Learning Compass). – Text: electronic // OECD Publishing. – 2019. – URL: www.oecd.org/education/2030-project
9. Programme for International Student Assessment (PISA) Guidance. – Text: electronic // Nasuwt. – 2020. – URL: <https://nces.ed.gov/statprog/handbook/pdf/pisa.pdf>

COMPARATIVE ANALYSIS OF CURRICULA FOR THE DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY, TAKING INTO ACCOUNT PISA STUDIES

Shokan B. Tulegenov

Project manager of the Department of Applied Research and Development, Joint Stock Company «National Center for Education Research and Evaluation «TALDAU» named after Ahmet Baitursynuly, Astana, Kazakhstan

Zhibek K. Issayeva

Expert of the Department of Applied Research and Development, Joint Stock Company «National Center for Education Research and Evaluation «TALDAU» named after Ahmet Baitursynuly, Astana, Kazakhstan

Abstract. The article considers the comparative analysis of curricula, textbooks of updated content in educational fields for the development of key skills and competencies, taking into account the international comparative study – Programme for International Student Assessment (hereinafter – PISA). The purpose of the work is a comparative analysis (taking into account the PISA international comparative study) of curricula and textbooks of updated content in the educational field of education under study for the development of key skills and competencies of functional literacy (hereinafter – FL), natural science literacy, practice-oriented tasks, real-life tasks related to the studied material. In this work, the method of comparative criteria content analysis was used. The methodology of the study was based on a two-stage comparative content analysis: a content analysis of curricula was carried out for the requirements for learning goals that contribute to the development of FL, textbooks were analyzed for compliance with predefined criteria: achievement of learning goals provided for by the standard curriculum; the level of compliance of textbook assignments with tasks used in the International Program for the Assessment of Educational Achievements of Students (PISA); the presence of tasks in textbooks on the formation of FL. The results obtained can be used as materials of teaching aids for universities, colleges within the framework of bachelor's, master's and additional education programs for teaching FL. The authors of the article came to the following conclusions: to reduce the number of simple questions of the same type in textbooks, replace them with tasks corresponding to the PISA methodology; to develop tasks that do not allow actions according to a ready-made template, but require the application of knowledge in a new situation; to increase the number of simple tasks aimed at developing critical and project thinking of students with the inclusion of group mini-projects; to include tasks involving simple design of natural processes.

Keywords: comparative analysis, curricula, textbooks with updated content, international comparative studies, functional literacy, natural science literacy, practice-oriented tasks, content analysis

Сведения об авторах:

Тulegenov Шокан Баржаксынович – проектный менеджер департамента прикладных исследований и разработок АО «Национальный центр исследований и оценки образования «ТАЛДАУ» имени Ахмета Байтурсынулы» (010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Алматы, 7, офис 303Б, +77784711699, e-mail: shokan.tulegenov@iac.kz).

Исаева Жибек Кайруллиновна – эксперт департамента прикладных исследований и разработок АО «Национальный центр исследований и оценки образования «ТАЛДАУ» имени Ахмета Байтурсынулы», кандидат филологических наук (010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Алматы, 7, офис 303Б, +77770015436, e-mail: zh.k.issayeva@gmail.com).

Статья поступила в редакцию 27.04.2023 г.

Раздел II.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

УДК 339.5 © Н. В. Пузина
DOI: 10.24412/2225-8264-2023-2-68-73

Н. В. Пузина
ОБ АНАЛИЗЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РОССИИ В 2022 ГОДУ

Целью исследовательской работы является анализ внешней торговли России со странами, с которыми Российская Федерация усиливает торговое сотрудничество в связи с текущей геополитической ситуацией в мире. Основной проблемой проведения анализа автор выделяет закрытость статистической информации на уровне органов государственной власти страны. В статье описаны основные источники статистической информации о внешней торговле Российской Федерации, выявлены проблемы анализа статистических данных за 2022 год. Результатом поиска решения выявленной проблемы стал точечный сбор информации по странам-основным торговым партнерам России. В соответствии со структурой внешней торговли страны по основным странам-партнерам собраны и проанализированы зеркальные статистические данные со стороны зарубежного контрагента на примере КНР и Индии. По итогам 2021 года ключевыми партнерами России во внешней торговле были страны, которые в настоящее время включены в список недружественных стран, например Германия, Франция, Польша, Япония. Торговля с данными странами практически прекратилась. Участники внешнеторговой деятельности в стране вынуждены были искать контрагентами в других странах. На примере Китая и Индии показано наращивание объемов торговли России. Поэтому автор пришел к выводу, что сделать оценку изменений страновой структуры внешней торговли России возможно даже при отсутствии открытого доступа к данным российской статистики, однако анализ будет неполным. Новизной настоящего исследования выступает обоснование необходимости применения кросс-странового анализа статистики внешнего сектора экономики стран-партнеров России.

Ключевые слова: внешняя торговля, антироссийские санкции, торговые ограничения, внешнеторговый оборот страны, торговые партнеры страны.

Две тысячи двадцать второй год для развития внешнего сектора экономики России стал переломным, кризисным. Геополитическая ситуация в мире и ограничительные меры в отношении России обуславливают изменения деловых отношений с зарубежными контрагентами российских участников внешнеэкономической деятельности, приводят к необходимости поиска новых зарубежных контрагентов.

По состоянию на конец ноября 2022 года по информации Российского экспортного центра среди видов ограничительных мер в отношении России выделяют финансовые, торговые ограничения, ограничения свободы передвижения и прочие [3]. К финансовым ограничительным мерам можно отнести:

- ограничения против деятельности ряда российских банков и институтов развития;
- ограничения на покупку государственного долга России;
- ограничения на инвестиции в российские активы;
- ограничения на покупку финансовых инструментов санкционных лиц;
- ограничения на размещение депозитов россиян за рубежом;
- ограничительные меры против Банка России;

- отключение части банков от системы SWIFT;
- секторальные ограничения на привлечение финансирования.

К торговым ограничительным мерам относятся:

- запрет импорта / экспорта товаров определенной категории;
- отраслевые санкции по секторам (оборонно-промышленный комплекс, авиа-, нефтегазовая промышленность, космическая отрасль, судостроение и пр.);
- ограничения импорта высокотехнологичной продукции и товаров двойного назначения;
- отзыв лицензий / патентов;
- вывод иностранцев из состава директоров российских компаний;
- разрыв сотрудничества и деловых взаимоотношений;
- санкции против институтов развития и компаний.

Несомненно, такие меры с февраля 2022 года оказали немалое влияние на развитие внешней торговли страны.

Традиционно для анализа внешней торговли страны источниками информации являются федеральные службы государственной статистики, таможенные органы страны, центральный банк страны, публикующий данные внешнего сектора экономики по методологии платежного баланса, инфраструктурные органы поддержки. К примеру, в России к числу последних источников относится

Российский экспортный центр. Основная проблема настоящего времени заключается в том, что российские исследователи более не могут получить в свободном доступе информацию о состоянии внешнего сектора экономики России, в связи с чем научной новизной настоящего исследования выступает обоснование необходимости применения кросс-странового анализа статистики внешнего сектора экономики стран-партнеров России. Рассмотрим доказательность данного утверждения.

На сайте Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации в разделе «Внешняя торговля» последняя информация приведена на конец декабря 2021 года [5]. При этом

представленная информация в данном разделе формируется по данным таможенной статистики. Аналогично в Единой межведомственной информационной-статистической системе России (ЕМИСС) показатели развития внешней торговли страны в 2022 году отсутствуют [2].

Федеральная таможенная служба России размещает статистическую информацию, справочные и аналитические материалы, в том числе в разрезе субъектов Российской Федерации [6]. При этом в разделе «Базы данных» можно выгрузить данные по экспорту/импорту по странам-партнерам и по товарам (Рис. 1). Динамика показателей представлена ежемесячно.

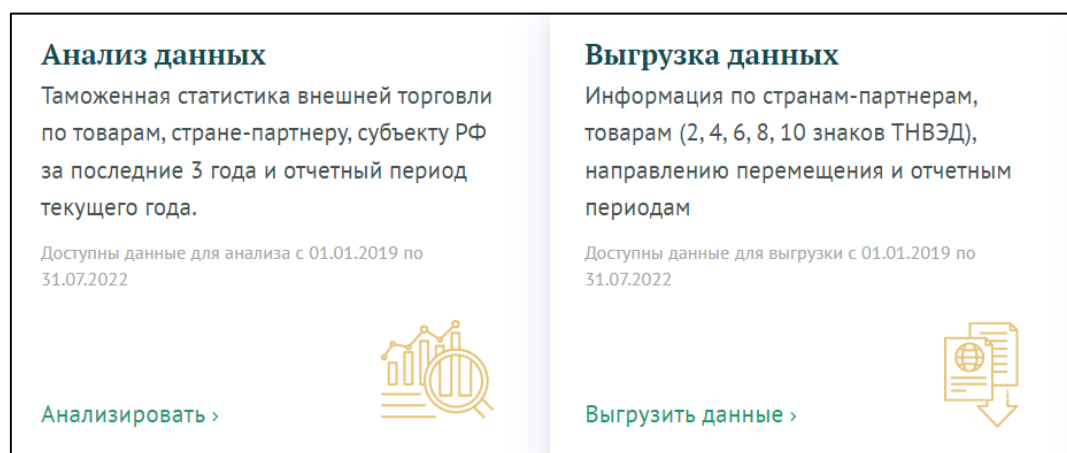


Рис. 1. Часть структуры раздела «Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации» [8]

Однако, несмотря на указанный период доступных данных для анализа (с 01.01.2019 по 31.07.2022) все данные приведены по состоянию на конец января 2022 года.

На портале внешнеэкономической информации Министерства экономического развития Российской Федерации статистические данные приведены только по итогам 2019 года [7], что также не позволяет выполнить анализ развития внешней торговли на актуальную дату.

Российский экспортный центр в сервисах цифровой платформы «Мой экспорт» предлагает возможность сделать выгрузку данных о внешней торговле России по направлениям движения, по странам, товарам, отраслям, субъектам Российской Федерации. При этом выгруженные аналитические отчеты аналогично содержат данные только по итогам 2021 года.

Причина невозможности ознакомиться в открытом доступе со статистической информацией о развитии внешней торговли России заключается в том, что Федеральной таможенной службой России в качестве временной меры было принято решение не публиковать статистику по импорту и экспорту после февраля 2022 года во избежание некорректных оценок, спекуляций и разночтений в части импортных поставок.

По методологии платежного баланса Банк России также временно приостановил публикацию

ежемесячной информации по внешней торговле России товарами.

Кроме того, Росморречфлот временно закрыл статистику грузооборота морских портов Российской Федерации.

Вместе с тем, Россия входит в состав Евразийского экономического союза, поэтому статистика внешней и взаимной торговли стран-участниц публикуется на сайте Евразийской экономической комиссии ЕАЭС [4]. В соответствии с размещенным на сайте Календарем выпуска статистических работ экспресс-информация, аналитические обзоры, статистические таблицы размещаются ежемесячно, однако в настоящий момент представлены самые актуальные данные только за январь 2022 года. Причина отсутствия информации – неполучение от уполномоченных органов государств-членов Евразийского экономического союза данных статистики внешней и взаимной торговли товарами в полном объеме.

Таким образом, в настоящий момент в открытом доступе получить данные о развитии внешней торговли России из российских источников не представляется возможным. Для дальнейшей оценки обратимся к данным таможенной статистики стран-партнеров России во внешней торговле.

По данным таможенной статистики по итогам 2021 года стоимостной объем импорта составил 271,7 млрд. долл. США, объем экспорта – 448,7 млрд. долл. США. При этом внешнеторговый оборот страны вырос по сравнению с предыдущим

годом на 38,7%. Ключевую долю в торговом обороте России занимали страны ЕС (39,17%), АТЭС (36,41%). На страны СНГ (без стран ЕАЭС) в торговом обороте страны приходилось 3,72% (в 2020 году – 4,22% соответственно). На страны

ЕАЭС приходилось 9,8% внешнеторгового оборота России [1]. Структура внешней торговли по группам стран в 2017-2021 гг. представлена на Рис. 2.

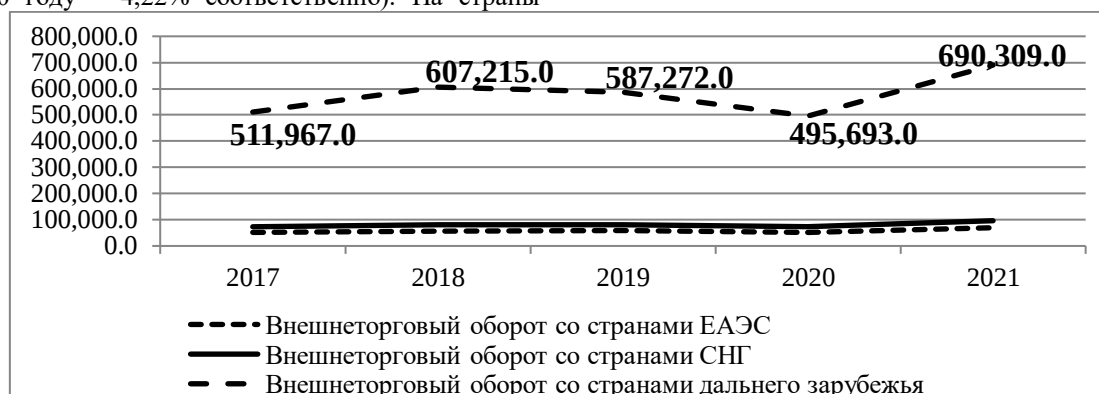


Рис. 2. Объем внешней торговли России по группам стран в 2017-2021 гг., млн. долл. США [5]

Основными странами-торговыми партнерами России по импорту являлись: Китай (24,8%), Германия (9,3%), США (5,8%), Беларусь (5,3%), Корея (4,4%), Франция (4,2%), Италия (4,1%), Япония (3,1%), Казахстан (2,4%), Турция (2,2%), Польша (2%), на остальные страны приходится менее 2%.

Основными странами-торговыми партнерами России по экспорту являлись: Китай (13,8%), Нидерланды (8,6%), Германия (6%), Турция (5,4%), Беларусь (4,6%), Соединенное Королевство (4,5%), Италия (3,9%), Казахстан (3,8%), США (3,6%),

Польша (3,4%), Корея (3,4%), Япония (2,2%), Финляндия (2%), Франция (2%), на остальные страны приходится менее 2%.

Основным торговым партнером России является КНР. По данным Главного таможенного управления КНР в общей структуре внешнеторгового оборота Китая доля Российской Федерации составила в период январь – октябрь 2022 года 2,9% (в 2021 году – 2,4%). Внешнеторговые отношения России и Китая за последние шесть лет имеют положительную динамику (Рис. 3).

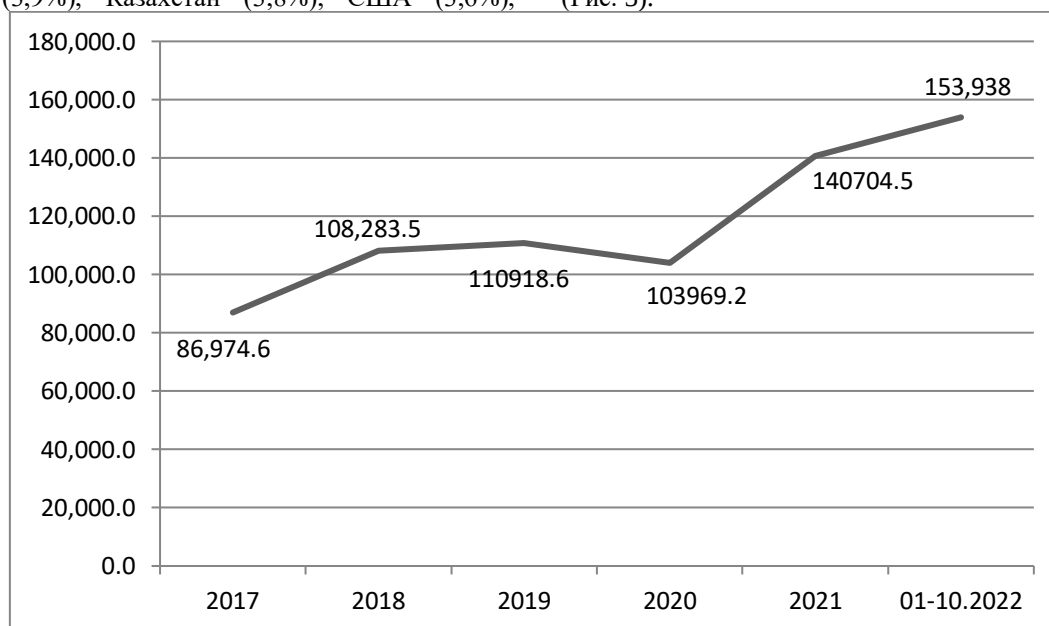


Рис. 3. Внешнеторговый оборот России с Китаем в 2017-2022 гг., тыс. долл. США [5,10]

Рост объемов взаимной торговли стран наблюдался в 2018, 2021 и 2022 годах, при этом нельзя сказать, что темпы роста в оценке за 2022 год будут значительно выше темпов роста 2021 года (наклон кривой на графике).

Рассмотрим отдельно динамику изменений объемов экспорта и импорта России в торговле с Китаем за январь-октябрь 2018-2022 годов (Рис. 4).

На рисунке видно, что по итогам 2021 года российской продукции в КНР вывозилось на 39,9% больше по сравнению с 2020 годом.

При этом объемы импорта из Китая выросли на 29,8%. Данный рост объемов внешней торговли обусловлен восстановлением и усилением торговых отношений между странами после COVID-19. По данным 2022 года российский экспорт в КНР вырос на 67%, импорт – на 4%.

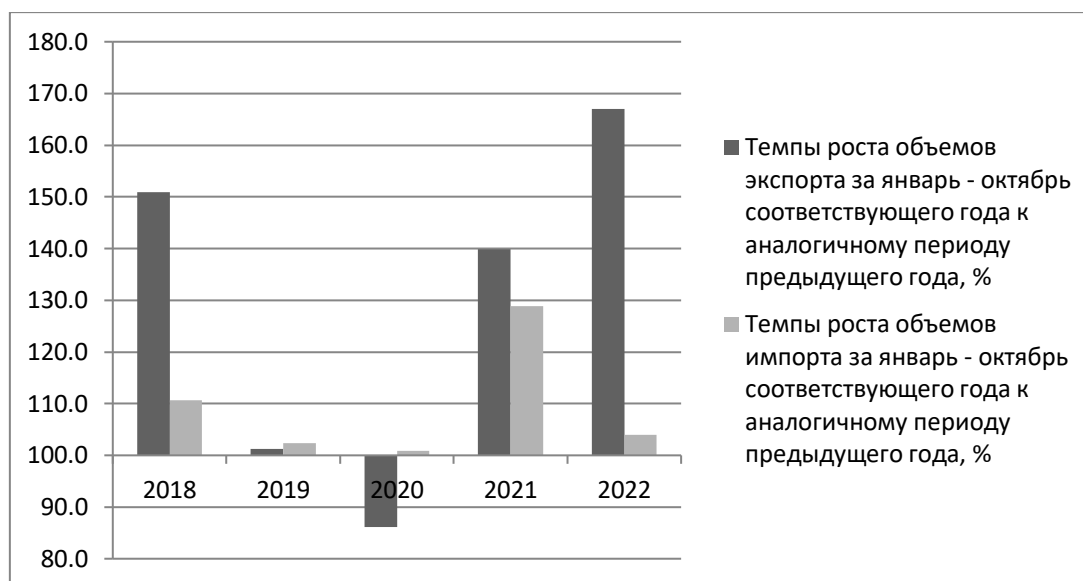


Рис. 4. Темпы роста (падения) экспорта/импорта России в торговле с Китаем, %

По данным Министерства коммерции и промышленности Индии объем товаропотока из Индии в России по итогам 2022 года составил 2913,3 млн. долл. США, что на 12,5% меньше объема товаропотока 2021 года. Объем импорта из России в Индию по итогам 2022 года составил 36107,7 млн. долл. США, что в 3,3 раза больше значения 2021 года. Основной товар наращивания объемов торговли – минеральное топливо, масла, битумы, воски.

По проведенному анализу нельзя однозначно сделать вывод, что Россия сохранила объемы внешней торговли в 2022 году, переориентировав экспорт и импорт на страны, не входящие в состав недружественных иностранных государств и территорий, и страны, которые ввели ограничительные барьеры в отношении российских участников внешнеторговой деятельности. На примере Китая можно заметить, что геополитическая ситуация привела к существенному росту объемов российского экспорта в КНР. Также в рамках данного исследования можно сделать вывод, что в ситуации закрытого доступа к статистической информации внешнеторгового сектора экономики России остается обращаться к статистическим базам данных внешнеторговых партнеров страны, однако совокупный объем внешней торговли точной оценке не подлежит.

В Российской научной электронной библиотеке, интегрированной с Российским индексом научного

цитирования, в 2022 году тема развития внешней торговли России практически не раскрыта. Данная проблема связана с тем, что данных для анализа недостаточно. Для отечественного экспорта и импорта преодоление последствий прямых торговых ограничений сопряжено со значительными усилиями, направленными на переформатирование географии внешней торговли товарами или в принципе невозможно (в том числе, в случае развития импортозамещающих производств и выпадения данной номенклатуры продукции из объемов внешнеторгового обмена) [9, С. 220].

Таким образом, при видимой закрытости статистики внешней торговли России кросс-анализ статистики стран-торговых партнеров позволяет оценить динамику и изменения структуры внешнеторгового оборота страны. Россия в 2022 году столкнулась с многочисленными торговыми ограничениями, что привело к необходимости налаживать торговые отношения со странами Азии. В рамках исследования доказано, что объемы торговли с Китаем действительно значительно выросли.

В условиях цифровой экономики представляется необходимым для целей исследования динамики и структуры внешней торговли страны разработать алгоритм сбора информации агрегированным способом с размещением в открытом доступе.

Библиографический список

1. Внешняя торговля Российской Федерации по странам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2021_180/E202112_2_6.pdf
2. Единая межведомственная информационно-статистическая система России (ЕМИСС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fedstat.ru/indicator/37150>
3. Информационный бюллетень «Ограничительные меры и контрмеры». – Российский экспортный центр, 28.11.2022. – 95 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.exportcenter.ru/company/bulletin/>
4. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии ЕАЭС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/commission/departement/dep_stat/tradestat/?ysclid=lba8fpj74q826224168

5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya
 6. Официальный сайт Федеральной таможенной службы России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://customs.gov.ru/statistic>
 7. Портал внешнеэкономической информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ved.gov.ru/monitoring/foreign_trade_statistics/
 8. Таможенная статистика ФТС России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.customs.gov.ru/>
 9. Ушкалова Д.И. Внешняя торговля России в условиях санкционного давления. // Журнал Новой экономической ассоциации. 2022. №3(55). – С. 218-226.
 10. General Administration of Customs People's Republic of China [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://english.customs.gov.cn/>
 11. Ministry of Commerce and Industry of India [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://commerce.gov.in/trade-statistics/>
-

References

1. Vneshnyaya trgovlya Rossijskoj Federacii po stranam [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2021_180/E202112_2_6.pdf
2. Edinaya mezhvedomstvennaya informacionno-statisticheskaya sistema Rossii (EMISS) [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://fedstat.ru/indicator/37150>
3. Informacionnyj byulleten' «Ogranichitel'nye mery i kontmery». – Rossijskij eksportnyj centr, 28.11.2022. – 95 s. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.exportcenter.ru/company/bulletin/>
4. Oficial'nyj sajт Evrazijskoj ekonomicheskoy komissii EAES [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://eec.eaeunion.org/comission/departament/dep_stat/tradestat/?ysclid=lba8fpj74q826224168
5. Oficial'nyj sajт Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki Rossii [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya
6. Oficial'nyj sajт Federal'noj tamozhennoj sluzhby Rossii [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://customs.gov.ru/statistic>
7. Portal vneshneekonomicheskoy informacii [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.ved.gov.ru/monitoring/foreign_trade_statistics/
8. Tamozhennaya statistika FTS Rossii [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://stat.customs.gov.ru/>
9. Ushkalova D.I. Vneshnyaya trgovlya Rossii v usloviyax sankcionnogo davleniya. // Zhurnal Novoj e`konomicheskoy associacii. 2022. №3(55). – S. 218-226.
10. General Administration of Customs People's Republic of China [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://english.customs.gov.cn/>
11. Ministry of Commerce and Industry of India [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://commerce.gov.in/trade-statistics/>

ON THE ANALYSIS OF RUSSIA'S FOREIGN TRADE IN 2022

Natalia V. Puzina

associate professor of Siberian Institute of Business and Information Technologies

Abstract. The purpose of the research work is to analyze Russia's foreign trade with countries with which the Russian Federation is strengthening trade cooperation in connection with the current geopolitical situation in the world. The main problem of the analysis is the closeness of statistical information at the level of state authorities of the country. The article describes the main sources of statistical information on the foreign trade of the Russian Federation, identifies the problems of analyzing statistical data for 2022. The result of the search for a solution to the identified problem was the point collection of information on the countries-the main trading partners of Russia. In accordance with the structure of the country's foreign trade, mirror statistical data from a foreign counterparty on the example of China and India were collected and analyzed for the main partner countries. According to the results of 2021, Russia's key partners in foreign trade were countries that are currently included in the list of unfriendly countries, for example Germany, France, Poland, Japan. Trade with these countries has practically stopped. Participants in foreign trade activities in the country had to look for counterparties in other countries. The example of China and India shows the increase in the volume of trade in Russia. Therefore, the author came to the conclusion that it is possible to make an assessment of changes in the country structure of Russia's foreign trade even in the absence of open access to Russian statistics, but the analysis will be incomplete. The novelty of this study is the justification of the need to apply cross-country analysis of statistics of the external sector of the economy of the partner countries of Russia.

Keywords: foreign trade, anti-Russian sanctions, trade restrictions, foreign trade turnover of the country, trade partners of the country

Сведения об авторах:

Пузина Наталья Викторовна – доцент АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (644116, Российская Федерация, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 196, корп. 1, e-mail: puzina.nv@gmail.com).

Статья поступила в редакцию 18.04.2023 г.

Е. А. Касюк

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТНОГО МЕТОДА АНАЛИЗА
В ВЫЯВЛЕНИИ МОШЕННИЧЕСКОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ**

В статье рассматривается вопрос о применении коэффициентного метода анализа финансовой отчетности в установлении фактов, приводящих к составлению мошеннической финансовой отчетности. Цель статьи – выяснить, существуют ли какие-либо существенные различия между финансовыми коэффициентами мошеннических и не мошеннических компаний, и определить, какой финансовый коэффициент является существенным для выявления мошеннической финансовой отчетности.

Исследование проводится на основе теоретических методов изучения, обобщения и анализа. Основой работы являются труды отечественных и зарубежных авторов по вопросам фальсификации финансовой отчетности, ее аудита и анализа.

Рыночные экономические условия определяют важным условием успешного развития деятельности любого экономического субъекта привлечение инвестиций. Качество информации, отражаемой в финансовой (бухгалтерской) отчетности хозяйствующего субъекта в значительной степени определяют результат принимаемого заинтересованными пользователями в отношении отчитывающейся организации.

Финансовое неблагополучие является одним из критериев, который необходимо отслеживать при оценке вероятности представления мошеннической финансовой отчетности, т.к. именно неэффективность деятельности мотивирует экономический субъект составлять мошенническую финансовую отчетность.

Исследование показало, что существуют значительные различия между компаниями, занимающимися мошенничеством, и компаниями, не занимающимися мошенничеством, в таких соотношениях, как отношение общего долга к общему капиталу, дебиторской задолженности к продажам. Кроме того, оценка Z-балла, измеряющая вероятность банкротства, также важна для выявления мошеннической финансовой отчетности.

Основываясь на соответствующих исследованиях, в данной статье рассматриваются существенные различия между финансовыми показателями мошеннических и не мошеннических компаний, предлагаются и доказываются две гипотезы: существует значительная разница в финансовых показателях между мошенническими и не мошенническими компаниями; финансовые коэффициенты являются важными предикторами (прогностическими параметрами) недобросовестной финансовой (бухгалтерской) отчетности.

В заключении в статье выражено мнение об актуальности проведения подобных исследований в будущем, используя другие формы данных, изменяя объемы выборки, исследуя разные элементы мошенничества (например, возможности и рационализация) с соответствующими измерениями, что даст возможность получить более значимые выводы, а значит, даст возможность более ранней диагностики мошеннических действий.

Ключевые слова: мошенничество, искажение финансовой отчетности, мошенническая финансовая отчетность, анализ финансовой отчетности, аудит недобросовестных действий, финансовые коэффициенты

Мошенничество является вторым по распространенности типом преступлений в России. В 2022 году на него приходилось 16,5% всех зарегистрированных дел. В соответствии со статьей 159 Уголовного кодекса Российской Федерации мошенничество – «хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием» [1]. Таким образом, мошенничество – это широкое понятие, в котором на практике встречаются два основных вида мошенничества. Первое — это незаконное присвоение активов, второе – целенаправленное создание финансовой (бухгалтерской) отчетности, с целью незаконного присвоения активов (мошенническая финансовая отчетность), т.е. мошеннические действия обычно проявляется в форме фальсификации финансовой отчетности с целью получения какой-либо выгоды. Многие специалисты считают, что мошенничество связано с

преднамеренным искажением финансовой отчетности.

Выявление мошенничества является одним из важнейших приоритетов для участников рынка капитала и других заинтересованных сторон в процессе подготовки финансовой отчетности. Некоторые эксперты предполагают, что количество мошеннических финансовых отчетов, вероятно, возрастет во время текущего экономического спада, и еще раз подчеркивают важность постоянных исследований способов борьбы с мошенничеством.

Выявление мошенничества является одной из конкретных задач, возложенных на аудиторов, как указано в МСА 240 «Обязанности аудитора в отношении недобросовестных действий при проведении аудита финансовой отчетности» [2]. Аудиторы для выявления признаков мошенничества составления финансовой (бухгалтерской) отчетности обычно используют инструменты, известные как аналитические процедуры. Аналитические процедуры относятся к анализу значимых коэффициентов и тенденций, а также результирующему исследованию колебаний и взаимосвязей, которые несовместимы с

другой соответствующей информацией, или которые отклоняются от прогнозируемых значений [4, 6]. Многие исследователи мошенничества рекомендуют финансовые коэффициенты в качестве эффективного инструмента для его выявления [5].

Финансовое неблагополучие является важным критерием, который необходимо отслеживать при оценке вероятности представления мошеннической финансовой отчетности (МФО). Чаще всего именно неэффективность деятельности мотивирует экономический субъект составлять МФО. Хамер М. предполагает, что большинство статистических и экономических моделей предсказывают банкротство с одинаковой точностью, а это подразумевает в свою очередь, что плохие финансовые условия могут мотивировать неэтичных инсайдеров улучшить видимость финансового положения компаний или, возможно, уменьшить угрозу потери работы и т.д. [11].

Завышение активов и выручки может являться результатом преждевременного учета выручки или использования фиктивных записей. Ряд исследований называют в качестве мошеннических действий манипулирование прибылью по широким категориям, включающие изменение методов бухгалтерского учета, манипулирование оценочными значениями и т.д. [15]. Считается, что суммирование чистой прибыли и оборотного капитала является важным предиктором мошенничества. Причина в том, что когда компания имеет более низкое значение соотношения чистой прибыли к объему продаж, это указывает на то, что компания сталкивается с низкой рентабельностью активов и может попытаться манипулировать финансовым отчетом - либо увеличивая доходы, либо сокращая расходы. Отношение оборотного капитала к совокупным активам, что отражается на снижении ликвидности, является стимулом для менеджеров совершать мошеннические действия и в конечном итоге манипулировать бухгалтерскими записями, поэтому компании, пострадавшие от мошенничества, как правило, имеют низкую ликвидность [3]. Кроме того, экономический субъект с постоянными операционными убытками будет иметь сокращающиеся оборотные активы по отношению к общим активам, о чем свидетельствуют исследования финансовой (бухгалтерской) отчетности экономических субъектов, котирующихся на Московской бирже.

Независимо от озабоченности общественности и политиков по поводу борьбы с мошенническими практиками, насколько нам известно, существует мало эмпирических исследований, которые оценивают вероятность фальсификации финансовой отчетности с использованием опубликованных данных. Немногие модели, внедренные или применяемые на международном или российском уровнях, содержат список показателей, предназначенных только для инсайдеров, особенно аудиторов, и включают субъективное суждение, разработанное Леббеке, Эйнингом и Уиллингом [12]. Авторы разработали модель оценки управленческого мошенничества, в

которой перечислены показатели, связанные с мошенничеством. Модель включает в себя большое количество субъективных суждений и непубличной информации, которая доступна только аудиторам или инсайдерам фирмы. Инвесторы и политики не могут использовать данную модель для выявления фирм, предоставляющих мошенническую финансовую отчетность.

Исходя из обзора литературных источников, очевидно, что по-прежнему существует большой пробел и открытый вопрос по предмету. Остается вопрос, представляющий общественный интерес, о том, являются ли опубликованные данные достоверными, легко и публично доступными и могут ли быть использованы для выявления фирм, предоставляющих мошенническую финансовую отчетность.

Существует ряд исследований, в которых выявляются факторы, связанные с мошеннической финансовой отчетностью. Персон О. обнаружил, что финансовый рычаг, рассчитанный как отношение совокупных обязательств к совокупным активам, является наиболее значительным фактором, связанным с мошеннической финансовой отчетностью [13]. Это говорит о том, что финансовая отчетность мошеннических фирм отличается от финансовой отчетности не мошеннических фирм в определенных аспектах, таких как:

- более высокий финансовый рычаг, который обозначается высоким коэффициентом использования средств 0,6096 для мошеннических фирм и 0,4868 - для не мошеннических фирм;
- более низкий оборот капитала, имеющий значение 0,2486 для мошеннических фирм, и 0,3050 - для фирм, не являющихся мошенниками;
- в структуре активов в мошеннических фирмах большая доля приходится на оборотные активы, особенно инвентарные запасы и счета задолженности.

Основываясь на соответствующих исследованиях, в данной статье исследуются существенные различия между финансовыми показателями мошеннических и не мошеннических компаний, зарегистрированных на Московской бирже. Исходя из этого представления, предлагаются гипотезы, сформулированные ниже.

Гипотеза 1. Существует значительная разница в финансовых показателях между мошенническими и не мошенническими компаниями. Анализ финансовой (бухгалтерской) отчетности — это применение аналитических инструментов и методов к финансовой отчетности и, связанными с ней данным с целью получения соответствующих оценок и выводов, полезных при принятии управленческих решений. В результате выполненного анализа финансовой (бухгалтерской) отчетности снижается зависимость управленческих решений от интуиции, презумпций и восприятия, которые могут привести к неопределенности. Однако это не уменьшает необходимость экспертного суждения; скорее, это обеспечивает систематическую основу для анализа. Анализ коэффициентов является одним из наиболее популярных и широко используемых инструментов для анализа финансовой отчетности [13, 14].

Фактические данные свидетельствуют о том, что бухгалтерские данные полезны при установлении различия между мошенническими фирмами и фирмами, не являющимися мошенническими. Бухгалтерские данные полезны для оказания помощи инвесторам при принятии инвестиционных решений, а также для того, чтобы аудитор мог оценить вероятность фальсификации финансовой отчетности, т.к. в обязанности аудитора входит планирование проверок и поиск ошибок или любых несоответствий, которые могли бы оказать существенное влияние на финансовую отчетность [7]. Это наводит на мысль о том, что существует связь между анализом финансовой (бухгалтерской) отчетности и мошеннической финансовой отчетностью. Анализ финансовой информации может быть использован для выявления мошеннических и не мошеннических компаний с помощью финансовых данных. Основываясь на этих основаниях, была разработана вторая гипотеза:

Гипотеза 2. Финансовые коэффициенты являются важными предикторами (прогностическими параметрами) недобросовестной финансовой (бухгалтерской) отчетности. Рассмотрим независимые и зависимые переменные, являющиеся прогностическими параметрами составления МФО.

Для целей данного исследования были определены ряд аспектов финансовых показателей деятельности экономического субъекта. Этими переменными являются финансовый рычаг, прибыльность, состав активов, ликвидность, оборачиваемость капитала, размер, а также общее финансовое состояние. Независимые переменные состоят из:

1) Финансовый рычаг. Финансовый рычаг измеряется отношением общей величины заемного капитала к величине собственного капитала (TD/TE), а также общей величины заемного капитала к активам (TD/TA). Более высокий уровень леввериджа обычно связан с более высокой вероятностью нарушений кредитных соглашений и снижением возможности получения дополнительного капитала за счет займов. В соответствии с результатами, полученными Christie, A., кредитное плечо потенциально коррелирует с учетной политикой, повышающей доход [10]. Если положений учетной политики недостаточно для того, чтобы избежать нарушений долговых обязательств, менеджеры могут быть мотивированы на занижение обязательств или активов. Чем выше кредитное плечо, тем выше вероятность нарушений и тем выше вероятность мошенничества.

2) Прибыльность. Рентабельность измеряется отношением чистой прибыли к выручке (NP/REV). Более низкая величина прибыли может мотивировать руководство завышать доходы или занижать расходы. Изучая статистические данные и данные аудиторских заключений, было установлено, что компании с проблемами прибыльности имеют значительно больше ошибок в своей финансовой отчетности, чем другие экономические субъекты. Очень низкое значение коэффициента указывает на то, что эти

субъекты сталкиваются с трудностями низкой доходности по отношению к активам и пытаются манипулировать финансовой отчетностью либо путем увеличения выручки, либо путем сокращения расходов. Чем ниже прибыль, тем выше склонность к завышению доходов или расходов и, следовательно, выше вероятность обнаружения мошенничества.

3) Состав активов. Состав активов измеряется отношением оборотных активов к общей величине активов (CA/TA), дебиторской задолженности к выручке (REC/REV) и товарно-материальных запасов к общей величине активов (INV/TA). Дебиторская задолженность, как утверждают специалисты, с большей вероятностью поддается манипуляциям из-за субъективного характера соответствующего суждения. Заявленная стоимость, в конечном счете, зависит от оценки непогашенных счетов и устаревших запасов. Из-за субъективного характера счетов менеджеры могут использовать эти счета в качестве инструментов для манипулирования финансовой отчетностью. Изучение мошеннических компаний, вовлеченных в МФО, показывают, что оборотные активы этих субъектов состоят в основном из дебиторской задолженности и товарно-материальных запасов. Эти выводы согласуются с выводами по результатам судебной практики, что завышение дебиторской задолженности и товарно-материальных запасов составляет около трех четвертей всех случаев составления мошеннической финансовой отчетности. Также была установлена высокая частота судебных исков против аудиторов, связанных с товарно-материальными запасами и дебиторской задолженностью. Многие специалисты [9, 10, 12, 13] подтверждают, что дебиторская задолженность и товарно-материальные запасы являются важными переменными при оценке риска мошенничества, и что обе статьи часто искажаются в отчетности. Чем выше сумма по обеим статьям, тем выше риск завышения в бухгалтерском счете, что приводит к увеличению вероятности мошенничества.

4) Ликвидность. Ликвидность измеряется отношением оборотного капитала к общей величине активов (WC/TA). Снижение ликвидности также может стать стимулом для менеджеров к участию в создании МФО. Этот аргумент поддерживается многими специалистами, которые установили, что компании с проблемами ликвидности имеют значительно больше ошибок в своей финансовой (бухгалтерской) отчетности, чем другие экономические субъекты. Кроме того, принято считать, что компании, продуктивно использующие свои активы и ресурсы, способны генерировать прибыль, и это часто рассматривается как показатель эффективности их работы. Кроме того, экономические субъекты с очень низким соотношением оборотного капитала к общему объему активов утверждают о том, что они не могут выполнять свои обязательства. Таким образом, чем ниже ликвидность компании, тем больше вероятность того, что менеджеры прибегнут к составлению мошеннической финансовой отчетности.

5) Оборот капитала. Оборачиваемость капитала измеряется отношением выручки к совокупной

величине активов (REV/TA). Оборот представляет собой мощность активов компании, генерирующую продажи. Он также измеряет способность руководства экономического субъекта справляться с конкурентными ситуациями. Менеджеры мошеннических компаний могут быть менее конкурентоспособны, чем менеджеры не мошеннических фирм, в использовании своих активов для увеличения продаж. Эта неспособность успешно конкурировать может мотивировать составление мошеннической финансовой отчетности. Следовательно, компании, испытывающие трудности в росте объемов продаж с большей вероятностью будут участвовать в формировании МФО.

6) Общее финансовое положение. Финансовые трудности также могут быть мотивацией для формирования МФО. Более низкий Z-балл отражает более высокую степень финансового неблагополучия, что может быть мотивом для мошенничества со стороны руководства. Плохие финансовые условия могут побудить незетичных инсайдеров предпринять шаги, направленные на улучшение внешнего вида финансового положения фирмы. Этот аспект измеряется с помощью Z-балла, который позволяет оценить уровень банкротства компании [8]. Элементы Z-балла с соответствующим им взвешиванием следующие:

$$Z = 1,1 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,06 X_4 + X_5, \quad (1)$$

где X_1 – чистый оборотный капитал / совокупные активы;

X_2 – нераспределенная прибыль / совокупные активы;

X_3 – прибыль до вычета процентов и налогов / совокупные активы;

X_4 – рыночная стоимость собственного капитала / общая величина кредиторской задолженности;

X_5 – продажи/совокупные активы.

Z-балл на этапе оценки модели позволяет измерить относительную роль Z-балла по сравнению с отдельными переменными, состоящими только из Z-балла. Ожидается, компании с более плохими финансовыми условиями (меньший Z-балл) с большей вероятностью будут участвовать в составлении МФО.

Зависимая переменная. Зависимая переменная включает компании, занимающиеся мошенничеством, и компании, не занимающиеся мошенничеством. Списки фирм-мошенников можно получить на официальном сайте Банка России. Каждая мошенническая компания сопоставляется с соответствующей не мошеннической компанией на сайте исходя из отрасли, размера, а также периода времени. Компании в одной и той же отрасли подчиняются схожим условиям ведения бизнеса, а также схожим требованиям к бухгалтерскому учету и отчетности.

Предлагаем модель с использованием финансовых коэффициентов компаний, позволяющую определить, какие из коэффициентов были связаны с составлением МФО, а также выяснить, какие факторы существенно влияют на решение сформировать МФО:

$$\text{МФО} = b_0 + b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 + b_6 + b_7 + b_8 + b_9 + b_{10} + e \quad (2)$$

где b_1 – размер компании (Asset);

b_2 – отношение общей величины заемного капитала к величине собственного капитала (TD/TE);

b_3 – отношение общей величины заемного капитала к активам (TD/TA);

b_4 – отношение чистой прибыли к выручке (NP/REV);

b_5 – отношение оборотных активов к общей величине активов (CA/TA);

b_6 – отношение дебиторской задолженности к выручке (REC/REV);

b_7 – отношение товарно-материальных запасов к общей величине активов (INV/TA);

b_8 – отношение оборотного капитала к общей величине активов (WC/TA);

b_9 – отношение выручки к совокупной величине активов (REV/TA);

b_{10} – Z-балл.

В таблице 1 представлены средние значения, стандартные отклонения, статистические данные по критерию и значения P-коэффициентов для фирм, не связанных с мошенничеством, и фирм, занимающихся мошенничеством. Этот анализ позволяет понять финансовые характеристики фирм обоих типов. Тест показал, что несколько переменных были полезны для выявления мошеннической финансовой отчетности, и между группами наблюдались значительные прогностические способности для определения вероятности МФО. Большие различия в средних значениях коэффициентов между мошенническими и не мошенническими компаниями с сильными статистическими различиями ($p < 0,001$) указывают на то, что эти коэффициенты были связаны с мошеннической финансовой отчетностью. Были значительные различия между средним квадратом $Lg/TD/TE$, TD/TA , $LgINV/TA$ и $LgWC/TA$ для мошеннических фирм и средним значением для не мошеннических фирм. Это означает, что переменные могут быть полезны при прогнозировании мошеннической финансовой отчетности.

Проанализируем результаты выборочного t-теста, представленные в таблице 1.

Кредитное плечо. Мошеннические компании имеют более высокий TD/TA ($\mu = 0,48 + 0,73$ для мошеннических фирм и $\mu = 0,26 + 0,45$ – для не мошеннических компаний). Однако это не относится к $Square/Log/TD/TE$. Результаты для $Square/Log/TD/TE$ показывают $\mu = -0,16 + 1,16$ для фирм-мошенников и $\mu = -1,40 + 1,33$ для не мошеннических компаний, что не является существенным при оценке вероятности мошенничества. В отношении TD/TA , более высокий положительный леввередж свидетельствовал об увеличении желания нарушать кредитные соглашения и снижении способности получать капитал за счет заимствований ($p < 0,001$). Мошеннические фирмы имеют более высокий финансовый рычаг по сравнению с не мошенническими компаниями [13, 14].

Прибыльность. Средние соотношения NP/REV существенно не различаются между мошенническими ($\mu = 1,16 \pm 0,45$) и не мошенническими ($\mu = -1,15 + 0,56$) компаниями. Этот результат согласуется с

выводами Spathis C., который указывает на то, что это соотношение не является существенным для выявления МФО. Однако Persons O. нашел убедительные доказательства того, что этот коэффициент способен определять вероятность мошенничества.

Состав активов. Было установлено, что соотношение $LgINV/TA$ значительно различается между обеими группами ($p < 0,001$). Это указывает на то, что у большинства мошеннических компаний больше товарных запасов. Эта статья оборотных активов является наиболее часто упоминаемой в литературе и наиболее легко поддающейся манипуляциям по сравнению с другими. В среднем, мошеннические фирмы имеют более высокое отношение запасов к общим активам, что показывает, что у этих фирм более высокие запасы и стоимость проданных товаров. Было обнаружено, что $LgCA/TA$ существенно не различаются между мошенническими ($\mu = -0,34 \pm 0,52$) и не мошенническими ($\mu = -0,28 \pm 0,16$) компаниями. Однако этот результат следует оценивать с осторожностью, поскольку между ними наблюдались умеренные различия в средних соотношениях. Каждый случай мошенничества со стороны руководства индивидуален, и переменные, которые не являются значимыми в одном анализе, все же могут быть полезными индикаторами для другого.

Оборот капитала. Аналогичный вывод был получен для элементов оборота капитала. Наблюдалась значительная разница в средних соотношениях $LgREC/REV$ ($p < 0,001$), и это отражает способность манипулировать. Поскольку при определении стоимости дебиторской задолженности используются субъективные суждения, руководство может манипулировать ими. Результат этого исследования согласуется с утверждением о том, что

более низкая средняя величина дебиторской задолженности ($p < 0,179$) может указывать на возможность манипуляций. Этот результат согласуется с предыдущими исследованиями, которые показали, что это соотношение в значительной степени связано с МФО.

Ликвидность. Было установлено, что среднее значение $LgWC/TA$ значительно различается между мошенническими ($\mu = -0,76 \pm 0,67$) и не мошенническими ($\mu = -0,58 \pm 0,49$) компаниями. Средние значения $LgWC/TA$ показывают, что фирмы с очень низким WC и проблемами с ликвидностью не смогли выполнить свои финансовые обязательства ($p < 0,05$). Это аналогично выводам Person O. и Spathis C., которые показывают, что фирмы с более низким соотношением оборотного капитала к совокупным активам могут указывать на то, что фирма находится в затруднительном финансовом положении.

Размер. Размер ($LgAsset$), является контролируемой переменной для данного исследования. Результаты показывают, что не было существенной разницы в средствах $LgAsset$, измеряемых совокупными активами, между мошенническими и не мошенническими компаниями.

Общее финансовое состояние. Среднее значение Z -балла было значительно ниже в фирмах-мошенниках ($\mu = 2,38 \pm 14,00$) по сравнению с фирмами, не являющимися мошенниками ($\mu = 5,16 \pm 2,38$) ($p < 0,05$). Этот результат согласуется с результатами Spathis C. и Person O., которые обнаружили, что значение Z -балла является низким и положительным как для мошеннических фирм (0,778), так и для не мошеннических фирм (1,990). Таким образом, в данном исследовании было установлено, что Z -балл является значимым предиктором для проведения различия между мошенническими и не мошенническими фирмами.

Таблица 1

Независимый выборочный t-тест

Переменные	Значение		Стандартное отклонение		p-значение	t-статистика
	Не-мошеннический	Мошеннический	Не-мошеннический	Мошеннический		
$Square/Log/TD/TE$	-1.40	-0.16	1.33	1.16	0.0001	-12.09
Td/TA	0.26	0.48	0.45	0.73	0.0001	-4.569
$LgNP/REV$	-1.15	-1.16	0.56	0.45	0.7980	0.257
$LgCA/TA$	-0.28	-0.34	0.16	0.52	0.0800	1.754
$LgINV/TA$	-0.93	-1.08	0.55	0.56	0.0010	3.440
$LgREC/REV$	-0.46	-0.36	0.39	0.45	0.0030	-3.021
$LgREV/TA$	-0.28	-0.31	0.46	0.53	0.4300	0.789
$LgWC/TA$	-0.58	-0.76	0.49	0.67	0.0010	3.397
$Lg Asset$	11.94	12.10	1.39	1.39	0.1460	-1.46
Z -балл	5.16	2.38	18.40	14.00	0.0380	2.076

Согласно выборочному t-тесту, кредитное плечо, структура активов, оборачиваемость капитала, ликвидность и общее финансовое состояние показали значительный результат, который указывает на то, что фирмы могут манипулировать этими коэффициентами. Однако по результатам теста

показатель рентабельности, выраженный отношением чистой прибыли к выручке, показал незначительный результат при всех значениях p ($p < 0,05$), что указывает на то, что это соотношение не является значимым предиктором для проведения различия между финансовой отчетностью

мошеннических и не мошеннических компаний. Таким образом, приведенные выше результаты указывают на то, что первая гипотеза частично подтверждается.

Для определения связи между всеми независимыми переменными использовались пошаговые множественные линейные регрессии. Перед проведением регрессионного анализа все переменные были проверены на нормальность, мультиколлинеарность и отклонения.

В таблице 2 представлена пошаговая множественная линейная регрессия для модели (2) с Z-баллом. Согласно результатам, общий процент правильной классификации с помощью предложенной модели составил 72,3%. Это означает, что 56 (84,1 %) из 65 не мошеннических компаний и 32 (49,5 %) из 65 мошеннических компаний были классифицированы правильно. Примеры правильной и неправильной классификаций показывают, что эта модель имеет

процент точности выборки [13]. Результаты также показывают соотношения, оцененные в модели. Однако только три из этих коэффициентов достаточно значительны, чтобы предсказать вводящую в заблуждение финансовую отчетность: квадрат/Lg TD/TE, Lg REC/REV, Lg Z-балл. Все соотношения значимы при $p = 0,05$. Другие результаты, полученные с использованием модели, не согласуются со Spathis C., который утверждает, что соотношение запасов к продажам, общей величины задолженности к активам являются значимыми предикторами для выявления вероятности мошенничества. Результат исследования показал, что из десяти протестированных переменных, только квадрат/логарифм TD/TE, Lg Rec/Rev и Lg Z-балл дают значимый результат для выявления вероятности мошенничества. Таким образом, учитывая приведенный выше статистический анализ, имеющиеся данные частично подтверждают вторую гипотезу.

Таблица 2

Пошаговая множественная линейная регрессия

Независимая переменная	Нестандартный коэффициент	S.E.	Sig.
Квадрат/Lg TD/TE	1.053	0.158	0.000
Lg REC/REV	1.214	0.148	0.004
Lg Z-score	0.093	0.093	0.001
Constant	0.708	0.266	0.008
X2 (Chi-Square)	12.799		0.119
R ² L	0.285		
N	130		
Правильность предсказания			
Отсутствие мошенничества	84.1%		
Мошенничество	49.5%		
Общий процент правильной классификации	72.3%		

Обобщим полученные результаты исследования. Основная цель данного исследования – установить, существует ли какое-либо существенное различие между финансовыми показателями мошеннических и не мошеннических компаний, и определить, какой финансовый коэффициент является существенным для мошеннической отчетности. Результаты исследования показали, что финансовые коэффициенты, такие как отношение величины заемного капитала к общей величине капитала, могут быть эффективным инструментом для прогнозирования МФО. В соответствии с поставленной целью было установлено, что соотношение величины заемного капитала к величине активов имеет значительную разницу в средней величине, которая показывает более высокое кредитное плечо для мошеннических фирм. Это свидетельствует, что мошеннические компании потенциально чаще совершают нарушения по кредитам, чем не мошеннические. Среднее отношение запасов к общему объему активов также имеет аналогичную разницу между мошенническими и не мошенническими компаниями с более высоким процентом в мошеннических фирмах. Результат указывает на то, что у мошеннических компаний более

высокая величина запасов и более низкие объемы продаж. Среднее отношение дебиторской задолженности к величине продаж также демонстрируют значительную разницу. Мошеннические компании, как правило, имеют более высокую дебиторскую задолженность, чем компании, не связанные с мошенничеством. Еще один значительный результат был получен в оценке отношения оборотного капитала к общему объему активов. Результаты указывают на низкий оборотный капитал в мошеннических компаниях, что связано с финансовыми трудностями.

Существенное значение для составления мошеннической финансовой отчетности имеет и общее финансовое состояние, которое оценивает вероятность банкротства фирмы с помощью Lg Z-балла. Можно сделать вывод, что кредитное плечо, оборачиваемость капитала и общее финансовое состояние являются важными предикторами выявления мошенничества. Это подтверждается результатом исследования, в котором показатель правильной классификации превышает 72,3%. Этот результат согласуется выводами российских и зарубежных авторов, которые в своих работах утверждали о правильной

классификации примерно 73% прогнозирующей выборки для мошеннических и не мошеннических компаний.

Считаем, актуальным проведение подобных исследований в будущем, используя другие формы данных, такие, например, как ежеквартальные финансовые отчеты. Следует учитывать, что это может уменьшить размер выборки, но в то же время может дать более оперативную информацию о

мошеннической финансовой отчетности. Данное исследование было направлено на изучение только одного из элементов мошенничества - элемент давления, будущие исследования могут включать другие элементы (возможности и рационализация) с соответствующими измерениями, что даст возможность получить более значимые выводы, а это значит – потенциально даст возможность ранней диагностики мошеннических действий

Библиографический список

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 03.04.2023). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/
2. Международный стандарт аудита 240 «Обязанности аудитора в отношении недобросовестных действий при проведении аудита финансовой отчетности» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.01.2019 № 2н) (ред. от 27.10.2021). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317404/
3. Борисова, Э. Н. Мошенничество с бухгалтерской (финансовой) отчетностью. / Э. Н. Борисова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-19. – С. 4235-4238 – URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37936>
4. Васильев, А. А. Сущность и содержание аудита мошенничества. / А. А. Васильев. // Молодой ученый. – 2021. – № 7 (349). – С. 84-86. – URL: <https://moluch.ru/archive/349/78539/>
5. Резниченко, С. М., Сафонов, И. С. Способы фальсификации учетных записей на бухгалтерских счетах, в балансе и приемы их выявления в процессе бухгалтерской экспертизы / С. М. Резниченко, И. С. Сафонов. // Научный журнал КубГАУ. – 2014. – №104(10). – URL: <https://kubsau.ru/upload/iblock/6fc/6fc55ef7be3de124c11ecb2c82bbb1a1.pdf>
6. Штефан, М. А., Быкова, Д. А. Аудит мошенничества: понятие и сущность. / М. А. Штефан, Д. А. Быкова // Международный бухгалтерский учет. – 2012 – 40 (238) – С. 19-27. – URL: <file:///C:/Users/Stam/Downloads/audit-moshennichestva-ponyatie-i-suschnost.pdf>
7. Щербакова, П. В. Современные подходы к формированию инструментария для выявления и предупреждения мошенничества в бухгалтерском учете. / П. В. Щербакова, А. А. Панкратова // Вопросы экономики и управления. – 2018. – № 4 (15). – С. 15-22. – URL: <https://moluch.ru/th/5/archive/97/3427/>
8. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23, 589-609.
9. Beasley, M. S., Carcello, J. V., and Hermanson, D. R. (1999). Fraudulent financial reporting 1987-1997: Trends in US public companies.
10. Christie, A. (1990). Aggregation of test statistics: An evaluation of the evidence on contracting and size hypotheses. Journal of Accounting and Economics, 12, 15-36.
11. Hamer, M. (1983). Failure prediction: Sensitivity of classification accuracy to alternative statistical methods and variable sets. Journal of Accounting and Public Policy, 2, 289-307.
12. Loebbecke, M. M., Eining, J. and Willingham, J. (1989). Auditors' Experience with material irregularities: Frequency, nature and detectability auditing. A Journal of Practice & Theory, 9, 1-28.
13. Persons, O. S. (1995). Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financial reporting. Journal of Applied Business Research, 11, 38-46.
14. Spathis, C. (2002). Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece. Managerial Auditing Journal, 17, 179-191.
15. Worthy, F.S. (1984). Manipulating profits: How it's done?. Fortune, 25, 50-54.

References

1. Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii" ot 13.06.1996 N 63-FZ (red. ot 03.04.2023). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/
2. Mezhdunarodnyj standart audita 240 «Obyazannosti auditora v otnoshenii nedobrosovestnyh dejstvij pri provedenii audita finansovoj otchetnosti» (vведен v dejstvie na territorii Rossijskoj Federacii Prikazom Minfina Rossii ot 09.01.2019 № 2n) (red. ot 27.10.2021). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317404/
3. Borisova, E.N. Moshennichestvo s buhgalterskoj (finansovoj) otchetnost'yu. / E.N. Borisova // Fundamental'nye issledovaniya. – 2015. – № 2-19. – S. 4235-4238 – URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37936>
4. Vasil'ev, A.A. Sushchnost' i sodержanie audita moshennichestva. / A.A. Vasil'ev. // Molodoj uchenyj. – 2021. – № 7 (349). – S. 84-86. – URL: <https://moluch.ru/archive/349/78539/>

5. Reznichenko, S.M., Safonov, I.S. Sposoby fal'sifikacii uchetnyh zapisej na buhgalterskih schetah, v balanse i priemy ih vyyavleniya v processe buhgalterskoj ekspertizy / S.M. Reznichenko, I.S. Safonov. // Nauchnyj zhurnal KubGAU. – 2014. – №104(10). – URL: <https://kubsau.ru/upload/iblock/6fc/6fc55ef7be3de124c11ecb2c82bbb1a1.pdf>
6. Shtefan, M.A., Bykova, D.A. Audit moshennichestva: ponyatie i sushchnost'. / M.A. Shtefan, D.A. Bykova // Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet. – 2012 – 40 (238) – S. 19-27. – URL: <file:///C:/Users/Stam/Downloads/audit-moshennichestva-ponyatie-i-suschnost.pdf>
7. Shcherbakova, P.V. Sovremennye podhody k formirovaniyu instrumentariya dlya vyyavleniya i preduprezhdeniya moshennichestva v buhgalterskom uchte. / P.V. Shcherbakova, A.A. Pankratova // Voprosy ekonomiki i upravleniya. – 2018. – № 4 (15). – S. 15-22. – URL: <https://moluch.ru/th/5/archive/97/3427/>
8. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23, 589-609.
9. Beasley, M. S., Carcello, J. V., and Hermanson, D. R. (1999). Fraudulent financial reporting 1987-1997: Trends in US public companies.
10. Christie, A. (1990). Aggregation of test statistics: An evaluation of the evidence on contracting and size hypotheses. Journal of Accounting and Economics, 12, 15-36.
11. Hamer, M. (1983). Failure prediction: Sensitivity of classification accuracy to alternative statistical methods and variable sets. Journal of Accounting and Public Policy, 2, 289-307.
12. Loebbecke, M. M., Eining, J. and Willingham, J. (1989). Auditors' Experience with material irregularities: Frequency, nature and detectability auditing. A Journal of Practice & Theory, 9, 1–28.
13. Persons, O. S. (1995). Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financial reporting. Journal of Applied Business Research, 11, 38-46.
14. Spathis, C. (2002). Detecting false financial statements using published data: some evidence from Greece. Managerial Auditing Journal, 17, 179-191.
15. Worthy, F.S. (1984). Manipulating profits: How it's done?. Fortune, 25, 50-54.

**THE USE OF THE COEFFICIENT ANALYSIS METHOD
IN IDENTIFYING FRAUDULENT FINANCIAL STATEMENTS**

Elena A. Kasyuk

candidate of economic Sciences, associate Professor of full-time studies at the Siberian Institute of business and information technology

Abstract. The article deals with the use of the coefficient method of analysis of financial statements in establishing the facts leading to the compilation of fraudulent financial statements. The purpose of the article is to find out whether there are any significant differences between the financial ratios of fraudulent and non-fraudulent companies, and to determine which financial ratio is essential for identifying fraudulent financial statements.

The research is carried out on the basis of theoretical methods of study, generalization and analysis. The basis of the work is the works of domestic and foreign authors on the issues of falsification of financial statements, its audit and analysis.

Market economic conditions determine the attraction of investments as an important condition for the successful development of the activities of any economic entity. The quality of the information reflected in the financial (accounting) statements of an economic entity largely determines the result of the decision taken by interested users in relation to the reporting organization.

Financial distress is one of the criteria that must be monitored when assessing the likelihood of submitting fraudulent financial statements, because it is the inefficiency of activities that motivates an economic entity to compile fraudulent financial statements.

The study showed that there are significant differences between companies engaged in fraud and companies not engaged in fraud in such ratios as the ratio of total debt to total capital, accounts receivable to sales. In addition, the Z-score, which measures the probability of bankruptcy, is also important for identifying fraudulent financial statements.

Based on relevant research, this article examines the significant differences between the financial indicators of fraudulent and non-fraudulent companies, suggests and proves two hypotheses: there is a significant difference in financial indicators between fraudulent and non-fraudulent companies; financial coefficients are important predictors (predictive parameters) of unfair financial (accounting) reporting.

In conclusion, the article expresses the opinion about the relevance of conducting such studies in the future, using other forms of data, changing sample sizes, investigating various elements of fraud (for example, opportunities and rationalization) with appropriate measurements, which will make it possible to obtain more meaningful conclusions, and therefore will enable earlier diagnosis of fraudulent actions.

Keywords: fraud, misrepresentation of financial statements, fraudulent financial statements, analysis of financial statements, audit of unfair actions, financial ratios

Сведения об авторе:

Касюк Елена Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент факультета очного обучения АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (СИБИТ) (644016, Российская Федерация, г. Омск, ул. 1-я Автомобильная, д.5, кв.28, e-mail: kasyuk_ok@bk.ru).

Статья поступила в редакцию 22.04.2022 г.

УДК: 331.101.32:333.31, ББК 65.244 © Е. А. Кипервар, А. В. Побиянская
DOI: 10.24412/2225-8264-2023-2-83-90

Е. А. Кипервар, А. В. Побиянская ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ТРУДОМ

Удовлетворенность трудом работников выступает важнейшим направлением в повышении эффективности труда. Повышение эффективности использования труда работников позволяет повысить эффективность деятельности компании посредством роста производительности труда сотрудников, сокращения текучести кадров, росте доходности труда. **Цель исследования** – провести анализ удовлетворенности трудом работников по отдельным ключевым аспектам, среди которых особое внимание уделим удовлетворенности продолжительностью рабочего времени. **Материалы и методы.** Исследование проводилось на основании анализа базы Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. Данная база репрезентативна для Российской Федерации. Мониторинг охватывает социально-экономические показатели, такие как доходы, расходы населения, рабочее время, структура занятости и др. Также он включает демографические вопросы: возраст, пол, семейное положение, образование и др. В среднем опрашивается примерно 10,0–12,0 тысяч человек в ходе исследования. Расчеты выполнены в среде IBM SPSS Statistics. **Результаты исследований и их обсуждение.** Нормальная продолжительность рабочего времени в большей степени привлекательна для работников, более высокой оплатой труда вследствие сверхзанятости в большей мере удовлетворены женщины. Разрыв между удовлетворенными и неудовлетворенными говорит о превышении числа респондентов, удовлетворенных работой в целом, так и условиями, оплатой труда. Исследования показывают, что современных социально-экономических условиях нормальную занятость предпочитает большее количество работающих людей.

Ключевые слова: удовлетворенность трудом, рабочее время, сверхзанятость, недозанятость, оплата труда, условия труда, профессиональный рост

Современное, конкурентоспособное

предприятие стремится максимально эффективно использовать возможности сотрудников, создавая все условия для наиболее полной отдачи и интенсивного использования их потенциала с первого дня работы в организации. Именно знание и удовлетворение определенных потребностей работников в трудовом процессе, определяет возможности роста компании, ее успеха, производительности, уменьшения показателей текучести персонала, увеличения прибыли.

Известно, что связь между производительностью труда и уровнем его удовлетворенности прямо пропорциональна. [7]. Каждый человек стремится или хочет получать от работы удовлетворенность, работать в приемлемых для него условиях труда, получать заработную плату, удовлетворяющую его потребности. Работник довольный своей работой наиболее производительнее работает, эффективнее использует свое рабочее время, лояльно относится к руководству и в целом в компании.

Проблему удовлетворенности трудом изучало большое количество авторов: К. Альдерфер, У.Э. Деминг, Д. Мак-Грегор, А. Маслоу, Ф. Тейлор, Ф. Н. Ильясов, В. Ядов, А. Здравомыслов, Ю. Г. Лосева, И.В. Калачева, Д. Джери, А. Ш. Мисюрина и др [2-7].

Следует выделить некоторые определения удовлетворенности трудом. Так в работе А.Ш. Мисюриной данное понятие трактуется как «состояние сбалансированности потребностей, предъявляемых работником к содержанию, характеру и условиям труда, и субъективной оценки возможностей реализации этих запросов» [6].

В социологическом словаре «Collins» удовлетворенность трудом – это «соответствие между тем, что работники ждут от труда, и их фактическим опытом» [2].

В своей работе мы не будем подробно рассматривать факторы, влияющие на удовлетворенность работника трудом. Известно, что есть внутренние (пол, возраст, опыт, эмоциональная стабильность и т.д.) и внешние (оплата труда, условия труда, возможность продвижения и т.д.) факторы.

В данной работе мы постараемся посмотреть отдельные аспекты удовлетворенности работника трудом в целом, оплатой и условиями труда, а также возможностями профессионального роста. Именно нам интересно, какая продолжительность рабочего времени наиболее удовлетворительна для мужчин и женщин в современных условиях.

Мы полагаем, что для работника наиболее благоприятными, вызывающими большую удовлетворенность являются нормальные часы работы, когда у человека есть время на отдых и реализацию собственных целей и желаний. При этом сверхзанятость и недозанятость, вероятно, не приносит работнику удовлетворение.

Интерес к данной проблеме подкрепляется ежегодным обсуждениям возможностей сокращения продолжительности рабочей недели, перехода на четырехдневную рабочую неделю вместо пятидневной, при этом говорится об увеличении продолжительности рабочего дня до 10 часов в день при четырехдневной неделе [1]. Однако данные обсуждения носят разносторонний характер. Так, Бессараб С. В. – депутат Госдумы, предложила сократить рабочую неделю до 36 часов, за счет сокращения продолжительности рабочего времени в

пятницу до обеда, по ее мнению, данная мера не отразится на производительности труда. При этом, следует согласиться с директором Центра конъюнктурных исследований НИУ ВШЭ экономистом Георгием Остапковичем, по его мнению для таких перемен не настало время. Конечно, нашей стране надо повышать производительность, а по его подсчетам сокращение рабочей недели на 4 часа приведет к потерям 26 рабочих дней в году, что явно, в настоящее время, не будет способствовать росту производительности труда [1]. Переход на четырехдневную рабочую неделю по 10 часов в день, может привести к резкому росту сверхзанятости с целью получения дополнительного дохода в выходной день, что также в дальнейшем негативно отразится на работоспособности и производительности труда работника. Однако, следует исследовать, какая продолжительность рабочего времени является благоприятной для работника.

Для того чтобы рассмотреть выделенные задачи в нашей работе мы берем базу Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. Данная база репрезентативна в целом для Российской Федерации. Представляет собой ежегодный мониторинг опросов, «проводимых на базе вероятностной стратифицированной многоступенчатой территориальной выборки, разработанной при участии ведущих мировых экспертов в этой области», а именно проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. В России мониторинг осуществляется с 1994 года и охватывает большое количество социально-экономических показателей: доходы, расходы населения, рабочее время, структура

занятости и др. Также он включает демографические вопросы: возраст, пол, семейное положение, образование и др. В среднем опрашивается примерно 10,0–12,0 тысяч человек в ходе исследования [8].

Данные RLMS-HSE позволят произвести анализ удовлетворенности трудом исследуя вопросы: Сколько часов Вы фактически отработали по основному месту работы в течение последних 30 дней; Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены Вашей работой в целом; Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены условиями Вашего труда; Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены оплатой Вашего труда; Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены возможностями Вашего профессионального роста.

В начале исследования представленные переменные были перекодированы. Так в переменной «Сколько часов Вы фактически отработали по основному месту работы в течение последних 30 дней» отсортировали выборку по этому вопросу, оставили все, что больше нуля и создали три группы: недозанятые (до 140 часов); нормально занятые (141–184 часа); сверхзанятые (185 и выше).

В следующей переменной «Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены Вашей работой в целом» были созданы три группы: 1. Полностью удовлетворены и скорее удовлетворены; 2. И да, и нет; 3. Скорее не удовлетворены, полностью не удовлетворены.

Остальные значения убрали в системные миссинги. Последующие три переменные перекодировали аналогично.

Также анализ проводили в разрезе пола респондента.

Построив таблицы сопряженности, получаем данные, относительно удовлетворенности работой в целой мужчин и женщин в разрезе отработанного времени за последние 30 дней (табл. 1)

Таблица 1
Динамика фактически отработанного рабочего времени за 30 дней в зависимости от удовлетворенности работой в целом и пола респондента, %

Год	Пол	Рабочее время	Пол респондента		Всего
			мужской	женский	
2010	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	10,8	19,3	15,2
		141-184	47,9	53,6	50,8
		185-504	41,4	27,1	34,0
		Всего	100	100	100
	И да, и нет	24-140	11,7	22,9	17,5
		141-184	44,2	50,4	47,4
		185-504	44,2	26,7	35,1
		Всего	100	100	100
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	13,1	24,4	18,8
		141-184	42,6	49,9	46,3
		185-504	44,2	25,7	34,9
		Всего	100,0	100,0	100,0
2015	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	9,3	17,3	13,6
		141-184	55,6	61,3	58,6
		185-504	35,1	21,4	27,8
		Всего	100,0	100,0	100,0

2020	И да, и нет	24-140	8,3	18,7	13,5
		141-184	51,4	56,8	54,1
		185-504	40,3	24,5	32,4
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	12,4	22,5	17,6
		141-184	51,1	54,3	52,7
		185-504	36,5	23,2	29,6
		Всего	100,0	100,0	100,0
	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	8,4	18,5	13,8
		141-184	57,3	61,0	59,3
		185-504	34,3	20,5	27,0
		Всего	100,0	100,0	100,0
2020	И да, и нет	24-140	9,0	19,5	14,5
		141-184	52,5	57,9	55,3
		185-504	38,6	22,6	30,2
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	14,1	20,0	16,9
		141-184	48,9	53,0	50,8
		185-504	37,0	27,0	32,3
		Всего	100,0	100,0	100,0

* Расчеты произведены на основе базы данных RLMS-HSE [8]

Отмечается, что большой процент женщин недозанятых и нормально занятых удовлетворены работой в целом в отличие от мужчин. При этом наибольший процент людей, полностью удовлетворенных работой больше при нормальной занятости, по сравнению с недозанятостью и сверхзанятостью. Видим, что разрыв между удовлетворенными и неудовлетворенными работой в целом при нормальной занятости с каждым годом увеличивается. Так в 2010 году данный разрыв составлял 9,7 процентных пункта, в 2015 году 11,2 процентных пункта, в 2020 году — 16,7 процентных пункта. Получается, что удовлетворенность работой при нормальной занятости каждый год увеличивается.

Для сверхзанятости характерна немного иная картина. Снижается удовлетворенность работой в целом, разрыв между удовлетворенными работой и неудовлетворенными в 2010 году — 2,6 процентных пункта, 2015 и 2020 годах — 6,1 и 16,4 процентных пункта соответственно. За последние 10 лет вырос

процент неудовлетворенных работой. При этом отмечается интересное различие по отношению к удовлетворенности работой при сверхзанятости между мужчинами и женщинами. Так, мужчины на протяжении исследуемых годов всегда отмечали, что работа при длительных часах в большей степени неудовлетворительна и соотношение между удовлетворенными работой в целом и напротив был примерно на одном уровне (92,7% - 2020 год). Для женщин данное соотношение стремительно менялось, и удовлетворенность работой в целом при сверхзанятости с каждым годом снижалась: 2010 год — 105,4%, 2015 год — 92,2%, 2020 год — 75,9%.

Недозанятые в большей степени не удовлетворены работой, чем удовлетворены. При этом женщины отдают большее предпочтение недозанятости, нежели мужчины.

Далее посмотрим, удовлетворенность условиями труда работников, в зависимости от пола и фактически отработанного времени (табл. 2).

Таблица 2

Динамика фактически отработанного рабочего времени за 30 дней в зависимости от удовлетворенности условиями труда и пола респондента, %

Год	Пол	Рабочее время	Пол респондента		Всего
			мужской	женский	
2010	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	11,9	19,9	16,2
		141-184	48,4	54,7	51,8
		185-504	39,7	25,4	32,0
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	11,1	21,8	16,2
		141-184	44,0	48,2	46,0
		185-504	44,9	30,0	37,8
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	9,8	23,3	16,4
		141-184	43,3	48,3	45,7
		185-504	46,9	28,4	38,0
		Всего	100,0	100,0	100,0
2015	Полностью	24-140	9,9	17,9	14,3

	удовлетворены, скорее да	141-184	56,1	61,0	58,8
		185-504	34,0	21,1	26,9
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	7,3	17,4	12,1
		141-184	50,8	58,2	54,3
		185-504	41,9	24,4	33,6
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	10,8	20,6	15,7
		141-184	51,0	53,6	52,3
		185-504	38,2	25,8	32,0
		Всего	100,0	100,0	100,0
2020	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	8,9	18,5	14,2
		141-184	57,9	61,6	60,0
		185-504	33,1	19,9	25,8
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	7,6	19,3	13,0
		141-184	53,0	56,6	54,6
		185-504	39,4	24,2	32,4
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	12,3	20,7	16,1
		141-184	45,9	49,8	47,7
		185-504	41,8	29,5	36,2
		Всего	100,0	100,0	100,0

* Расчеты произведены на основе базы данных RLMS-HSE [8]

Анализ удовлетворенности условиями труда показывает, что при недозанятости увеличивается разрыв между людьми удовлетворенными условиями труда и неудовлетворенными, при этом увеличивается количество не удовлетворенных условиями труда: 2010 год — 1,3 процентных пункта, 2015 и 2020 год — 8,9 и 11,8 процентных пункта соответственно.

Однако если рассматривать нормальную занятость, то отмечается рост удовлетворенности условиями труда на протяжении исследуемых годов, разрыв составляет в 2010 году — 13,3 процентных пункта,

2015 год — 12,4 процентных пункта и 2020 год — 25,8 процентных пункта.

Отношение между удовлетворенными условиями труда и не удовлетворенными при сверхзанятости показывает снижение удовлетворенности, при этом женщины (67,5%) в большей степени не удовлетворены условиями труда, чем мужчины (79,2%).

Далее проанализируем удовлетворенность оплатой труда в зависимости от пола респондента, анализ также проводился в зависимости от количества фактически отработанного времени (табл. 3).

Таблица 3
Динамика фактически отработанного рабочего времени за 30 дней в зависимости от удовлетворенности оплатой труда и пола респондента, %

Год	Пол	Рабочее время	Пол респондента		Всего
			мужской	женский	
2010	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	11,1	17,8	14,4
		141-184	44,9	52,5	48,6
		185-504	44,0	29,7	37,0
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	10,8	20,6	15,5
		141-184	48,2	52,6	50,3
		185-504	41,0	26,8	34,3
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	11,6	22,7	17,8
		141-184	46,4	52,2	49,6
		185-504	42,0	25,0	32,6
		Всего	100,0	100,0	100,0
2015	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	9,6	16,1	12,9
		141-184	54,8	61,3	58,1
		185-504	35,6	22,6	28,9
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	7,4	18,0	12,6

2020		141-184	50,7	57,0	53,8
		185-504	42,0	25,0	33,6
		Всего	100,0	100,0	100,0
		24-140	10,7	20,0	15,9
	скорее не удовлетворены, нет	141-184	55,5	59,4	57,7
		185-504	33,8	20,6	26,4
		Всего	100,0	100,0	100,0
		24-140	9,8	16,9	13,5
	Полностью удовлетворены, скорее да	141-184	56,0	60,7	58,4
		185-504	34,2	22,5	28,1
		Всего	100,0	100,0	100,0
		24-140	7,6	19,5	13,8
	И да, и нет	141-184	55,2	57,9	56,6
		185-504	37,3	22,6	29,6
		Всего	100,0	100,0	100,0
		24-140	9,1	19,8	14,9
	скорее не удовлетворены, нет	141-184	56,1	61,4	58,9
		185-504	34,8	18,9	26,2
		Всего	100,0	100,0	100,0
		24-140	9,1	19,8	14,9

* Расчеты произведены на основе базы данных RLMS-HSE [8]

Рассматривая недозанятость, отмечается снижение людей, не удовлетворенных оплатой труда. Разрыв между удовлетворенными оплатой труда и неудовлетворенными постепенно сокращается, в 2010 году составляет 19,1 процентных пункта, в 2015 году — 18,9 процентных пункта, а в 2020 году — 9,4 процентных пункта. У мужчин соотношение между удовлетворенными оплатой труда и неудовлетворенными не постоянно: 2010 год — 95,7%, 2015 и 2020 год — 89,7% и 107,7 % соответственно. Сначала мы наблюдали увеличение числа неудовлетворенных оплатой труда мужчин, далее в 2020 году большее количество респондентов стала удовлетворять оплата труда. У женщин наблюдалось стабильное повышение удовлетворенности оплатой, хотя процент неудовлетворенных на протяжении исследуемых годов выше.

В оплате труда при нормальной занятости отмечается стабильность, нет больших разрывов,

примерно равный процент респондентов удовлетворены и не удовлетворены оплатой труда (99,2 % в 2020 году).

Рассматривая сверхзанятость можно отметить отличия от анализа удовлетворенности работой в целом и условиями труда. Число удовлетворенных оплатой труда при сверхзанятости больше, чем неудовлетворенных. Разрыв, конечно, сокращается, если в 2010 году составлял 13,5 процентных пункта, то в 2015 и 2020 году — 9,5 и 7,3 процентных пункта соответственно. При этом у мужчин и женщин разрыв между двумя показателями различен. Так для мужчин характерно повышения количества неудовлетворенных оплатой труда (2010г. — 104,8%, 2020 г. — 98,3%), для женщин отмечается стабильность (2010 г. — 118,8 %, 2020 г. — 119,0 %).

Последним в анализе смотрим удовлетворенность профессиональным ростом мужчин и женщин (табл. 4).

Таблица 4

Динамика фактически отработанного рабочего времени за 30 дней в зависимости от удовлетворенности профессиональным ростом и пола респондента, %

Год	Пол	Рабочее время	Пол респондента		Всего
			мужской	женский	
2010	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	10,4	19,0	14,9
		141-184	48,8	54,2	51,6
		185-504	40,7	26,8	33,4
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	11,1	22,4	16,8
		141-184	47,8	51,9	49,9
		185-504	41,1	25,7	33,3
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	12,7	21,6	17,3
		141-184	44,2	50,5	47,4
		185-504	43,1	27,8	35,3
		Всего	100,0	100,0	100,0
2015	Полностью	24-140	9,2	17,1	13,4

	удовлетворены, скорее да	141-184	54,9	61,2	58,3
		185-504	36,0	21,7	28,3
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	9,1	18,7	13,9
		141-184	52,0	57,2	54,6
		185-504	38,9	24,1	31,5
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	9,9	18,8	14,6
		141-184	54,1	58,7	56,5
		185-504	36,0	22,5	28,9
		Всего	100,0	100,0	100,0
2020	Полностью удовлетворены, скорее да	24-140	8,2	18,2	13,7
		141-184	57,9	61,2	59,7
		185-504	33,8	20,5	26,6
		Всего	100,0	100,0	100,0
	И да, и нет	24-140	9,0	16,5	12,7
		141-184	54,6	61,4	58,0
		185-504	36,4	22,1	29,4
		Всего	100,0	100,0	100,0
	скорее не удовлетворены, нет	24-140	10,4	21,4	16,0
		141-184	52,5	56,7	54,6
		185-504	37,1	21,9	29,3
		Всего	100,0	100,0	100,0

* Расчеты произведены на основе базы данных RLMS-HSE [8]

Анализ удовлетворенности профессиональным ростом показал, что 2015 год был подъемным для недозанятости (2010 год — 86,1 %, 2015 год — 91,7 %, 2020 год — 85,6 %) и сверхзанятости (2010 год — 94,6 %, 2015 год — 97,9%, 2020 год — 90,8%) — повышалась удовлетворенность профессиональным ростом, сокращался разрыв между удовлетворенными профессиональным ростом и неудовлетворенными. Однако для нормальной занятости 2015 год характеризовался сокращением разрыва между удовлетворенными и не удовлетворенными: 2010 год — 8,8 процентных пункта, 2015 год — 3,2 процентных пункта, 2020 год — 9,3 процентных пункта.

В целом проведенный анализ показал, что нормальная продолжительность рабочего времени в большей степени привлекательна для работников. Разрыв между удовлетворенными и неудовлетворенными говорит о превышении числа респондентов удовлетворенных работой в целом, так и условиями, оплатой труда. Также нормальную занятость предпочитает большее количество работающих людей.

Недозанятость и сверхзанятость имеют примерно одинаковую картину — снижается удовлетворенность как трудом в целом, так и условиями труда, профессиональным ростом, при этом повышается удовлетворенность оплатой труда. При этом при нормальной занятости разрыв между удовлетворенными оплатой труда и неудовлетворенными примерно стабилен — 0,8 процентных пункта.

Женщины чаще выбирают нормальную занятость, чем мужчины, с другой стороны, у них же чаще наблюдается недозанятость. Получается, для женщин характерна недозанятость или нормальная занятость, для мужчин нормальная занятость или сверхзанятость. Во все годы эта тенденция сохраняется, при этом увеличивается разрыв между мужчинами и женщинами, как по сверхзанятости, так и недозанятости.

Поэтому, как мы и полагали, труд в границах нормальной продолжительности рабочего времени является наиболее положительным для работника.

Библиографический список

1. В Думе предложили сократить рабочую пятницу: почему россиянам это не грозит <https://www.mk.ru/social/2023/03/29/v-dume-predlozhili-sokratit-rabochuyu-pyatnicu-pochemu-rossiyanam-eto-ne-grozit.html> (Дата обращения: 03.04.2023)
2. Джери, Д., Джери Дж. Большой толковый социологический словарь. В 2-х томах / пер. с англ. Н.Н. Марчук. Т. 2. Москва: Вече. 1999. - 528 с.
3. Краткий словарь по социологии / под ред. Д.М. Гвишиани, Н.И. Лапина; сост. Э.М. Коржева, Н.Ф.Наумова; Москва: Политиздат, 1989. — 479 с.
4. Лосева, Ю. Г. Особенности удовлетворенности трудом в организациях с различными формами собственности / Ю.Г. Лосева, И.В. Калачева // Теоретические и прикладные проблемы современной психологии: материалы XII Междунар. студ. науч.- практ. конф. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка. Минск: БГПУ, 2012. - 277 с.
5. Малинина, С. Е. Удовлетворенность трудом в коллективе как фактор повышения производительности труда / С.Е. Малинина // Вестник науки и образования. - 2018. - №5

6. Мисюрина, А. Ш. Основные факторы удовлетворенности трудом на крупном предприятии / А. Ш. Мисюрина // Университет им. И.В. Вернадского. – 2011. – № 4 (35). – С.283-291.
 7. Переселкова, З. Ю. Проблема удовлетворенности трудом и ее осмысление в русле социологии труда и занятости / З.Ю. Переселкова, А.С. Коренная // ФБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», г. Оренбург
 8. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE), проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. (Сайты обследования RLMS-HSE: <https://rlms-hse.cpc.unc.edu> и <http://www.hse.ru/rlms>)» (Дата обращения: 12.02.2023)
-

References

1. The Duma proposed to shorten working Friday: why Russians are not threatened by this ne-grozit.html (Date of access: 04.03.2023)
2. Jerry, D., Jerry J. Big explanatory sociological dictionary. In 2 volumes / per. from English. N.N. Marchuk. T. 2. Moscow: Veche. 1999. - 528 p.
3. Brief Dictionary of Sociology / ed. D.M. Gvishiani, N.I. Lapin; comp. E.M. Korzhev, N.F. Naumova; Moscow: Politizdat, 1989. - 479 p.
4. Loseva, Yu. G. Features of job satisfaction in organizations with different forms of ownership / Yu.G. Loseva, I.V. Kalacheva // Theoretical and applied problems of modern psychology: materials of the XII Intern. stud. scientific-pract. conf. / Bel. state ped. un-t im. M. Tanka. Minsk: BSPU, 2012. - 277 p.
5. Malinina, S. E. Satisfaction with work in the team as a factor in increasing labor productivity / S.E. Malinina // Bulletin of science and education. - 2018. - №. 5
6. Misyurina, A. Sh. The main factors of job satisfaction at a large enterprise / A. Sh. Misyurina // University. I.V. Vernadsky. - 2011. - №. 4 (35). - P.283-291.
7. Pereselkova, Z. Yu. The problem of job satisfaction and its understanding in line with the sociology of labor and employment / Z. Yu. Pereselkova, A.S. Root // Orenburg State University, Orenburg
8. Russian Monitoring of the Economic Situation and Health of the NRU-HSE (RLMS-HSE), conducted by the National Research University Higher School of Economics and «Demoscope» LLC with the participation of the Population Center of the University of North Carolina at Chapel Hill and the Institute of Sociology of the Federal Research sociological center of the Russian Academy of Sciences. (RLMS-HSE survey sites: <https://rlms-hse.cpc.unc.edu> and <http://www.hse.ru/rlms>) (Date of access: 02.12.2023)

IMPACT OF WORKING HOURS ON JOB SATISFACTION

Elena A. Kipervar

Ph.D. economy in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Organization of Labor,
Omsk State Technical University

Anastasia V. Pobienskaya

Senior Lecturer of the Department of Economics and Organization of Labor, Omsk State Technical University

Abstract. Satisfaction with the work of employees is the most important direction in improving the efficiency of labor. Increasing the efficiency of using the labor of employees allows you to increase the efficiency of the company by increasing the productivity of employees, reducing staff turnover, and increasing labor profitability. The purpose of the study is to analyze the satisfaction with the work of employees on certain key aspects, among which we will pay special attention to satisfaction with the length of working time. Materials and methods. The study was conducted on the basis of an analysis of the database of the Russian Monitoring of the Economic Situation and Health of the Population of the National Research University Higher School of Economics. This base is representative for the Russian Federation. The monitoring covers socio-economic indicators, such as income, expenses of the population, working hours, employment structure, etc. It also includes demographic issues: age, gender, marital status, education, etc. On average, approximately 10.0–12.0 thousand people during the study. The calculations were performed in the IBM SPSS Statistics environment. Research results and discussion. Normal working hours are more attractive to workers, women are more satisfied with higher wages due to overemployment. The gap between satisfied and dissatisfied indicates the excess of the number of respondents who are satisfied with the work in general, as well as with conditions and remuneration. Studies show that in today's socio-economic conditions, a greater number of working people prefer normal employment.

Keywords: job satisfaction, working hours, overemployment, underemployment, wages, working conditions, professional growth

Сведения об авторах:

Кипервар Елена Анатольевна – канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика и организация труда» Омского Государственного Технического Университета (644050, г. Омск, ул. Певцова, д. 13, корпус 1-ДТ ОмГТУ, e-mail: kipervar@list.ru).

Побиянская Анастасия Валерьевна - старший преподаватель кафедры «Экономика и организация труда» Омского Государственного Технического Университета (644050, г. Омск, ул. Певцова, д. 13, корпус 1-ДТ ОмГТУ, e-mail: batueva-nastya@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 21.12.2021 г.

УДК: 331.29 ББК У055.22 Ч 58 © Т. В. Чибикова, К. В. Крумина
DOI: 10.24412/2225-8264-2023-2-91-99

Т. В. Чибикова, К. В. Крумина

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ РАБОТОДАТЕЛЮ НА РЫНКЕ ТРУДА Г. ОМСКА

В статье обобщаются результаты hall-test исследования оценки своей текущей и желаемой работы населением г. Омска. Рассматриваются вопросы оценки величины заработной платы, собственного материального положения, отношения к поиску новой работы и возможности переезда в другой город, величины желаемой заработной платы. Анализ полученных данных показал следующие результаты: субъективное восприятие респондентами своего материального положения отражает высокий уровень неудовлетворённости своими доходами. Корреляционный анализ показал, это мало связано с реальными доходами. Люди, имеющие относительно неплохой доход могут воспринимать свое материальное положение как низкое, и наоборот. Невысокие значения и высокий разброс показала желаемая заработная плата респондентов. Сравнительный анализ наиболее востребованных и наиболее неприемлемых характеристик условий труда показывает, что наиболее значимыми показателями являются такие как, высокая заработная плата, доброжелательный коллектив и отсутствие конфликтов. Достаточно большое количество опрошенных стремится покинуть г. Омск или рассматривает такой вариант. Однако корреляционный анализ показывает, что это никак не связано с размерами доходов. Большинство опрошенных указывает размер оплаты труда как наиболее значимый фактор при выборе места работы, что подтверждает гипотезу, указанную в ходе исследования.

Ключевые слова: население, управление персоналом, заработная плата, мотивация, уровень доходов

АКТУАЛЬНОСТЬ

Сегодня концепция управления персоналом претерпевает значительные изменения под влиянием ряда трендов, среди которых наиболее значимую роль играют смена поколений и пересмотр жизненных приоритетов, цифровизация мировой экономики. Современная концепция гуманизации труда подразумевает активное применение нематериальных методов стимулирования персонала, акцент на организационную культуру, признание, возможности обучения и развития в процессе трудовой деятельности. Существует точка зрения, что оплата труда и ее размер начинает отходить на второй план. Однако, по мнению авторов статьи, данная тенденция в большей степени характерна для сотрудников с относительно высокими доходами. Для профессий и групп населения, где преобладает невысокие доходы, по-прежнему оплата труда играет ведущую роль.

Целью настоящего исследования является подтверждение гипотезы, что размер оплаты труда остается наиболее значимой характеристикой работы для населения с доходами ниже среднерегиональных.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- организовать проведение опроса и создание анкеты;
- сформулировать квотную выборку в соответствии с целью исследования;
- выбрать для проведения опроса район удаленный от центра города (Советский район г. Омска) для получения квоты исходя из избранной целевой аудитории;
- провести опрос и проанализировать полученные данные.

Интерес к предпочтениям работников в выборе места своей работы возник у исследователей с началом первой промышленной революции. Концепция управления персоналом с тех прошла длительный период эволюции, изменяясь вместе с изменением общества.

Сегодня на российском рынке труда популярность приобретают идеи, изложенные в книгах Ласло Бок «Работа рулит! Почему большинство людей в мире хотят работать именно в Google»[1], Дэниел Пинк «Что на самом деле нас мотивирует»[5] и ряд других. На взгляд авторов новая концепция управления персоналом должна быть построена на вовлечении, развитии персонала, создания общей идеи и целевых установок.

Нисколько не умаляя вклада данных авторов в развитие современных технологий управления персоналом, апробированных в крупнейших мировых компаниях и доказавших свою эффективность, авторы данного исследования тем ни менее высказывают предположение, что рассмотренные установки наиболее применимы для определенных категорий персонала, имеющих *удовлетворительный размер* оплаты труда и высокую степень востребованность на рынке труда.

На региональном рынке, где основные рабочие места приходятся на государственный сектор экономики и малый бизнес, для которых характерна оплата труда ниже средневзвешенных показателей по стране, и, при этом, высокая взаимозаменяемость персонала, показатель размера заработной платы сохраняет традиционно высокую значимость с точки зрения выбора профессии и трудоустройства.

Настоящее исследование проводилось с использованием опросов по методике Halle-tast в г. Омск. Было опрошено 144 человека по следующей выборке: все опрошенные должны быть жителями г. Омска в возрасте от 20 до 40 лет, они не должны

были принимать участие в маркетинговых исследованиях за последние 6 лет, должны работать в настоящее время или иметь опыт трудовой деятельности в прошлом. Опрос проводился в Советском районе г. Омска.

Так же была установлена квота по возрастам:

20-24 года – 23 человека;

25-34 года – 66 человек;

35-40 – 61 человек.

Данная квота обусловлена долей трудоспособного населения различных возрастов.

В первую очередь была проведена оценка размеров оплаты труда. Вопрос о размере оплаты был открытым, респондентам пояснялось, что исследование проводится анонимно и указываемый уровень оплаты труда нигде не будет указан.

Оценка размеров оплаты труда опрошиваемых отражена на рисунке 1.

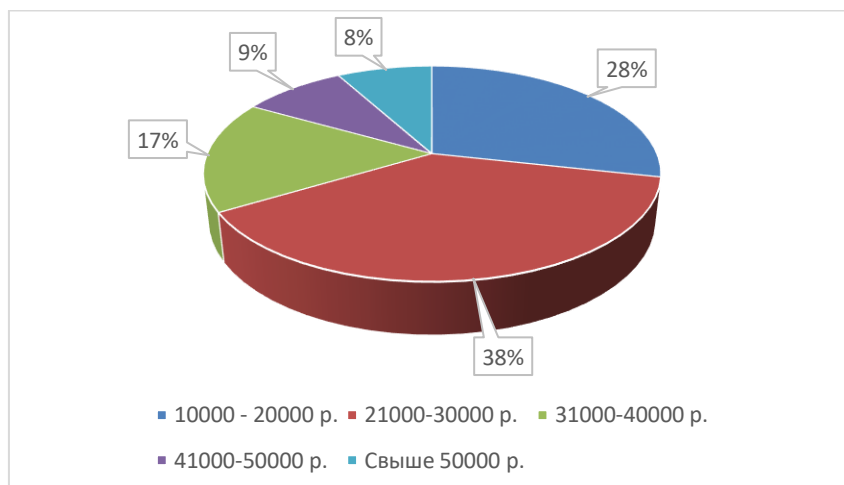


Рис. 1. Размер оплаты труда респондентов

На диаграмме видно, что более 66% опрошенных зарабатывает менее 30 тыс. руб. в месяц.

Это характеризует выборку и отражает взаимодействие с другими факторами. В частности, делая выводы по следующим результатам опросов,

нужно понимать, что выборка респондентов отражает мнения не самой обеспеченной части населения.

В таблице 1 отражены статистические показатели по заработной плате опрошенных:

Таблица 1

Статистические показатели по имеющейся заработной плате опрошенных

Показатель	Значение
Средняя зарплата, руб.	29572,797
Минимальная зарплата, руб.	7000
Максимальная зарплата, руб.	180000
Мода, руб.	20 000
Стандартное отклонение, руб.	21730,04

Мода – наиболее часто встречающееся значение составило 20000 руб. Стандартное отклонение – это мера того, насколько широко разбросаны точки данных относительно их среднего. Цифра в 21 730,04 руб. показывает, что разброс значительный. Это говорит о том, что размеры доходов серьезно отличаются между собой. В целом размеры доходов колеблются от 7 тыс. руб. в месяц до 180 тыс. руб. в месяц.

Для понимания субъективной оценки материального положения, был предложен вопрос, где

респондент должен был выбрать наиболее приемлемую для него характеристику своего материального положения. Несмотря на то, что на оценку данной характеристик может влиять ряд других факторов, например, размеры доходов членов семьи, наличие и количество детей, иных иждивенцев, данный показатель косвенно характеризует восприятие своего уровня доходов на последнем месте работы

Показатель «Оценка материального положения» отражен на рисунке 2.

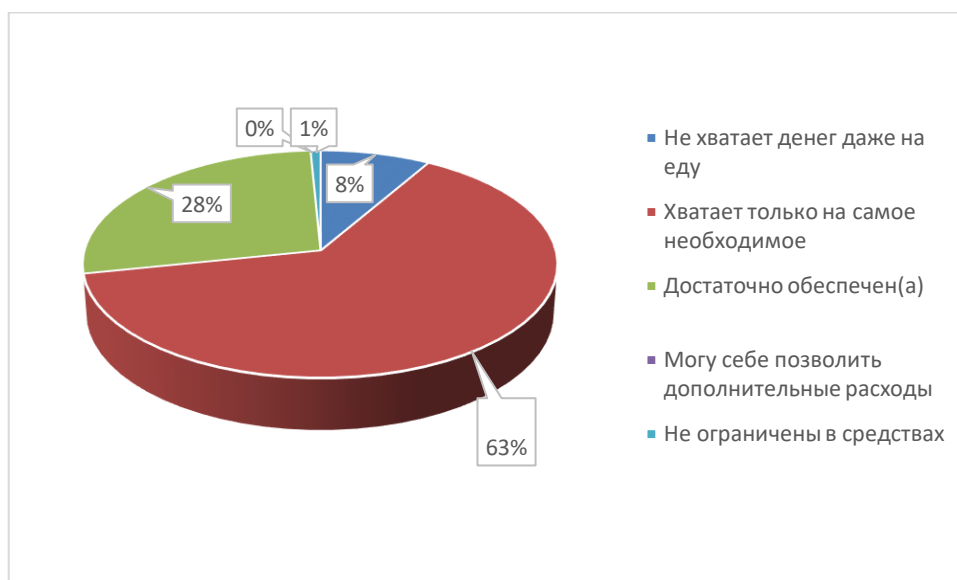


Рис. 2. Оценка собственного материального положения респондентами

По общей выборке респондентов наибольшую долю получил параметр “Хватает только на самое необходимое” (58,04%). Следующую значимость получил параметр “Достаточно обеспечен(а)” (25,17%). Близкими по значимости оказались параметры “Могу себе позволить дополнительные расходы (отдых, развлечения, предметы роскоши)” (8,39%) и “Не хватает денег даже на еду” (7,69%). Всего один человек из всей выборки выбрал параметр “Не ограничены в средствах” (0,7%).

Можно сделать вывод, что большая часть опрошенных считает свое материальное положение низким. Однако, данный вывод не столь однозначный, поскольку треть опрошенных (34,26%) удовлетворены своим материальным положением.

Корреляционный анализ показателей «Размер заработной платы» и «Оценка материального положения» показывает коэффициент корреляции 0,4; что свидетельствует о низкой взаимосвязи между показателями.

График корреляции отражен на рисунке 3.

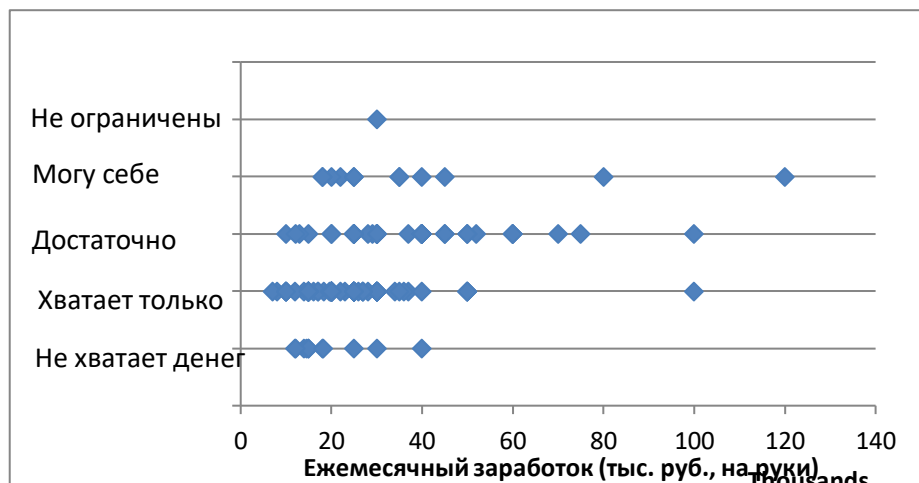


Рис. 3. Корреляционная связь ежемесячного заработка с оценкой материального положения

Связь между размером оплаты труда и оценкой своего материального положения существует, но она незначительна.

Во многом это объясняется тем, что у людей с большими доходами возрастают траты. Кроме того, уже указанные выше факторы: наличие детей, иждивенцев, здоровье, наличие своего жилья и пассивных источников доходов и др. влияет на оценку данного показателя. Так же выбор определенного показателя связан с менталитетом российского человека, которому свойственно чувство

неудовлетворенности вне зависимости от реального положения вещей.

Дополнительно для оценки степени удовлетворенности в опросе рассматривалось отношение к поиску новой работы. Респонденты выбирали один из указанных трех вариантов ответов: «Работаю, но нахожусь в активном поиске нового места работы», «Работаю, но при определенных условиях мог/могла бы сменить место работы», «Не работаю, активно занимаюсь поиском места работы», «Работаю, ни при каких условиях не хочу менять

место работы, меня всё устраивает», «Не работаю, работу не ищу».

Полученные результаты отражены на рисунке 4.



Рис. 4. Отношение к поиску новой работы

Доминирующее число опрошенных по выборке работу не ищет, но может ее сменить «при определенных условиях» (69,7). Активно настроены на поиск новой работы 16,90% опрошенных. Всего 13,38% респондентов находятся в поиске новой работы.

Таким образом, несмотря на низкий размер доходов и неудовлетворенность своим материальным положением, подавляющее число респондентов работу не ищет. Во многом это связано с ростом

безработицы в регионе, сложностью получения новых компетенций, сложностью адаптации на новом рабочем месте.

Корреляционный анализ показателей «Размер заработной платы» и «Отношение к поиску новой работы» дает коэффициент корреляции 0,126, что свидетельствует об отсутствии взаимосвязи между показателями.

График корреляции отражен на рисунке 5.

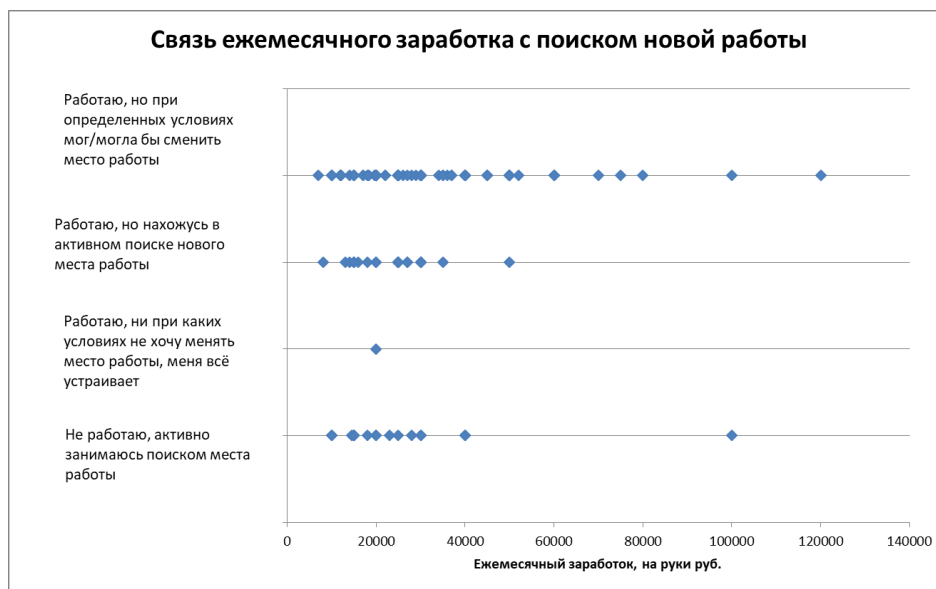


Рис. 5. Корреляционная связь ежемесячного заработка с отношением к поиску новой работы

Тот факт, что желание сменить работу не связан с изначальным размером заработной платы, позволяет сделать вывод, что основным побудительным моментом в выборе профес-

сии заработная плата не является.

В опросе звучал вопрос: «Скажите, какие условия работы заставили бы Вас ее поменять?» В случае, если

условием смены работы указывалась заработная плата, добавлялся дополнительный вопрос, «при каком размере заработной платы вы были бы готовы ее поменять». Полученные данные отражены на рисунке 6.

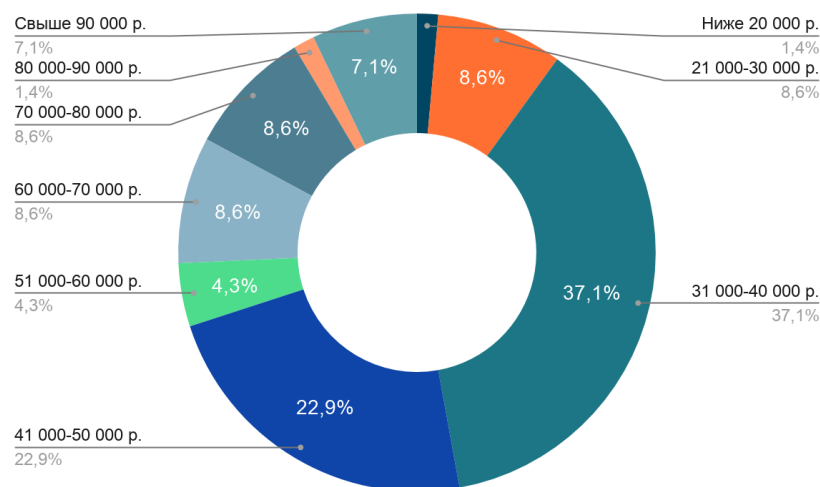


Рис. 6. Размер заработной платы, от которой люди готовы поменять работу

Таблица 2

Статистические показатели по желаемой заработной плате опрошенных

Показатель	Значение
Средний размер зарплаты, руб.	45185,71
Максимальный размер зарплаты, руб.	100000
Минимальный размер зарплаты, руб.	15000
Мода, руб.	30 000
Стандартное отклонение, руб.	21399,1

Средний размер желаемой зарплаты составляет 45 185,71 руб. Максимальный размер искомой зарплаты 100 000 руб. Минимальный составляет 15 000 руб.

Стандартное отклонение в данном случае составило 21 399,1 руб. Это так же свидетельствует о значительном разбросе значений в отношении желаемой заработной платы. Наиболее распространенный размер оплаты труда, от которого респонденты готовы сменить работу, является 30 000

руб., т.е. значение ниже среднего уровня оплаты труда в регионе.

Если заработная плата и выступает побудительным моментом при смене работы, то речь идет о относительно не высоких цифрах. Наибольшую долю среди желающих сменить работу в случае более высокой зарплаты, выбирают заработную плату на уровне среднестатистической оплаты труда в регионе.

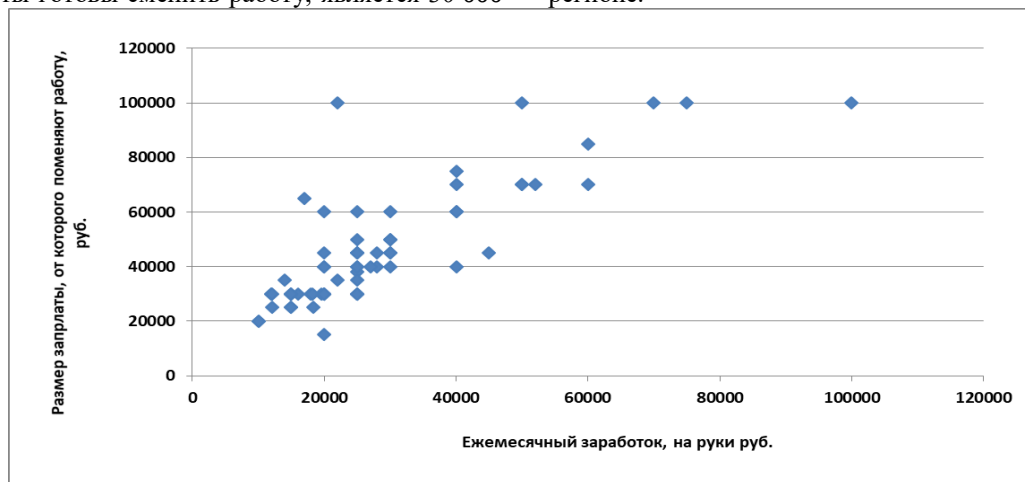


Рис. 7. Корреляционная связь ежемесячного заработка с размером заработной платы, от которой люди готовы поменять работу

Корреляционный анализ показателей «Размер заработной платы» и «Размер заработной платы, от которой люди готовы поменять работу» дает коэффициент корреляции 0,814, что свидетельствует о высокой взаимосвязи между показателями.

Корреляционный анализ отражает субъективное восприятие собственной стоимости на рынке труда в зависимости от текущего размера заработной платы.

Интересен тот факт, что люди, с зарплатой, превышающей 100 000 руб. не указывают ее как желательный параметр в выборе работы.

В опросе проводилась оценка наиболее неприемлемых и наиболее привлекательных факторов трудовой деятельности.

Наиболее неприемлемые характеристики условий труда отражены на рисунке 8.



Рис. 9. Наиболее значимые характеристики хорошей работы

Здесь заработная плата имеет еще более высокую значимость, что отчасти подтверждает указанную в начале данного исследования гипотезу.

Так же для оценки предпочтений был предложен вопрос респондентам, где нужно было распределить приоритеты между ограниченным числом значений: «Зарплата»,

«Карьера», «Социальная защищенность», «Дружный коллектив», «Известность компании».

При более узком отборе между пятью параметрами, где респондентам нужно было распределить места по 5-бальной шкале были получены следующие результаты (рис.10):

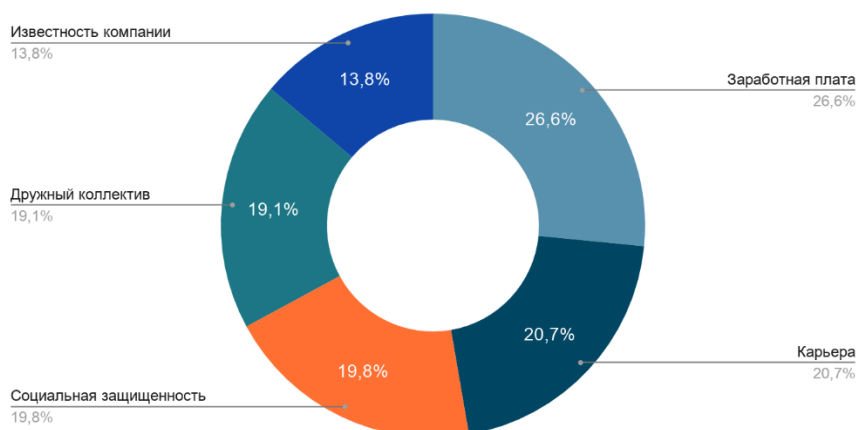


Рис. 10. Распределение значений между пятью параметрами значимости «хорошей работы»

Зарплата (26,56%) получила наибольшее значимое положение, но уже с меньшим отрывом, второе место занял параметр «Социальная защищенность» (20,73%). «Дружный коллектив» занял третье место (19,81%).

Наименьшее значение среди всех параметров заняла «Известность компании» (13,84%).

При определении предпочтений на рынке труда большую роль играет возможность улучшения и получения новых навыков, поскольку данные

показатель способствует росту стоимости сотрудника на рынке труда и часто становится основным критерием выбора работы.

Дополнительно в ходе исследования был рассмотрен фактор мобильности кандидатов на рынке

труда, поскольку данный постулат так же является одним из основополагающих для современных работодателей.

Вопрос, связанный с переездом в другой город получил следующие результаты (рис. 11):



Рис. 11. Отношение к переезду в другой город

По общей выборке респондентов можно сделать, что большинство жителей г. Омска положительно относятся к переезду в другой город. Параметр «Рассматриваю как вариант» (37%) занимает доминирующее положение среди опрошенных. Следующим по значимости является параметр «Если понадобится, переехать могу, но не хотелось бы» (21,3%).

Соотношение параметров говорит о том, что работодатель, предлагающий работу вместе с переездом, может получить большую поддержку у омичей.

Корреляционный анализ показателей «Размер заработной платы» и «Отношение к переезду» показывает коэффициент корреляции 0,1, что свидетельствует об отсутствии взаимосвязи между показателями. Желание переехать не всегда связано неудовлетворённостью трудовой деятельностью, а может отражать ряд других параметров: ухудшение экологической ситуации в регионе, низкий уровень развития социальной и рекреационной инфраструктуры и т.д.

График корреляции отражен на рисунке 12.

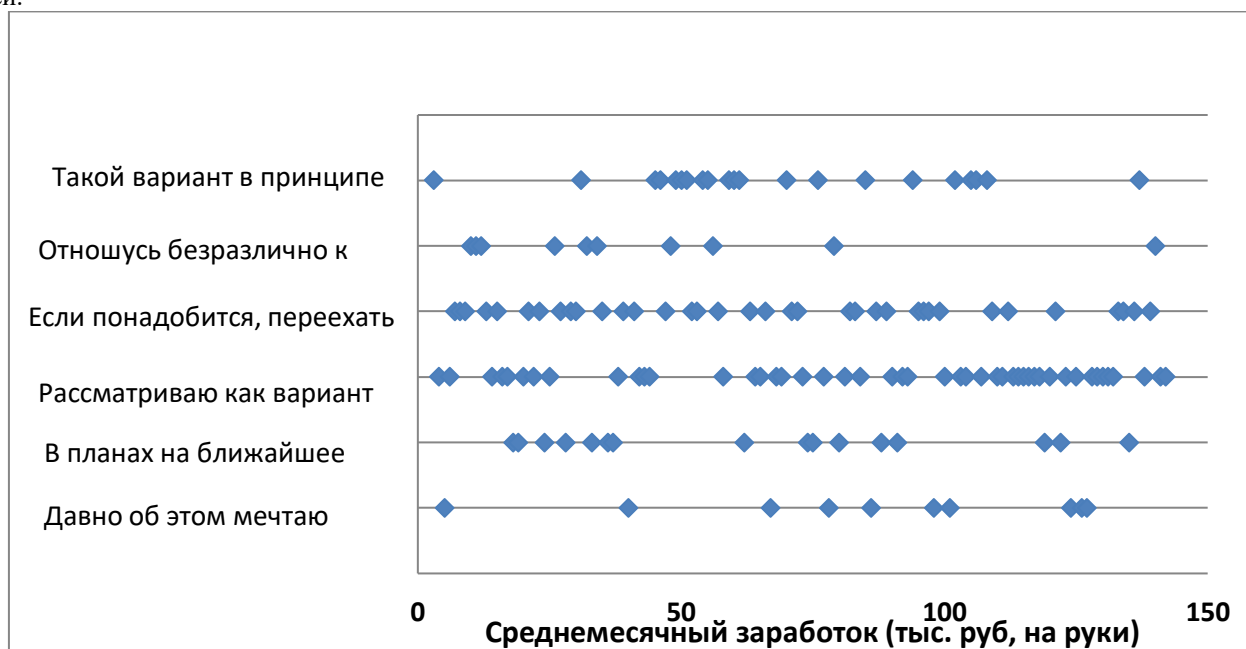


Рис. 12. Корреляционная связь ежемесячного заработка с отношением к переезду

Таким образом, на основе проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Доходы населения согласно рассмотренной выборке не велики и имеют значительный разброс. Это является косвенным подтверждением существующего тренда и росте «вилки» между профессиями с точки зрения их востребованности и сложности получения компетенций.

2. Субъективное восприятие респондентами своего материального положения так же невелико. Однако корреляционный анализ показал, что данное восприятие имеет слабую связь с размером доходом. Люди, имеющие относительно неплохой доход могут воспринимать свое материальное положение как низкое, и наоборот. Тем ни менее незначительная связь размера доходов и их субъективного восприятия прослеживается.

3. Так же невысокие значения и высокий разброс показала желаемая заработная плата респондентов. Это свидетельствует об относительно невысоких запросах. Стандартное отклонение так

же показывает высокий разброс между показателями.

4. Сравнительный анализ наиболее востребованных и наиболее неприемлемых характеристик условий труда показывает, что наиболее значимыми показателями являются такие как, высокая заработная плата, доброжелательный коллектив и отсутствие конфликтов, в то время как на второй план отходят такие как «Питание за счет работодателя», «Наличие командировок», «Имидж компании».

5. Наиболее популярные навыки, привлекающие респондентов, оказались «Иностранный языки» и «Работа с людьми».

6. Достаточно больше количество опрошенных стремится покинуть г. Омск или рассматривает такой вариант. Однако корреляционный анализ показывает, что это никак не связано с размерами доходов.

7. Большинство опрошенных указывает размер оплаты труда как наиболее значимый фактор при выборе места работы, что подтверждает гипотезу, указанную в ходе исследования.

Библиографический список

1. Бок, Ласло. Работа рулит! Почему большинство людей в мире хотят работать именно в Google. / Ласло Бок ; пер. с англ. О. Поборцевой — М. : Манн, Иванови Фербер, 2015.
2. Буланов, В. С. Методологические вопросы исследования рынка труда / В.С. Буланов // Общество и экономика. – 2019. – 210с.
3. Лукьянова, К.К. Зарубежный опыт регулирования занятости населения / К.К. Лукьянова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2019. Т. 10. № 3. С. 109-115.
4. Панов, А.М. Изменение конъюнктуры российского рынка труда и его институциональной среды / А.М. Панов // Проблемы развития территории. 2017. № 2 (88). С. 136-148.
5. Пинк Д. Что на самом деле нас мотивирует / Дэниел Пинк; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 274
6. Салтыков, В.И. Рынок труда РФ на современном этапе развития / В.И. Салтыков // Инновации и инвестиции. 2017. № 4. С. 61-64.
7. Хайдукова, О.И. Статистика рынка труда, занятости в Российской Федерации и регионов страны / О.И. Хайдукова // Тенденции развития науки и образования. 2017. № 26-4. С. 33-39. Шаисламова, М. Р. Рынок труда и его основные понятия в условиях информационного общества / М.Р. Шаисламова // Молодой ученый. — 2017. — №7. — С. 305-307.

References

1. Bok, Laszlo. Work rules! Why most people in the world want to work at Google. / Laszlo Bok ; translated from the English by O. Pobortseva -M. : Mann, Ivanov Ferber, 2015.
2. Bulanov, V. S. Methodological issues of labor market research / V.S. Bulanov // Society and Economics. - 2019. - 210с.
3. Lukyanova, K.K. Foreign experience in regulating employment / K.K. Lukyanova // Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management. 2019. Vol. 10. No. 3. pp. 109-115.
4. Panov, A.M. Changing the conjuncture of the Russian labor market and its institutional environment / A.M. Panov // Problems of territory development. 2017. No. 2 (88). pp. 136-148.
5. Pink D. What really motivates us / Daniel Pink; Translated from English - Moscow: Alpina Publisher, 2012. - 274
6. Saltykov, V.I. The labor market of the Russian Federation at the present stage of development / V.I. Saltykov // Innovations and investments. 2017. No. 4. pp. 61-64.
7. Khaydukova, O.I. Statistics of the labor market, employment in the Russian Federation and regions of the country / O.I. Khaydukova // Trends in the development of science and education. 2017. No. 26-4. pp. 33-39. Shaismamova, M. R. Labor market and its basic concepts in the conditions of information society / M.R. Shaismamova // Young scientist. - 2017. - No. 7. - pp. 305-307.

A MARKETING RESEARCH ON CONSUMERS' PREFERENCES FOR EMPLOYERS IN OMSK

Tatyana V. Chibikova

associate Professor of the Department of "OiUNP" OmSTU

Ksenia V. Krumina

associate Professor of the Department of "OiUNP" OmSTU

Abstract. The article summarizes the results of a hall-test study of the assessment of their current and desired work by the population of Omsk. The issues of assessing the amount of wages, one's own financial situation, attitudes towards finding a new job and the possibility of moving to another city, the amount of desired wages are considered. The analysis of the obtained data showed the following results: the respondents' subjective perception of their financial situation reflects a high level of dissatisfaction with their income. Correlation analysis showed that this has little to do with real incomes. People who have a relatively good income may perceive their financial situation as low, and vice versa. The desired wages of the respondents showed low values and a high spread. A comparative analysis of the most demanded and most unacceptable characteristics of working conditions shows that the most significant indicators are such as high wages, friendly staff and the absence of conflicts. Quite a large number of respondents seek to leave the city of Omsk or are considering such an option. However, correlation analysis shows that this has nothing to do with the size of income. The majority of respondents indicate the amount of wages as the most significant factor in choosing a job, which confirms the hypothesis indicated in the course of the study.

Keywords: population, personnel management, wages, motivation, income level

Сведения об авторах:

Чибикова Татьяна Викторовна – доцент кафедры «ОиУНП» ОмГТУ (644050, Российская федерация, г. Омск, Пр. Мира, д 11, e-mail: tchibikova@bk.ru), доцент факультета очного обучения НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (644116, Российская Федерация, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 196, корп. 1, e-mail: tchibikova@bk.ru).

Крумина Ксения Васильевна – доцент кафедры «ОиУНП» ОмГТУ (644050, Российская федерация, г. Омск, Пр. Мира, д 11, e-mail: krum_x@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 08.04.2023 г.

М. Н. Мечикова, Т. Д. Климачев
ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДУСТРИИ 4.0
НА РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
В НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Статья посвящена исследованию технологий четвертой промышленной революции и их внедрения на российских предприятиях промышленных отраслей для обеспечения их прорывного развития в условиях санкций на импорт высокотехнологичной продукции. Целью работы является исследование перспектив применения технологий Индустрии 4.0 на российских промышленных предприятиях. В качестве методов проведенного исследования были использованы общенаучные методы: теоретические и эмпирические. В статье авторами проводится исследование российского рынка IT-систем для промышленных предприятий. Отмечаются системные проблемы цифровизации российской промышленности, а также комплекс возможных мер по их преодолению. Результатом проведенных исследований являются предложенные авторами мероприятия по повышению эффективности внедрения технологий Индустрии 4.0 на российских промышленных предприятиях и меры по форсированной цифровой индустриализации отечественной экономики. Полученные результаты носят теоретический и практический характер и могут быть применены в деятельности органов государственного, регионального и муниципального управления, а также в хозяйственной деятельности промышленных предприятий России. Авторы делают выводы о необходимости разработки и внедрения российских цифровых технологий на предприятиях промышленности для сокращения зависимости от импортной высокотехнологичной IT-продукции, максимизации совокупного экономического эффекта и ускорения цифровой трансформации экономики РФ, а также отмечают роль технологий Индустрии 4.0 в автоматизации производственно-хозяйственной деятельности российских компаний.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, промышленные предприятия, Индустрия 4.0, промышленный Интернет вещей, IT-системы, санкции

Современное социально-экономическое

состояние России можно охарактеризовать как сложное и неустойчивое. 2022 год для экономики РФ, как и 2020, начался с нового глобального вызова. 24 февраля 2022 Россией была начата специальная военная операция на Украине. В результате Западными и некоторыми Восточными государствами были введены санкции в отношении импорта в РФ высокотехнологичной продукции и экспорта энергоносителей. Таким образом, начался новый экономический кризис. Перед правительством РФ встал важнейший вопрос принятия мер для обеспечения импортозамещения санкционной продукции. Главную роль в его решении должно сыграть наращивание производственных мощностей предприятий промышленной отрасли. В данных условиях выпуск высокотехнологичной и конкурентоспособной отечественной продукции, замещающий зарубежные аналоги, является условием обеспечения национальной безопасности России. Основным препятствием реализации политики импортозамещения является технологическая отсталость РФ от ведущих стран Запада (США, Германия, Великобритания) и Востока (КНР, Южная Корея, Япония, Тайвань).

Главным решением данной проблемы является реализация мероприятий по внедрению на предприятиях промышленной сферы РФ технологий Индустрии 4.0. Например, сейчас активно получает распространение Интернет вещей, ИИ, Big Data, облачные вычисления, IT-системы и т. д. Данные революционные IT-решения позволяют максимально

автоматизировать производственные процессы предприятия и эффективно управлять его активами. Очевидно, что стратегическая важность цифровизации производства в промышленных компаниях диктуется необходимостью развития цифровой экономики и минимизации экономических издержек на выпуск продукции. Данная стратегическая задача усложняется санкциями на промышленную IT-продукцию. Вышеупомянутые вопросы активно исследуются в работах российских ученых, таких как И. В. Тарасов, В. С. Скруг, Р. И. Хабибуллин и др.

Перед экономикой России стоит задача реализации мер по внедрению российских цифровых технологий на предприятиях промышленной отрасли для обеспечения ее прорывного развития и обеспечения импортонезависимости. Данной тематике и посвящено настоящее исследование.

Для этого авторами проводится исследование технологий Индустрии 4.0, практики их внедрения на российских предприятиях и возможных меры по форсированной цифровой индустриализации экономики [1].

В качестве новизны подхода может рассматриваться преломление современных российских технологических вызовов сквозь призму промышленных революций при учете неблагоприятных внешнеэкономических условий.

Цифровая экономика – это виртуальная среда, а также хозяйственная деятельность, связанная с применением совокупности цифровых технологий (Интернета, облачные сервисы и хранилища, квантовые технологии, нейротехнологии, виртуальную и дополненную реальность, кибербезопасность и т.д.) [2]. Она предполагает: цифровую трансформацию предприятий (бизнес-

процессов) с целью: повышения эффективности инноваций; оптимизацию и автоматизацию процесса производства; эффективное использование производственных ресурсов; внедрение комплексной переработки отходов производства [3]. Наибольшее влияние на инновационное развитие цифровой

экономики оказывает внедрения новейших IT-разработок на предприятиях, которые являются основой новой промышленной революции.

Всего современные исследователи выделяют 5 промышленных революций (5-я еще находится в стадии зарождения). Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Промышленные революции (IR)

IR	Период	Источник энергии	Технологии	Конечная цель
1.0	1750-1900	Вода, пар и уголь	Паровые двигатели, сборочный конвейер с Водяным и паровым приводом	Механизация и централизованное производство
2.0	1900-1970	Электричество, природный газ и нефть	Освещение, телеграф, телефон, беспроводная связь на большие расстояния и производство стали	Индустриализация
3.0	1970-2010	природный газ, ядерная энергия (энергия), уголь и другие	Электроника и информационные технологии робототехника, автоматизированным процессам и программируемому логическому управлению	Автоматизация и компьютеризация производства
4.0	2010-наши дни	Сочетание предыдущих и существующих источников энергии	Интеллектуальное производство, киберфизические системы, Интернет вещей, Большие данные и аналитика, Кибербезопасность, цифровые двойники, ИИ	Цифровизация
5.0	?	Возобновляемые источники энергии, устойчивая энергетика	Автономные автомобили, распознавание многоязычной речи и жестов, совместные роботы, координация человека и робота, бионика, социально-ориентированные технологические решения, био-вдохновленные технологии	Кастомизация и персонализация

Индустрия 4.0 определяется как технология «умных» заводов, в которых объединяются все технологии, а также оборудование, станки, процессы и данные с помощью сети Интернет, инновационных технологий, виртуальной реальности и т.д. [7]. Так создается виртуальная, интегрированная производственная система (киберфизическая система), оснащенная искусственным интеллектом, что позволяет компьютерам и производственному оборудованию обмениваться данными друг с другом без участия человека на протяжении всей цепочки создания ценности, выходящей за рамки одного

предприятия или бизнеса [8,9]. Индустрия 4.0 направлена на решение таких проблем, как ресурсо- и энергоэффективность, городское производство, социальные потребности и демографические изменения.

Четвертая промышленная революция предполагает массовое внедрение на предприятиях всех сфер экономики ряда определенных IT-технологий, которые должны быть объединены в цифровую экосистему как базиса Индустрии 5.0. Выделяют 9 перспективных технологий Индустрии 4.0 (рис 1).



Рис. 1. Девять основных технологий Индустрии 4.0 [16]

Цифровые технологии являются неотъемлемой частью современных IT-систем, таких как (MES, ERP,

платформы IoT и т.д.). Объединение данных IT-систем и приложений позволит создать цифровую

экосистемы на предприятии, что значительно сократит издержки во всех подразделениях (финансы, цеха, HR и т.д.).

Цифровые системы широко распространены на предприятиях развитых стран Запада и Востока. Это обуславливается эффективной реализацией национальных программ по цифровизации промышленности. В Германии, в Китае, в США

постоянно реализуются государственные программы по поддержке цифровизации. В Великобритании их реализуется одновременное несколько для разных отраслей экономики. [10].

В России в следствии технологического отставания и импортозависимости от стран Запада, КНР, Японии, Республики Китай и Южной Кореи цифровая трансформация идет медленно.

Таблица 2

Российский рынок цифровых платформ для промышленных предприятий [12,13]

Цифровая платформа	Характеристика
«Winnum».	IT-решение включает набор продуктов для создания собственных систем, решений и сервисов, нацеленных на организацию работы с любыми типами изделий и оборудования. Данный продукт решает задачи от удаленного мониторинга и управления, до хранения и визуализации производственных данных с использованием технологий Индустрии 4.0 (платформы IoT, Big Data, Blockchain, 3D-моделирование). В итоге «Winnum» позволяет сокращать издержки предприятия за счет быстрого внедрения инноваций и автоматизированного контроля за работой станков.
«IoT.ISTOK»	Данная платформа IoT содержит полный набор инструментов для удаленного мониторинга, диагностики и оптимизации работы оборудования, изделий и процессов их эксплуатации с возможностью интеграции с корпоративными информационными системами. Преимуществом данного продукта является то, что он помимо производства может применяться для контроля за окружающей средой и инфраструктурой (умный город).
«ZIoT»	Цифровая платформа, включающая весь необходимый набор компонентов (ИИ, BigData, IoT) для создания и внедрения цифровых решений на промышленном предприятии. Она позволяет выстраивать процесс управления через единую IT-систему; подготавливать данные для AI и ML решений; создавать цифровые двойники; интегрировать существующие системы автоматизации в единый комплекс; снижать затраты на модернизацию внедрение IT-приложений; обеспечивать компанию надежной системой безопасности.
«Битрикс24»	CRM система, которая осуществляет контроль над всеми каналами коммуникаций с клиентами, а также при помощи роботов (AI) автоматизирует продажи и проводит их аналитику. Данная система в автоматическом режиме управляет клиентской базой (распределение заказов по менеджерам, отправляет клиентам SMS, запись разговоров, формирование счета на оплату, подготовка отчетов). Также «Битрикс24» можно интегрировать с сервисами (1C, AliExpress, Avito, ЯндексGo, Zoom и т. д.). В результате происходит оптимизация работы менеджера и снижение операционных расходов.
«СПРУТ-ОКП» «СПРУТ-ТП» SprutCAM	Данное ПО предназначено для автоматизации производственного процесса на промышленных предприятиях. Оно включает 3 программы. СПРУТ-ОКП осуществляет оперативное планирование и управление производством, складами, а также план-фактный анализ производства и экономики. СПРУТ ТП Нормирование позволяет автоматически проектировать и нормировать технологические процессы. SprutCAM осуществляет подготовку и разработку управляющих программ для станков с ЧПУ, а также реалистичное моделирование процесса обработки. Внедрение данного ПО позволяет сократить общие издержки на выпуск продукции и увеличить загрузку предприятия.
ИСУП «Куратор»	Данная платформа позволяет проводить комплексную автоматизацию управления предприятием на базе унаследованных IT-систем. ИСУП «Куратор», используя систему на базе принципов «сквозной логики», позволяет проводить сбор данных подразделений предприятия, их бизнес-аналитику и оценку эффективности, а также прогнозировать финансовые результаты и деятельность компании. На основе полученных данных сокращается время для принятия управленческих решений. Также данная система позволяет проектировать и создавать IT-инфраструктуру.

Продолжение Таблицы 2

Цифровая платформа	Характеристика
1С:ERP «Управление предприятием»	IT-решение позволяет построить комплексную информационную систему для управления деятельностью предприятия и его активами. Данная ERP технология проводит мониторинг и анализ показателей деятельности компании; осуществляет управление производственным процессом (закупки, запасы, производство), финансами, логистикой; управляет CRM и продажами; автоматизирует работу с персоналом и расчет заработной платы; планирует и подготавливает ремонты оборудования. 1С:ERP «Управление предприятием» может быть интегрировано с производственными оборудованием (подсистема MES) и другими IT-системами.
«ПАРУС»	Данный программный продукт позволяет автоматизировать процесс производства (учет материалов, расчет оптимальной загрузки и затрат); процесс обслуживания и ремонта оборудования; HR и кадровую политику; логистику (определение потребности в снабжении и создание оптимального плана закупок); управление БДДС и бухгалтерским учетом; взаимоотношения с клиентами (CRM). Производственные данные собираются с умных датчиков, после чего проводится их анализ и показ наглядных показателей деятельности компании конечному пользователю.
«ФОБОС»	Данная MES-система производит управление заказами (мелкосерийным и/или единичным) производством, краткосрочное планирование, расчет и корректировку производственных расписаний. Система «ФОБОС» позволяет решать задачи технологической подготовки и организации производства, комплексного анализа и мониторинга в on-line режиме производственных заказов (при этом производится подробный анализ возникающих задержек на каждом производственном участке и текущий дефицит, проводится анализ производственных затрат).
«СНАРЯД MES»	MES-система предназначена для производственного планирования и составления пооперационного внутрицехового расписания с применением ИИ. Она предполагает полную интеграцию с 1С:ERP на уровне НСИ, заказов, межцеховых планов, учета выпуска продукции. Функционал системы включает в себя автоматизацию управления персоналом; составления производственного расписания для единиц планирования (операций), его корректировки и расширенной визуализации; управлять исполнением заказов.
1С:ERP «Управление предприятием»	IT-решение позволяет построить комплексную информационную систему для управления деятельностью предприятия и его активами. Данная ERP технология проводит мониторинг и анализ показателей деятельности компании; осуществляет управление производственным процессом (закупки, запасы, производство), финансами, логистикой; управляет CRM и продажами; автоматизирует работу с персоналом и расчет заработной платы; планирует и подготавливает ремонты оборудования. 1С:ERP «Управление предприятием» может быть интегрировано с производственными оборудованием (подсистема MES) и другими IT-системами.

Главным преимуществом указанных в таблице 2 IT-решений является высокая импортнезависимость, что в условиях санкционного давления является ключевым фактором в пользу внедрения данных IT-решений [8].

Наиболее успешно цифровая трансформация проходит в крупных металлургических компаниях НЛМК, Северсталь, Евраз и ТМК. Это подтверждается исследованием ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, согласно которому «индекс цифровизации обрабатывающей промышленности составляет 36 пунктов из 1006. В частности, широкополосный доступ к Интернету применяют 90,4% предприятий промышленности, облачные сервисы — 27,6%, ERP-системы — 29,6%, электронные продажи — 19,6%, RFID-технологии — 12%» [13].

Главной проблемой в 2022 году, которая затормозило цифровую трансформацию промышленности стали санкции стран Запада и Востока (Тайвань, Япония, Южная Корея) в связи с началом специальной военной операции на Украине. Многие зарубежные ИТ-компании в рамках санкций прекратили продажи своих продуктов и оказания своих услуг для пользователей из России. Среди них крупные бренды — Adobe, Cisco, SAP, IBM, Imperva, а также Microsoft, Norton, Avast, Oracle, Fortinet, и др.. Технологии Индустрии 4.0 данных компаний активно применяются на российских промышленных предприятиях. Следовательно, отсутствие обновлений и их приобретения приведет к убыткам и

необходимости их переориентации на российские аналоги.

Помимо программного обеспечения проблемой развития российской промышленности стали санкции западных и некоторых восточных государств на импорт высоких технологий. Так, Япония ввела запрет на импорт «14 товаров и технологий, в том числе 3D-принтеры, оборудование для проведения квантовых вычислений, электронные и атомно-силовые микроскопы, катализаторы для нефтепереработки, полупроводниковые и электропроводящие полимеры». Ввиду дефицита данных технологий в РФ и невозможности их производства в необходимом количестве создание CPS становится практически невозможным. Отсутствуют технологические возможности.

Исходя из проведенного исследования можно выделить следующие проблемы, которые препятствуют цифровой трансформации промышленных предприятий:

1. Нехватка у специалистов соответствующих компетенций и знаний в сфере цифровых технологий, а также низкий уровень IT-грамотности сотрудников. В итоге присутствует низкая производительность труда.

2. Нехватка у многих промышленных предприятий необходимого объема финансовых ресурсов для внедрения технологий индустрии 4.0 и высокая стоимость реализации проектов в данной сфере.

3. Неподготовленность рынка труда (штата) промышленных предприятий РФ к изменениям (замена человеческого труда в результате перехода к программе «Индустрия 4.0»), которая выражается в снижении количества рабочих мест.

4. Риски в сфере информационной безопасности (кибератаки), которые заключаются в несоответствии программного обеспечения уровню информационной безопасности.

5. Неготовность (консерватизм) менеджмента некоторых отраслей промышленности к инновациям в сфере цифровых технологий.

6. Низкая цифровая зрелость экономики, которая приводит к низкой эффективности производственных мощностей, высокой доля брака.

7. Невысокий уровень автоматизации систем управления технологическими процессами промышленных предприятий, что приводит к нерациональному использованию ресурсов, высокой себестоимости производимой продукции.

8. Недостаточный опыт уровень работы с уникальными или устаревшими данными. Интеграции предприятий затрудняется из-за разных форматов данных.

9. Полная или частичная импортозависимость, что приводит к высоким транзакционными издержкам на приобретения IT-решения.

Наличие у цифровой трансформации промышленности проблем системного характера требует разработки комплексного подхода для их решения. Возможные следующие меры по наращиванию цифровизации промышленных предприятий:

1. Создание среды для развития инновационных технологий, а также внедрения новых материалов в производство, содействие развитию и расширению объемов высокотехнологичных и производств.

2. Льготное кредитования, налоговые скидки и каникулы, целевые субсидии предприятиям, осуществляющим деятельность в области цифровых технологий.

3. Развитие инструментов государственно-частного партнерства в области разработки инноваций

в сфере экологии, ресурсо- и энергосберегающих технологий.

4. Развитие кадрового и интеллектуального потенциала, обучение персонала, в области управления инновационными проектами во всех отраслях экономики, организации взаимодействия учебных заведений и промышленных предприятий.

5. Формирование цифровой базы, содержащей информацию о промышленных кластерах в различных регионах, с целью повышения их конкурентоспособности.

6. Усиление взаимодействия малых и средних предприятий в рамках реализации процесса цифровизации.

7. Формирование в регионе цифровой культуры.

8. Содействие развитию практики страхования инновационных проектов и венчурного финансирования.

9. Совершенствование нормативной базы цифровой экономики и систему правового регулирования институтов цифровой экономики, стимулирование отечественного производителя при организации госзаказов и выполнении госконтрактов.

10. Увеличение потенциала информационной системы обеспечения инновационной сферы (банки данных и социально-экономические прогнозы).

11. Формирование национальной модели цифрового производства.

12. Обеспечения взаимовыгодного сотрудничества между представителями органов государственного и территориального управления, субъектами бизнеса и научными сообществами с целью повышения уровня цифровизации в отдельных секторах экономики, особо остро в ней нуждающихся.

13. Своевременное отслеживание негативных и позитивных тенденций в процессе цифровизации.

14. Формирование общей стратегии повышения эффективности промышленного производства с применением технологий Индустрии 4.0.

15. Повышение доли предприятий, использующих технологии предиктивной аналитики и промышленного интернета вещей.

Библиографический список

8. Суздалева, Н. Н. Тенденции и потенциал цифровой трансформации предприятий в Российской Федерации // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11. № 3. С. 1047-1062. DOI: 10.18334/vines.11.3.112413.
9. Мюллерсон А. А., Белякова Г. Я., Дулесов А. Н., Фаскевич Н. В. Перспективы цифровизации промышленного производства // Московский экономический журнал. 2020. №6. С. 273-283. DOI: 10.24411/2413-046X-2020-10460.
10. Fanoro M., Božanić M., Sinha S. A Review of 4IR/5IR Enabling Technologies and Their Linkage to Manufacturing Supply Chain. Technologies. 2021. V.9. N 4. P.77. DOI:10.3390/technologies9040077.
11. Sharma A., Singh D. Evolution of Industrial Revolutions: A Review // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. 2020. V.9. P. 66-73. DOI: 10.35940/ijitee.I7144.0991120.
12. Mendes C. Bortoli, F. Costa, C. The Digitalization of Manufacturing: A Case Study // International Journal of Advanced Engineering Research and Science. 2020. V. 7, N 6. P. 100-106. DOI:10.22161/ijaers.76.13
13. Хабибуллин Р. И. Цифровизация промышленности как ключевой приоритет экономической политики России // Economics. 2021. №1 (48). С. 22-25.
14. Тарасов И. В. Технологии Индустрии 4.0: влияние на повышение производительности промышленных компаний // CPPM. 2018. №2 (107). С.62-69.

15. Армашова-Тельник Г.С., Соколова П.Н., Дегтерев Д.В. Аддитивные технологии: новационный эффект в промышленности // Вестник ВГУИТ. 2020. Т. 82. №4 (86). С. 347-353. DOI: <http://doi.org/10.2Q914/2310-12Q2-2Q2Q-4-347-353>
 16. Скрут В. С. Трансформация промышленности в цифровой экономике: проблемы и перспективы // КЭ. 2018. Т.12. №7. С. 943-952. DOI: 10.18334/ce.12.7.39208
 17. Индустрия 4.0 – Стратегия цифровизации 2025 ММК. URL: <https://is-mmk.ru/industry/> (дата обращения 12.04.2023).
 18. Туровец, Ю. В., Вишневский К. О. Стандартизация цифрового производства: возможности для России и ЕАЭС // Бизнес-информатика. 2019. № 3 (13). С.78-96. DOI: 10.17323/1998-0663.2019.3.78.96.
 19. Дривольская Н. А., Моложавенко О. А. Цифровизация промышленности как фактор устойчивого развития производства // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №9-1. С. 74-77. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-9-1-74-77.
 20. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости»// Минпромторг. 2021. URL: https://www.tadviser.ru/images/8/83/Stateg_info_2021_compressed.pdf (дата обращения 14.04.2023).
-

References

1. Suzdaleva N.N. Tendencii i potencial cifrovoj transformacii predpriyatij v Rossijskoj Federacii // Voprosy innovacionnoj ekonomiki. 2021.Т. 11. № 3. pp. 1047-1062. DOI: 10.18334/vinec.11.3.112413.
2. Myullerson A. A., Belyakova G. YA., Dulesov A. N., Faskevich N. V. Perspektivy cifrovizacii promyshlennogo proizvodstva // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2020. №6. pp. 273-283. DOI: 10.24411/2413-046X-2020-10460.
3. Fanoro M., Božanić M., Sinha S. A Review of 4IR/5IR Enabling Technologies and Their Linkage to Manufacturing Supply Chain. Technologies. 2021. V.9. N 4. P.77. DOI:10.3390/technologies9040077.
4. Sharma A., Singh D. Evolution of Industrial Revolutions: A Review // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. 2020. V.9. pp. 66-73. DOI: 10.35940/ijitee.I7144.0991120.
5. Mendes C. Bortoli, F. Costa, C. The Digitalization of Manufacturing: A Case Study // International Journal of Advanced Engineering Research and Science. 2020. V. 7, N 6. pp. 100-106. DOI:10.22161/ijaers.76.13
6. Habibullin R. I. Cifrovizaciya promyshlennosti kak klyuchevoj prioritet ekonomicheskoy politiki Rossii // Economics. 2021. №1 (48). pp. 22-25.
7. Tarasov I.V. Tekhnologii Industrii 4.0: vliyaniye na povysheniye proizvoditel'nosti promyshlennykh kompanij // SRRM. 2018. №2 (107). pp.62-69.
8. Armashova-Tel'nik G.S., Sokolova P.N., Degterev D.V. Additivnye tekhnologii: novacionnyj effekt v promyshlennosti // Vestnik VGUIT. 2020. Т. 82. №4 (86). pp. 347-353. DOI: <http://doi.org/10.2Q914/2310-12Q2-2Q2Q-4-347-353>
9. Skrug V. S. Transformaciya promyshlennosti v cifrovoj ekonomike: problemy i perspektivy // KE. 2018. Т.12. №7. pp. 943-952. DOI: 10.18334/ce.12.7.39208
10. Industriya 4.0 – Strategiya cifrovizacii 2025 ММК. URL: <https://is-mmk.ru/industry/> (data obrashcheniya 12.04.2023).
11. Turavec, YU. V., Vishnevskij K. O. Standartizaciya cifrovogo proizvodstva: vozmozhnosti dlya Rossii i EAES // Biznes-informatika. 2019. № 3 (13). pp.78-96. DOI: 10.17323/1998-0663.2019.3.78.96.
12. . Drivol'skaya N.A., Molozhavenko O.A. Cifrovizaciya promyshlennosti kak faktor ustojchivogo razvitiya proizvodstva // Ekonomika i biznes: teoriya i praktika.2021. №9-1. pp.74-77. DOI:10.24412/2411-0450-2021-9-1-74-77.
13. Strategiya cifrovoj transformacii obrabatyvayushchih otraslej promyshlennosti v celyah dostizheniya ih «cifrovoj zrelosti» // Minpromtorg. 2021. URL: https://www.tadviser.ru/images/8/83/Stateg_info_2021_compressed.pdf (data obrashcheniya 14.04.2023).

THE PRACTICE AND PROSPECTS OF IMPLEMENTING INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES AT RUSSIAN INDUSTRIAL ENTERPRISES IN UNFAVORABLE FOREIGN ECONOMIC CONDITIONS

Maria N. Mechikova

associate Professor, Taganrog Institute of Economics and Management

Timur D. Klimachev

research associate, Taganrog Institute of Economics and Management

Abstract. The article is devoted to the study of the practice of applying technologies of the fourth industrial revolution at Russian industrial enterprises to ensure their breakthrough development in the conditions of sanctions on the import of high-tech products. The authors note the role of Industry 4.0 technologies in the automation of the company's production and economic activities. A study of the Russian market of IT systems for industrial enterprises is being conducted. Systemic problems of digitalization of the Russian industry are noted, as well as a set of possible measures to overcome them. The authors conclude that it is necessary to develop and implement Russian digital technologies at industrial enterprises in order to reduce dependence on imported high-tech IT products, maximize the cumulative economic effect and accelerate the digital transformation of the Russian economy.

Keywords: digitalization, digital transformation, industrial enterprises, Industry 4.0, industrial Internet of Things, IT systems, sanctions

Сведения об авторах:

Мечикова Мария Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления Таганрогского института управления и экономики (347900, Россия, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Петровская, д. 45, Российская Федерация, e-mail: m.mechikova@tmei.ru)

Климачев Тимур Денисович – научный сотрудник Таганрогского института управления и экономики (347900, Ростовская область, г. Таганрог, ул. Петровская, д. 45, Российская Федерация, email: klimachev.2020@gmail.com)

Статья поступила в редакцию 25.04.2023 г.

М. А. Бабичев

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Статья рассматривает вопрос актуализации кадровой безопасности с позиции развития проблематики экономической безопасности. Актуальность проблемы кадровой безопасности обладает приоритетными характеристиками в исследовании экономической безопасности в целом, так как рассматривает человеческий капитал как неотъемлемую составляющую социально-трудовых отношений и вносит уточнение в трудовой аспект деятельности по формированию элементов стабильности общества с позиции реализации процессов экономической деятельности в рамках тенденций экономического развития. С позиции стратегии, целевая направленность кадровой безопасности может рассматриваться как формирование кадрового потенциала рассматриваемого субъекта экономических отношений информационного, компетентностного и иных видов развития в условиях конкуренции и специфики внешних факторов различных сегментов рынка. В статье кадровая безопасность организации рассмотрена как один из элементов антикризисного управления и внутрикорпоративного правового регулирования. Автором исследования рассмотрен методологический аспект формирования ключевых элементов структуры кадровой безопасности, необходимых для обеспечения экономической безопасности в целом. При анализе кадровой безопасности автором использованы компетентностный, процессный и системный подходы как необходимый набор методологических инструментов научного анализа рассматриваемой проблемы. В статье сформулированы ряд угроз кадровой безопасности, которые могут оказать влияние на экономическую безопасность организации в целом. Позиция вклада автора статьи заявлена как применение рассмотренных подходов к отдельным угрозам кадровой безопасности. Предлагаемое точечное применение методологических инструментов к угрозам кадровой безопасности позволило автору статьи сформулировать практические рекомендации в контексте уточнения кадровых политик, а также определения и корректировки стратегий у субъектов экономической деятельности.

Ключевые слова: кадровая безопасность, экономическая безопасность, компетентностный подход

ВВЕДЕНИЕ И АКТУАЛЬНОСТЬ

При анализе понятия кадровой безопасности стоит отметить, что данный вид безопасности можно рассматривать как отдельную составляющую таких обширных терминов как экономическая и национальная безопасности. В то же время, экономическая безопасность, в текущих условиях научного становления и практической реализации, не имеет единства трактовки в части ее идентификации. Рассмотрим существующие подходы к определению экономического безопасности. Если объединить результаты ряда исследований экономической безопасности, то можно заключить что сама безопасность является определенным экономическим состоянием в котором экономический субъект имеет соответствующий механизм решения проблем по обеспечению максимальной экономической эффективности с учетом ряда внутренних и внешних факторов и угроз. Экономическую безопасность можно представить с различных позиций. Например, с точки зрения масштаба, целесообразно выделить операционную, тактическую и стратегическую безопасность. С точки зрения составляющих элементов экономической безопасности выделяют финансовую, информационную, технико-технологическую, правовую и кадровую безопасность.

С позиции актуальности проблем текущего исследования в статье рассмотрена более подробно

кадровая безопасность. В части содержательного аспекта, кадровая безопасность может быть обозначена как состояние человеческого капитала, находящегося в оптимальном статусе с позиции взаимодействия с внешней и внутренней средой, направленное на формирование целостного и стабильного развития при нивелировании угроз потери самодостаточности.

Если рассматривать стратегический характер целеполагания организации мероприятий по созданию кадровой безопасности, то в качестве ориентира в долгосрочной перспективе, стоит отметить стабильность развития кадрового потенциала субъекта для обеспечения роста социально-экономического и компетентностного характера в отдельном секторе экономики [1].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Достижение целей организации в рамках кадровой стратегии может быть достигнуто путем противодействия существующим угрозам кадровой безопасности как на микроуровне, так и на макроуровне. Рассмотрим угрозы кадровой безопасности более подробно в контексте идентификации угрозы, и с точки зрения устранения выделяемых форм угроз кадровой безопасности. В качестве угроз кадровой безопасности автор текущего исследования рассматривает следующие: угроза истощения человеческого капитала, угроза мотивации наемных сотрудников, угроза снижения качества трудовых ресурсов. Рассмотрим каждую из данных угроз с позиции выбора подхода для определения

методологической основы и с последующим выделением практических рекомендаций по нивелированию негативных факторов и последствий каждой отдельной угрозы.

Угроза истощения человеческого капитала. Данная угроза может проявляться в виде снижения количества претендентов на вакантные должности, либо массовом увольнении по различным причинам с мест занятости в силу неудовлетворённости сотрудника своим рабочим местом [2]. В данном случае, угроза может иметь как локальный характер, очерченный границами предприятия-работодателя, так и более масштабный вид, выраженный в негативной оценке уровня жизни региона, или в восприятии комфортной среды для поиска и выстраивания карьерных траекторий в региональном аспекте. В связи с этим, характер мер, призванных сформировать пути ухода от рассматриваемой угрозы, может быть многозначен и разнонаправлен по исполнителям и центрам ответственности. Если рассматривать исследуемую угрозу в виде конфликта работника и работодателя, то в данном случае анализ причин возникновения разногласий может лежать в области компетенции кадровых служб. В качестве мер урегулирования и предупреждения конфликтных ситуаций возможно рассмотреть мониторинговые мероприятия, внедрение современных технологий в область охраны труда и обеспечения безопасного ведения рабочей деятельности.

С целью уточнения методологических основ работы с угрозой истощения человеческого капитала, автор текущего исследования применяет процессный подход для рассмотрения структурных элементов угрозы и нахождения узких мест, возможных к устранению путем видоизменения кадровых политик и методик работы с человеческим капиталом. С позиции процессного подхода, профессиональную среду работника и его мотивы можно рассматривать как совокупность отдельных бизнес-процессов, связанных назначением и соответствием целям деятельности организации. Процессный подход структурно может быть описан в виде ряда стадий и элементов взаимодействия внутри стадий. К стадиям относятся: начальная сеть ключевых бизнес-процессов, распределение и обработка процессов, обзор всех процессов для выявления проблемных участков с целью их устранения. В части кадровой безопасности к начальной группе ключевых процессов целесообразно отнести работу с начинающими свою деятельность сотрудниками. В данном случае адаптационные мероприятия могут быть элементом устранения угрозы истощения кадрового потенциала организации. К адаптационным мероприятиям целесообразно отнести инструктажи, создание

информационных пространств и доступной цифровой среды для ознакомления работника с вменяемым ему функционалом. Также отдельные элементы развития сотрудника могут быть отнесены к мероприятиям начальной стадии карьерного становления. Например, кучинг либо шадоунг могут служить примерами демонстрации трудового функционала и содействия в освоении или закреплении навыков, которыми обладает сотрудник. Внедрение данных мероприятий в начальную стадию карьерной траектории сотрудника позволит стабилизировать процесс вхождения в профессию.

Также к работе в контексте рассматриваемой угрозы возможно отнести работу с представителями профессионального сообщества, имеющими определенный стаж работы и находящимися в состоянии поиска новых вариантов карьерного продвижения. В данном аспекте проблемы истощения кадров в области кадрового менеджмента необходимо рассмотреть стадию распределения и обработки процессов как структурного элемента процессного подхода. Для идентификации проблемных областей рассматриваемого вопроса обратимся к исследованию от Интернет-портала hh.ru [3]. Служба исследований hh.ru проводила опрос среди 7865 соискателей. В результате 28% респондентов не нравится деятельность, которой они занимаются. У 39% процентов часто бывают мысли: «Как же я устал(а)», «Как же мне всё это надоело». До 56% опрошенных хотели бы поменять сферу деятельности. Это средняя цифра, а в некоторых профессиональных областях доля желающих сменить сферу гораздо выше. Например, среди административного персонала, специалистов по продажам и управленцев высшего уровня таких желающих по 72, 65 и 64% соответственно. Рассмотрим основные причины, чтобы узнать, что именно больше всего нравится и не нравится респондентам в работе. Их попросили оценить по 5-балльной шкале, где 1 — абсолютная неудовлетворенность, а 5 — полная удовлетворенность, шесть факторов:

- сфера деятельности компании;
- условия труда;
- коллектив;
- перспективы карьерного роста;
- уровень заработной платы;
- возможности профессионального развития и обучения.

— Выше всего респонденты оценили сферу деятельности компании, в которой они работают (средняя оценка — 4,1), а больше всего довольных своей сферой в добыче сырья (4,6) и автомобильном бизнесе (4,4) (Рис.1.).



Рис.1. Результаты исследования Интернет-портала hh.ru «Рейтинг и антирейтинг профобластей по оценке тех, кто в них работает»

Стоит отметить, что такой очевидный фактор как уровень заработной платы не является первостепенной причиной для рассмотрения вопроса смены сферы деятельности. Таким образом, воздействие на процесс труда без возвышения приоритета вопроса заработной платы может нивелировать риски профессионального истощения кадровых ресурсов. К наиболее критичным факторам истощения кадров, согласно исследованиям, относится возможность профессионального развития и перспективы карьерного роста. С позиции процессного подхода, мониторинговые мероприятия и поэтапное развитие персонала за счет обучающих и тренинг-элементов раскрытия профессионального потенциала сотрудника могут быть отнесены к группе процессов распределения и обработки ресурсов как кадровых, так и материальных с точки зрения привлечения аутсорсинг-программ или специалистов по развитию персонала.

Угроза мотивации наемных сотрудников. Данная угроза находит свое проявление в виде низкого доверия к бизнесу либо государству, что может способствовать наличию низкого стимула к соблюдению трудовой этики, недостаточному следованию высоким стандартам профессионализма и низкой трудовой ответственности исполнителя. В данном случае, рассматриваемая угроза кадровой безопасности может стать одним из деструктивных элементов национальной безопасности в целом. В силу того, что отрицательная мотивационная динамика провоцирует негативное оценочное суждение общества относительно систем трудоустройства, что может спровоцировать тенденции развития теневого сектора экономики, и как следствие, ведет к недополученным налоговым поступлениям, падению качества продукта в структуре национальной экономики и дестабилизации общественного сознания относительно уровня жизни. Также данная угроза подрывает доверие к существующим институтам государственности и экономического развития.

При рассмотрении методологической основы нивелирования данной угрозы автор текущей статьи

обращается к системному подходу в целях исследования ряда элементов и взаимосвязей между ними. С позиции системного подхода, деятельность анализируемого объекта представляет собой систему элементов, которые на основе устоявшихся взаимосвязей поддерживают текущее состояние. Основой системного подхода можно считать наличие ключевых взаимосвязей между составляющими системы. Таким образом, для идентификации путей ухода от рассматриваемой угрозы падения мотивации наемных сотрудников необходимо в объекте бизнес-единицы выделить системные элементы и каналы взаимосвязей. Если основываться на специфике организации работы с персоналом, вне зависимости от сферы деятельности бизнес-субъекта, иллюстрацией системности организации можно считать совокупность элементов кадровой структуры, то есть подразделения, филиалы, объединения внутри организации. Принимая за основу организационное деление как совокупность системных элементов и внутрикорпоративные связи как элемент систематизации и синергии внутрифирменной структуры, автор текущего исследования предполагает эффективными ряд мер для реализации в виде норм и правил внутрикорпоративного характера. Например, такие элементы как корректировка структуры заработной платы в виде увеличения доли базовой части, развитие систем корпоративного управления и стремления к прозрачности бизнеса, а также формирование инструментов эффективной фильтрации и оценки сотрудников на этапе найма могут служить элементами, позволяющими сформировать как стабильно работающие системные элементы, так и внутрикорпоративные связи с перспективой развития и дополнений их соразмерно задачам бизнеса и формам корпоративного планирования.

Угроза снижения качества трудовых ресурсов. К части проявления данной угрозы можно отнести несоответствие либо не полное соответствие навыкам нанимаемого сотрудника и требованиям рабочего места. Стоит заметить, что данное несоответствие может быть сформировано самим сотрудником в силу

неполного освоения им требуемых навыков, либо ошибками работодателя, либо индивидуальными внутренними элементами организации-работодателя, которые могут не в полной мере принимать требования образовательных систем. В данном контексте целесообразно рассмотреть, как методологическую основу представленной угрозы, компетентностный подход. Данный подход способен быть инструментом нивелирования как причин, так и последствий представленной угрозы.

В компетентностном подходе освоение профессии, адаптация к ней и дальнейшее профессиональное развитие рассматривается с позиции развития необходимых профессиональных компетенций. Компетентностный подход активно применяется во многих сферах деятельности. Основы компетентностного подхода формулируются в сфере образования и определяют приоритетную ориентацию процесса образования на формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций. Исследователи в области компетентностного подхода (Е.А. Митрофанова, И.А. Зимняя, А.Г. Каспржак, А.В. Хуторской, М.А. Чошанов, С.Е. Шишов, Б.Д. Эльконин, О.Л. Чуланова) отмечают, что отличие компетентного специалиста от квалифицированного в том, что первый не только обладает определенным уровнем знаний, умений, навыков, но способен реализовать и реализует их в работе [5]. Автор текущей статьи экстраполирует основы компетентностного подхода на процесс реализации кадровой политики организации в контексте соответствия управленческих решений нормам кадровой и экономической безопасности.

Рассмотрим варианты устранения угрозы с позиции элементов развития профессиональных компетенций. Если полагать, что сотрудник, принимаемый в организацию, обладает рядом навыков и знаний в профессиональной области, то развивающие элементы должны не сколько прививать новые навыки и знания, а производить корректировку и перенаправление текущих квалификационных признаков у новых кадровых ресурсов организации. С этой целью, в качестве приоритетного направления, необходима выборка системы компетенций, необходимых для развития на конкретном рабочем месте. Идентификацию данных компетенций целесообразно проводить на этапе стратегического планирования кадровой структуры и корректировать путём изменения, дополнения в ходе развития организации или смены направления ее деятельности. Кроме того, стоит заметить, что уровень компетенций может быть неодинаковым у различных сотрудников и зависеть как от имеющегося опыта работы или стажа внутри организации, так и от индивидуальных личностных особенностей. В этой связи, необходимо помимо самих компетенций сформировать структуру требуемых навыков с оптимальными и минимальными значениями для создания окна возможностей при рассмотрении различных кандидатов на рабочее место.

Таким образом, для формирования критериальной оценки существующим компетенциям имеет смысл

помимо градации уровней, выявить оптимальные значения путем экспертного мнения профессионального сообщества. С целью унификации подхода с одновременным сохранением индивидуальных особенностей организации, автор текущей статьи предлагает обратиться к существующим инструментам социологических исследований. Учитывая ограниченность выборки и прочие барьеры локального характера, автор статьи в качестве приоритетного направления исследования рассматривает качественные методы получения результатов опроса. При проведении качественного социологического исследования, предлагается использовать подход И.Е. Штейнберга, в котором была обоснована восьмиоконная модель для качественных интервью. И.Е. Штейнберг использует интервью как основной инструмент проведения социологического исследования. При анализе выборки для интервью Штейнберг опирается на практические исследования, проводимые Е. Рождественской, А. Гриффином, Дж. Хаузером, в которых опытным путем установлено, что 20-30 интервью достаточно, для раскрытия 95% потребностей, в то же время К. Чемез считает достаточным количеством 25 респондентов. В качестве вывода И.Е. Штейнберг определяет 15 интервью как минимальное количество, а максимальное 50. Интервью проводится с использованием восьмиоконной модели выборки [4]. Работа начинается с формирования 4 окон выборки: 1 окно – типичный носитель практики; 2 окно – эксклюзивный; 3 окно – нетипичный; 4 окно – эксперты. Проведение подобного исследования дает возможность не проводить затратные по времени и ресурсам количественные социологические разработки, а дает взвешенную оценку исходя из мнений представителей разных окон экспертной характеристики.

После получения характеристик критериев необходимых компетенций, целесообразно произвести группировку компетенции для подбора универсальных методик развития по отдельным группам. В качестве примера группировки автор текущего исследования рассматривает кластеры компетенций. Стоит заметить, что кластерное распределение при формировании моделей компетенций неоднократно встречается при организации систем развития персонала, при этом кластерной основой для распределения используется модель Спенсеров. Например, С. Уиддет и С. Холлифорд в книге «Руководство по компетенциям» пишут, что кластер компетенций – это набор тесно связанных между собой компетенций (обычно от трех до пяти в одной связке). При формировании кластеров компетенций должны быть учтены современные условия, тенденции и потребности современного общества в отдельных категориях компетенций. В том числе данные потребности необходимо адаптировать к кластерам компетенций.

Модель компетенций Спенсеров можно рассмотреть, как универсальный инструмент кластеризации и систематизации компетенций.

Применительно к различным отраслям и сферам экономики, а также условиям формирования и развития компетенций, сами компетенции могут изменяться в формулировках и содержании. В то же время кластерное распределение будет иметь постоянство.

ВЫВОДЫ

Исходя из рассмотренных угроз кадровой безопасности, можно сделать вывод о том, что методологическая корректировка мероприятий по нивелированию причин и последствий негативных тенденций в отношении кадровой безопасности может быть сформулирована путем синтеза трех подходов: процессного, системного и компетентностного. Помимо рассмотренных угроз кадров безопасности необходимо учитывать существующие тенденции развития кадровых человеческих ресурсов в целом и особенности отдельных сфер деятельности. Одним из знаковых трендов современности можно считать активное развитие корпоративных культур и осознание работником корпоративных ценностей компании-работодателя. С целью минимизации рассмотренных угроз и снижения риска утраты кадровых ресурсов, приоритет развития корпоративной культуры может служить дополнительным элементом методологической основы в контексте обеспечения как кадровой безопасности, так и экономической безопасности организации в целом.

Таким образом, в статье рассмотрено понятие кадровой безопасности в части обеспечения

экономической безопасности организации. Уточнено влияние изучаемых процессов на экономическую безопасность страны и общества. Проблемы кадровой безопасности организации были методологически проанализированы.

Вклад автора текущего исследования состоит в том, что для уточнения содержательного аспекта угроз кадровой безопасности автором было предложено их описание с помощью компетентностного, процессного и системного подходов. В ходе применения соответствующих подходов автором статьи были вынесены рекомендации, способные нивелировать последствия рассматриваемых угроз как на стратегическом уровне корпоративного кадрового планирования, так и на уровне отдельных действий по развитию персонала организации.

Рассмотренные основы обеспечения стабильной и эффективной деятельности могут быть использованы в области формирования и корректировки кадровых политик и систем корпоративной документации, для обеспечения взаимодействия кадров в процессах рекрутинга, развития профессиональных компетенций и трудовой адаптации. Также стоит отметить позитивное влияние компетентностного подхода на выявление и формирование необходимых компетенций у сотрудника. Данные рекомендации позволят повысить эффективность корпоративных бизнес-процессов и, в том числе, сформировать устойчивую основу развития национальной экономики на региональном и общенациональном уровне.

Библиографический список

1. Архипов Э. Л., Крохичева Г. Е. Маржа безопасности в сфере экономической безопасности. Интернет-журнал «Научное обозрение» №10(3) 2014
http://www.sced.ru/ru/index.php?option=com_content&view=article&id=323:nauchnoe-obozenie-10-3-2014&catid=43&limitstart=5 (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Крохичева Г. Е., Архипов Э. Л., Виноградова М. А., Деточка Д. Е. Кадровая безопасность в системе экономической безопасности // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016)
<http://naukovedenie.ru/PDF/94EVN316.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
3. Рейтинг и антирейтинг профобластей по оценке тех, кто в них работает (hh.ru)
<https://omsk.hh.ru/article/24983>
4. Рождественская Е. Ю. Биографический метод в социологии. М.: ИД ВШЭ. – 2012. – 381с.
5. Чуланова О. Л. Социально-экономическое содержание понятий «Компетенция» и «Компетентность» // Вестник ГУУ. – 2013. – №18. – С.174-479

References

- Arkhipov E.L., Krokhicheva G.E. Margin of safety in the field of economic safety. *Internet-zhurnal "Nauchnoe obozenie"* №10(3) 2014
- Krokhicheva G.E., Arkhipov E.L., Vinogradova M.A., Detochka D.E. Personnel safety in the system of economic safety *Internet-zhurnal "NAUKOVEDENIE"* Tom 8, №3 (2016)
- Rating and anti-rating of professional areas according to those who work in them (hh.ru)
<https://omsk.hh.ru/article/24983>
- Rozhdestvenskaya E.Yu. Biographical method in sociology *Biograficheskii metod v sociologii* 2012. 381p.
- Chulanova O.L. Socio-economic content of the concepts "Competence" and "Capability" *Vestnik GUU* 2013. - №18. - p.74-479

METHODOLOGICAL ASPECT OF PERSONNEL SAFETY OF THE COMPANY

Mikhail A. Babichev

senior lecturer Siberian Institute of Business and Information Technologies

Abstract. The article considers the issue of updating personnel safety from the standpoint of the development of economic safety issues. The relevance of the problem of personnel safety has priority characteristics in the study of economic safety in general, as it considers human capital as an integral part of social and labor relations and clarifies the labor aspect of the activity on the formation of elements of society's stability from the standpoint of the implementation of economic activity processes within the framework of economic development trends. From the standpoint of the strategy, the target orientation of personnel safety can be considered as the formation of the personnel potential of the considered subject of economic relations of information, competence and other types of development in a competitive environment and the specifics of external factors of various market segments. In the article, the personnel safety of an organization is considered as one of the elements of anti-crisis management and internal corporate legal regulation. The author of the study considered the methodological aspect of the formation of key elements of the personnel safety structure necessary to ensure economic safety in general. When analyzing personnel safety, the author used competency-based, process and system approaches as a necessary set of methodological tools for scientific analysis of the problem under consideration. The article formulates a number of threats to personnel safety that can affect the economic safety of the organization as a whole. The position of the contribution of the author of the article is stated as the application of the considered approaches to individual threats to personnel safety. The proposed targeted application of methodological tools to personnel safety threats allowed the author of the article to formulate practical recommendations in the context of clarifying personnel policies, as well as determining and adjusting strategies for economic entities.

Keywords: personnel safety, economic safety, competency-based approach

Сведения об авторах:

Бабичев Михаил Александрович – кандидат экономических наук, старший преподаватель ФОО АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (644116, Российская Федерация, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 196, корп. 1, e-mail: mixa156@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 18.04.2023 г.

В. Ю. Щеглов

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОБЪЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

В данной статье рассматривается значимость реализации концепции устойчивого развития для деятельности промышленных предприятий. В настоящее время реализация концепции устойчивого развития промышленных предприятий находится в начальной стадии и большинство не только не знает ее составляющих, но и даже не слышали о ней. Целью данной статьи является раскрытие концепции устойчивого развития промышленного предприятия и ее составляющих (финансово-экономическая, рыночная, производственная, политическая, кадровая, социальная, экологическая). Концепция устойчивого развития промышленного предприятия должна состоять не только из компонентов на макро уровне, но и на микро уровне. Данная концепция позволит получить, по мнению автора больший эффект, чем только от внедрения одного какого-нибудь составляющего. Так каждый составляющий устойчивого развития, играет большую роль в общей концепции его развития в целом и отсутствие одного из них не даст должного эффекта. В статье приводятся основные факторы, необходимо для обеспечения устойчивого развития промышленных предприятий в соответствии с концепцией устойчивого развития промышленных предприятий. В заключение статьи предлагаются мероприятия по повышению устойчивого развития промышленных предприятий, которые могут быть включены в их концепцию работы, а также использованы для составления стратегии развития нашей страны с учетом постоянно меняющихся рыночных отношений между странами. Данные предложения позволят повысить количество производимой продукции, снизить стоимость производства, повысить качество и ее экологичность, а также стать конкурентоспособными по сравнению с другими зарубежными производителями.

Ключевые слова: промышленные предприятия, устойчивое развитие, концепция, составляющие компоненты, финансовая устойчивость, составляющие устойчивого развития

Развитие промышленности служит приоритетной отраслью для любого государства. Промышленность обеспечивает стране независимость от ряда импортных товаров, даёт рабочие места, способствует экономической стабильности. Любое развитое государство будет предпринимать меры по развитию промышленности.

Но сфера промышленности достаточно сложная для ведения бизнеса, ведь она требует значительных ресурсов на старте работы, комплекса навыков и знаний, высокого уровня технического оснащения.

На фоне значимости промышленной отрасли для жизнедеятельности государства в целом и сложности реализации предпринимательских задач в данной области, особую актуальность приобретает формирование концепции устойчивого развития промышленных предприятий [2].

Впервые термин устойчивого развития был затронут ещё в 1987 г. органами ООН. Тогда устойчивое развитие упоминалось при формировании задач концепции «зелёной экономики». ООН утверждали, что лишь за счёт достижения приоритетных экологических направлений возможно достижение устойчивого развития мира в целом.

В настоящее время понятие устойчивого развития активно применяется исследователями экономических

наук. Например, М. В. Соловьева считает, что устойчивое развитие предполагает применение совокупности методов, позволяющих промышленному предприятию не только отражать внешние и внутренние угрозы, но и обеспечивать его перспективное развитие в условиях динамичной и изменчивой экономики [4].

Ш. М. Гаджиев считает, что устойчивое развитие подразумевает такое состояние промышленного предприятия, когда полностью реализуются его оперативные, текущие и стратегические планы [2].

Б. Ж. Тагаров считает, что устойчивое развитие – это разработка комплекса элементов: организационных, финансовых, маркетинговых, технологических, кадровых, которые обеспечивают промышленному предприятию непрерывное получение прибыли [5].

С данными авторами нельзя не согласиться. Ведь действительно, термин устойчивого развития нельзя трактовать единым образом, так как он весьма масштабен и включает множество сфер работы предпринимателей.

Концепцию устойчивого развития промышленных предприятий можно трактовать, как обеспечение достижения совокупности критериев перспективного функционирования промышленной отрасли.

Концепция устойчивого развития промышленных предприятий включает в себя ряд следующих составляющих (рис. 1) [2]:



Рис.1. Составляющие концепции устойчивого развития промышленных предприятий. [2]

Составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий должны обеспечиваться как на макро так и на микро уровнях.

Финансово-экономические составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на макро уровне предполагают наличие следующих факторов [1]:

- Обеспечение инвестиционной привлекательности страны. Привлечение иностранных инвесторов служит одним из способов обеспечения устойчивого развития промышленных предприятий, а также роста экономики государства. Но в настоящее время инвестиционная привлекательности России значительно снижена ввиду политической нестабильной обстановки и введения ряда санкций. Многие инвесторы боятся потерять свои вложения.

- Разработка целесообразной денежно-кредитной политике. На устойчивое развитие промышленных предприятий влияет ряд таких факторов: уровень инфляции, доступность кредитных ресурсов, объём денежного обращения. При отсутствии эффективных механизмов поддержания стабильности денежной-кредитной сферы невозможна и реализация направлений концепции устойчивого развития промышленных предприятий.

- Формирование результативной фискальной политики. Сбор налогов должен обеспечивать как

реализацию государственных целей, так и не наносить ущерб устойчивому развитию промышленных предприятий.

- Применение мер государственной поддержки промышленных предприятий. Промышленная отрасль на современном этапе особо нуждается в государственных механизмах поддержания своего устойчивого развития.

Финансово-экономические составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на микро уровне предполагают наличие следующих факторов (рис. 2) [1].

Рыночные составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на макроуровне предполагают наличие следующих факторов:

- Обеспечение соблюдения законодательства о недобросовестной конкуренции. Особенно недобросовестная конкуренция может проявляться в виде промышленного шпионажа, рейдерских захватов. Сегодня российское законодательство полностью соответствует полноценной борьбе с данными негативными явлениями.

- Недопущение монополизации рынка. Конечно, некоторые отрасли нуждаются в монополизации, например, железнодорожная, нефтегазовые отрасли. Но для большей части рынка все же необходимо конкуренция.



Рис.2. Составляющие компоненты устойчивого развития промышленного предприятия на микро уровне [1]

- Способствование развитию рекламной деятельности в стране. В России рекламировать можно свою продукцию на телевидении, в социальных сетях. Рекламные ролики должны отвечать требованиям законодательства, например, запрещается пропаганда наркотических средств, табака, алкогольной продукции, насилия и т.д.

- Разработка механизмов по реализации честных торгов и аукционов. Торги и аукционы набирают все большую популярность в России. Развиваются как коммерческие, так и государственные торги. Законодательство в данной области постоянно модернизируется, но все же остается актуальной проблема по наличию коррупционных преступлений в данной сфере.

Рыночные составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на микроуровне предполагают наличие следующих факторов [3]:

- Применение эффективных методов ценообразования (скидки, акции);
- Активность маркетинговой политики;
- Использование таргетированной рекламы.

Производственные составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на макроуровне предполагают наличие следующих факторов:

- Развитие научно-технического потенциала государства. Устойчивое развитие промышленных предприятий нельзя представить без внедрения

современных инноваций. В России развитие инноваций максимально поощряется, разрабатываются все новые меры поддержки инновационных организаций.

- Развитие сырьевой базы с участием иностранных поставщиков. Зарубежные контрагенты могут представить совокупность материалов, комплектующих, которые будут способствовать формированию конкурентных преимуществ предприятия.

Производственные составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на микроуровне предполагают наличие следующих факторов [5]:

- Проведение модернизации основных фондов;
- Внедрение цифровых механизмов реализации производственных процессов;
- Использование резервов повышения производственных мощностей.
- Недопущение морального износа производственного оборудования.

Политические составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на макроуровне предполагают наличие следующих факторов:

- Отсутствие внешних политических конфликтов;
- Обеспечение низкого уровня коррупции в стране;

- Применение всевозможных мер по снижению уровня преступности;
- Поддержание авторитета государственной власти.

Политические составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на микроуровне предполагают наличие следующих факторов:

- Соблюдение законодательства в трудовой, налоговой, бухгалтерской сферах;
- Поддержание положительного климата во взаимоотношениях с органами государственной власти.

Кадровые составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на макроуровне предполагают наличие следующих факторов [5]:

- Обеспечение высокого уровня образования будущих специалистов в промышленной отрасли. В настоящее время многие компании сталкиваются с

недостатком квалифицированных кадров, что обуславливается также и проблемами в образовательном процессе России.

- Недопущение утечки высококвалифицированных кадров за рубеж. Ввиду проведения военной операции на Украине утечка «мозгов» за рубеж лишь может усугубиться. Ведь в период военной нестабильности может наблюдаться стагнация экономики, что не препятствует карьерному развитию многих специалистов.

- Разработка мер по повышению доступности образования. На современном этапе все большая часть образования доступна лишь на платной основе. Но не все граждане могут себе позволить такие финансовые затраты. Ведь даже в небольшом городе России стоимость высшего образования достигает около 100 тыс. в год.

Кадровые составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на микроуровне предполагают наличие следующих факторов (рис.3) [5].

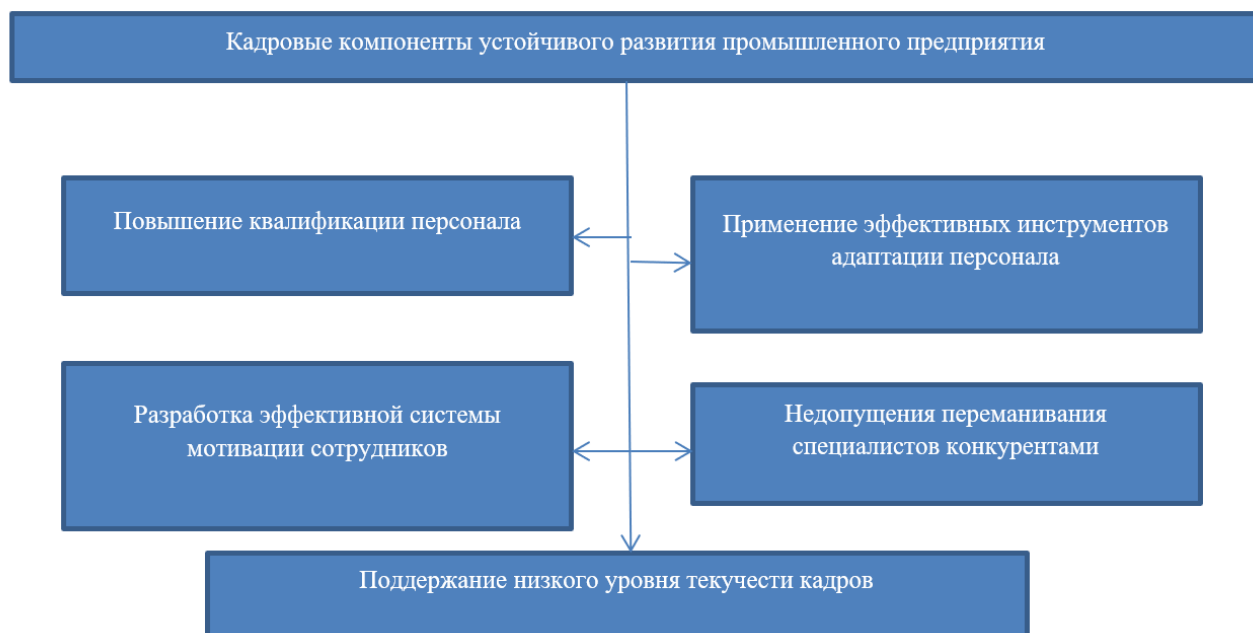


Рис. 3. Кадровые составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий [5].

Социальные составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на макроуровне предполагают наличие следующих факторов:

- Поддержание достойного уровня жизни населения. При обеспечении высокого уровня жизни населения будет обеспечиваться высокая покупательская способность, что найдет свое отражение на повышении объемов продаж предприятия.
- Разработка эффективных инструментов по развитию социальной политики в стране. Социальная политика служит одним из главных факторов устойчивого развития не только граждан и предприятий, но и государства в целом.

Социальные составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на микроуровне предполагают наличие следующих факторов [4]:

- Соблюдение норм государственной социальной политики;
- Формирование методов социальной помощи сотрудникам (материальная помощь на рождение ребенка, смерть члена семьи и т.д.)

Экологические составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на макроуровне предполагают наличие следующих факторов:

- Развитие в стране концепции «зеленой экономики». В настоящее время применяются некоторые инструменты по обеспечению защиты

окружающей среды, например, установлен максимально допустимый объем отходов в окружающую среду. Но Россия еще уступает в данном вопросе другим зарубежным странам, где защите экологии уделяется большее внимание.

- Поощрение предприятий за снижение производственных отходов, например, снижение налогового бремени. В зарубежных странах принят целый комплекс льгот для компаний, использующих экологичное топливо в своей деятельности, применяющих энергосберегающие ресурсы. Льготы могут быть получены в виде снижения налогов.

Экологические составляющие компоненты устойчивого развития промышленных предприятий на микроуровне предполагают наличие следующих факторов [4]:

- Соблюдение требований экологического законодательства. Несоблюдение законодательства в области экологии, во-первых влечет финансовые потери для организации ввиду наложения штрафных санкций, а во-вторых наносит вред окружающей среде, что недопустимо согласно концепции устойчивого развития промышленных предприятий.

- Применение в производстве современных технологий по сохранению экологии, например, солнечных ламп, ветровых установок. Такие механизмы способствуют защите экологии, а также позволяют снижать ряд издержек предприятия.

В целом, концепция устойчивого развития промышленных предприятий включает в себя ряд составляющих компонентов, которые в свою очередь содержат в себе ряд необходимых факторов, способствующих нормальному функционированию организаций в промышленной отрасли.

На современном этапе ряд из этих факторов полноценно реализуются в России: разрабатываются новые меры государственной поддержки, применяются налоговые льготы и налоговые

каникулы, повышается эффективность социальной политики государства. Конечно, в России в настоящий момент ещё существует ряд проблем, препятствующих обеспечению устойчивого развития промышленных предприятий: военные конфликты, санкции, коррупция. Но, не смотря на негативные моменты, промышленная отрасль в России остаётся приоритетной и перспективной отраслью государственного значения.

Для обеспечения своего устойчивого развития промышленным предприятиям можно порекомендовать включить в их концепцию следующие мероприятия [1]:

- укрепление позиций на традиционных рынках и поиск новых рынков сбыта, например, в ОАЭ, Индии, Китае.

- снижение цен на продукцию за счет разработки и использования ресурсосберегающих технологий, методов снижения материальных затрат.

- внедрение прогрессивных технологий, экологически чистого производства.

- использование принципов бережливого производства, которое предполагает поиск путей сокращения производственных потерь.

Таким образом, устойчивое развитие промышленных предприятий служит одним из важнейших направлений работы государственной власти. Концепция устойчивого развития промышленных предприятий включает в себя ряд составляющих компонентов, некоторые из которых уже активно реализуются в России. Также концепция устойчивого развития промышленных предприятий должна включать ряд мероприятий, которые способствуют повышению рентабельности деятельности компании и учитывают специфику ее деятельности.

Библиографический список

1. Арошидзе А.А. СОЦИАЛЬНАЯ КОМПОНЕНТА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ // КЭ. - 2020. - №5. - С. 112-117. Текст : непосредственный.
2. Гаджиев Ш.М., Казиева Ж.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ // StudNet. - 2021. - №5. - С. 98-102. Текст : непосредственный.
3. Ермашкевич Н.С., Чибисова Е.С. Модели антикризисного управления для обеспечения устойчивого развития организации // Лидерство и менеджмент. — 2019. — № 1. — с. 43-58. Текст : непосредственный.
4. Соловьева М.В., Смирнова И.Л. Некоторые подходы к оценке устойчивого развития предприятия // Вестник ВУиТ. - 2020. - №1 (45). - С. 46-49. Текст : непосредственный.
5. Тагаров Б.Ж. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ // КЭ. - 2021. - №3. - С. 50-56. Текст : непосредственный.

References

1. Aroshidze A.A. SOCIAL COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES // KE. - 2020. - No.5. - PP. 112-117.
2. Gadzhiev Sh.M., Kazieva Zh.N. IMPROVING THE MECHANISMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES // StudNet. - 2021. - No. 5. - pp. 98-102.
3. Ermashkevich N.S., Chibisova E.S. Models of anti—crisis management for ensuring sustainable development of an organization // Leadership and management. — 2019. — No. 1. - pp. 43-58.

4. Solovieva M.V., Smirnova I.L. Some approaches to assessing sustainable development of an enterprise // Vestnik VUiT. - 2020. - №1 (45). – Pp. 46-49.

5. Tagarov B.Zh. THE GOALS OF IMPLEMENTING THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT DIFFERENT LEVELS OF THE ECONOMIC SYSTEM // KE. - 2021. - No. 3. – pp. 50-56.

INDUSTRIAL ENTERPRISES AS AN OBJECT OF IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Vadim Yu. Shcheglov

associate Professor, Penza State University, Department of Management and Economic Security

Abstract. This article discusses the importance of the implementation of the concept of sustainable development for the activities of industrial enterprises. Currently, the implementation of the concept of sustainable development of industrial enterprises is at an early stage and most not only do not know its components, but have not even heard of it. The purpose of this article is to disclose the concept of sustainable development of an industrial enterprise and its components (financial, economic, market, production, political, personnel, social, environmental). The concept of sustainable development of an industrial enterprise should consist not only of components at the macro level, but also at the micro level. This concept will allow, according to the author, to get a greater effect than only from the introduction of one component. So each component of sustainable development plays an important role in the overall concept of its development as a whole and the absence of one of them will not give the proper effect. The article presents the main features.

Keywords: industrial enterprises, sustainable development, concept, components, financial stability, components of sustainable development

Сведения об авторах:

Щеглов Вадим Юрьевич – доцент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», кафедра «Менеджмент и экономическая безопасность» Россия, г. Пенза (440026 российская Федерация, г. Пенза, ул. Красная, 40 Электронная почта: shcheglov.pguy@mail.ru)

Статья поступила в редакцию 02.05.2023 г.

А. А. Белолобова

ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОТ ПОИСКА ПОТРЕБНОСТЕЙ ДО СОЗДАНИЯ НОВЫХ ПРОДУКТОВ

Социальные сети на сегодняшний день становятся неотъемлемой частью жизни современного человека, а следовательно, и потребителя товаров и услуг. Статья посвящена актуальной теме, а именно: исследованию и описанию возможностей использования преимуществ социальных сетей в инновационной деятельности предприятия на основе анализа опыта действующих предприятий. Актуальность работы заключается в дефиците исследований, посвященных вопросам возможностей использования преимуществ современных социальных сетей в инновационной деятельности предприятия.

Работа основывается на теоретическом анализе научной литературы, в частности, методов моделирования инновационной деятельности предприятия, а также анализе деятельности существующих Российских и зарубежных предприятий, использующих данные из социальных сетей в своей инновационной деятельности.

В статье автор проводит анализ существующих моделей инновационной деятельности, выделяет место социальным сетям в классической модели инновационной деятельности, описывает мировой и отечественный опыт использования социальных сетей в инновационной деятельности на предприятии, подчеркивает влияние социальных сетей на инновационную деятельность предприятия, а также рассматривает более подробно примеры деятельности Российских и зарубежных инновационных предприятий, использующих потенциал использования социальных сетей в инновационной деятельности на предприятии.

В ходе работы автор приходит к выводу о том, что на сегодняшний день использование данных из социальных сетей может положительно влиять на инновационную деятельность, о чем свидетельствует практика Российских и зарубежных компаний.

Уже сегодня социальные сети находят своё применение в инновационной деятельности в части поиска потребностей потребителей, оценки удовлетворенности потребителей и клиентов, с целью создания новых продуктов и линеек продуктов и поиска новых идей.

Полученные из социальных сетей данные могут оказать влияние на процесс создания инновационной идеи, а бизнес уже готов прислушиваться к потребителю в социальных сетях. Данное взаимодействие бизнеса и потребителя является недостаточно изученным, практически не нашло своего отражения в русскоязычной литературе и требует более детального рассмотрения и дальнейшего исследования.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность предприятия, модель инновационной деятельности, инновационная экономика, социальные сети.

В настоящий момент инновационное развитие по-прежнему сохраняет свою актуальность, а экономическое развитие и развитие инновационной экономики является одной из приоритетных задач для государства. О чем свидетельствует продление государственной программы "Экономическое развитие и инновационная экономика" до 2030 года. [Error! Reference source not found.] Проходя параллельно с процессами цифровизации, инновационная деятельность не может проходить обособленно, а это значит, что современные цифровые инструменты и сервисы могут и должны оказывать влияние на модель инновационной деятельности. Цифровые технологии, такие как искусственный интеллект, большие данные, интернет вещей, блокчейн и другие, могут использоваться для улучшения бизнес-процессов, создания новых продуктов и услуг, а также улучшения качества продукции.

Последнее десятилетие роль социальных сетей в жизни современного человека резко возросла, но их влияние на инновационную деятельность

еще недостаточно изучена, а в русскоязычной научной литературе и вовсе встречается крайне редко.

Постановка задачи. В современных условиях цифровизации необходим поиск инструментов активизации инновационной деятельности на предприятии.

Актуальность работы заключается в дефиците исследований, посвященных вопросам возможностей использования преимуществ современных социальных сетей в инновационной деятельности предприятия.

Целью данной статьи является обоснование важности и выгоды в использовании социальных сетей в процессе инновационной деятельности современного предприятия на основании анализа опыта использования в России и за рубежом.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Раскрыть понятие «Инновационной деятельности».
- Провести анализ существующих моделей инновационной деятельности с целью выделения места социальным сетям в моделях инновационной деятельности
- Рассмотреть мировой и отечественный опыт для

определения влияния социальных сетей на инновационную деятельность предприятия.

- Рассмотреть деятельность инновационных предприятий, применяющих данную модель инновационной деятельности.

Работа основывается на теоретическом анализе научной литературы, посвященной проблеме использования социальных сетей на различных этапах инновационной деятельности с целью изучения разработанности проблемы и построения теоретических формулировок и практических рекомендаций на основе имеющегося мирового опыта. Также методом исследования послужило моделирование инновационной деятельности предприятия и анализ деятельности существующих Российских и зарубежных предприятий, использующих данные из социальных сетей в своей инновационной деятельности уже сегодня.

На сегодняшний день существует необходимость сформулировать и оценить влияние социальных сетей и медиа на процессы инновационной деятельности на предприятии и их место в модели инновационной деятельности.

Перед определением влияния социальных сетей на инновационную деятельность необходимо определить, что мы будем понимать под инновациями в рамках данной статьи.

Впервые термин «инновация» был использован в работе «Теория экономического развития» Йозефа Шумпетера. В данной работе он расширил границы понятия «Инновация», «включив не только технологические комбинации, но и продукцию с уникальными свойствами, использование различных ресурсов, развитие логического аппарата, формирования новых рынков сбыта». [0, с.107]

На сегодняшний день существует 2 основных подхода к пониманию того, чем же являются инновации. Кроме того, существует достаточно большое количество определений самого термина «инновация», но и их можно разделить на 2 больших категории. Где первая – это новшество в различных сферах деятельности, в том числе новые

продукты, а вторая – это новшества в процессе производства конечного результата или продукта.

Эти подходы отражают «два подхода в определении термина «инновация» процессный и объектный» [0, с. 735].

В рамках данной статьи будем рассматривать инновации как «процесс, который включает в себя разработку, внедрение в производство и коммерциализацию новых потребительских ценностей» [0, с. 736].

Если говорить о моделях инновационной деятельности. То при описании инновационной деятельности возможно разделение ее на несколько этапов, а для эффективного использования инноваций необходимо осуществлять поэтапный процесс инновационной деятельности [Error! Reference source not found., с. 155].

В традиционную линейную модель инновационной деятельности входит 6 этапов:

- фундаментальные исследования;
- прикладные исследования;
- разработка;
- производство;
- маркетинг;
- потребитель (спрос);

Из описания данной модели очевидно, что первопричиной, первым шагом и основополагающим фактором таких инноваций становятся именно фундаментальные научные исследования. Именно факт того, что при данной модели инновационные идеи зарождаются в лабораториях и позволяет говорить о том, что данная модель имеет недостаток, «из-за того, что она не учитывает влияние окружающей среды (рынка) на развитие событий» [0, с.76]

Существуют и другие модели инновационной деятельности. Например, в интерактивной модели инновационного процесса основополагающим этапом инновационной деятельности становится изучение рынка и его потребностей. Графическое представление интерактивной модели инновационного процесса представлена на рис. 1.



Рис. 1. Интерактивная модель инновационного процесса
Источник: заимствовано из [0]

Данная модель является классической и была опубликована в работе Н. Розенберга в 1982 [0], по-прежнему является актуальной и обсуждается в различных научных работах. Несмотря на отсутствие в жизни человека социальных сетей в тот период времени, маркетинговые исследования отлично вписываются в эту модель, и могут являться важнейшим этапом в инновационной деятельности, а изучение потребностей клиента могут ложиться в основу для инновационных идей предприятия.

Инновационная деятельность на предприятии - это ключевой фактор успеха в современном бизнесе. Она позволяет предприятию быть конкурентоспособным на рынке, увеличивать прибыль и привлекать новых клиентов. Инновации могут быть связаны как с продукцией, так и с процессами производства, организационной структурой и маркетингом. Однако, для успешной инновационной деятельности необходимо учитывать не только технологические аспекты, но и культуру организации и ее способность к инновациям. Важно создать условия для инноваций, в том числе, обеспечить финансовую поддержку и обучение сотрудников. Кроме того, необходимо уметь анализировать рынок и потребности клиентов, чтобы создавать продукты и услуги, которые будут успешными на рынке. Инновации могут стать ключевым инструментом для роста и развития предприятия, но только при правильном подходе к их внедрению.

Социальные сети же, в свою очередь, являются современным перспективным инструментом для обеспечения обратной связи с клиентами и оперативного реагирования на их запросы, прекрасно вписывающимся в классическую модель. [0, с.231]

Согласно данным исследования, проведенного компанией Sprout Social за прошедший 2021 год использование социальных сетей потребителями растет и этот рост достигает 78% в отдельных возрастных категориях.[0] В результатах исследования они также подчеркивают, что социальные сети – это оптимальный инструмент, где можно в контакте с потребителем получать данные, необходимые для того, чтобы опережать конкурентов и одновременно соответствовать ожиданиям потребителей завтрашнего дня.

Инновации традиционно рассматривались как область производителей. Однако, в настоящее время, индивидуальные пользователи-потребители также являются основным и все более важным источником новых продуктов и услуг. [0] Таким образом, социальные сети сегодня являются перспективным инструментом для взаимодействия с потребителями и «поиска вдохновения» для создания инновационных решений в продуктовой линейке. Тем не менее, в российской научной литературе влияние социальных сетей на модель инновационной деятельности предприятий остается не освещено.

В зарубежной же литературе влияние социальных сетей на различные аспекты инновационной деятельности рассмотрено более подробно.

Тем не менее, в этих работах авторы подчеркивают, что, несмотря на то, что существует достаточное множество исследований о влиянии социальных сетей на эффективность бизнеса, исследователям еще только предстоит изучить инновационный потенциал, возникающий в результате взаимодействия представителей бизнеса в социальных сетях с клиентами, поставщиками, сообществами или учеными. [0]

Так, например, в работе Дж. Перри-Смита и П. В. Маннуччи описано как социальные сети влияют на индивидуальное творчество и инновации. [0]

А в работе Мюллера Э. и Перес Р. описано как влияют социальные сети на принятие потребителями инноваций. Также они подчеркивают важность контактов в социальных сетях при продвижении товаров и при поиске целевой аудитории. [0]

В своей работе Венди Мо и Дэвид Швайдель обсуждают, как аналитика социальных сетей может служить руководством для принятия решений, касающихся инноваций и разработки новых продуктов, а также служить средством оценки успешных запусков продуктов. [0]

Мари-Изабель-Мунингер, Доминик Махр, Вафа Хаммеди анализируют исследовательские перспективы использования социальных сетей для инноваций. [0, 0]

Эрик фон Хиппель и Сандро Кауларц в своих работах описывают роль социальных сетей для поиска пользовательских инноваций, размещенных в Интернете, которые можно описать как готовые к воспроизведению инновационные решения существующих проблем. **[Error! Reference source not found.]**

В 2017 А. Иоанид, Д.С. Десельнику, Г. Милитару провели исследование влияния социальных сетей на инновационную деятельность малых и средних предпринимателей Бухареста, Румыния. Данные исследования были собраны с помощью структурированного опросника в мае 2017 года путем опроса владельцев 37 малых и средних предприятий из различных отраслей. [0]

В предложенном предпринимателям опроснике, все представители (предприниматели или топ-менеджеры) частично или полностью согласились с идеей учитывать мнение клиентов из социальных сетей. В ходе интервью предприниматели также подчеркивали важность обратной связи при разработке и внедрении инноваций, которой способствуют социальные сети. Опрошенные считают мнение клиентов, возможность «пожаловаться» на товар наиболее полезным, когда идет речь об инновациях.

Также использование социальных сетей способствует лучшей клиентоориентированности продуктов и услуг, а также выходу на рынок с новыми инновационными товарами, вдохновлёнными идеями, размещенными в социальных сетях.

Использование социальных сетей в инновационной деятельности действующего предприятия. На

данном этапе исследования целесообразно рассмотреть деятельность крупного инновационного предприятия, которое выстраивает свою деятельность на основе данных из социальных сетей, и составить модель деятельности данного предприятия.

Рассмотрим деятельность компании Danone, являющейся крупным мировым инновационным центром.

На сайте компании есть раздел, посвященный инновационной деятельности. Согласно данным с сайта, их бизнес-модель можно описать как «Мы будем расти, внедряя инновации, чтобы предлагать превосходные продукты питания». [0]

Компания Danone активно вводит инновации,

основанные на изучении мнений из социальных сетей, что является новым способом поиска новых идей для линейек продукции.

Далее компания разрабатывает новые концепции и решения для соответствия современным трендам, основываясь на полученных данных, но придерживаясь своей позиции по сохранению планеты. После чего продукт выходит на рынок и начинает продвигаться в социальных сетях.

Учитывая описанные действия, мы можем представить модель инновационной деятельности компании Danone в графическом виде (Рис. 2).

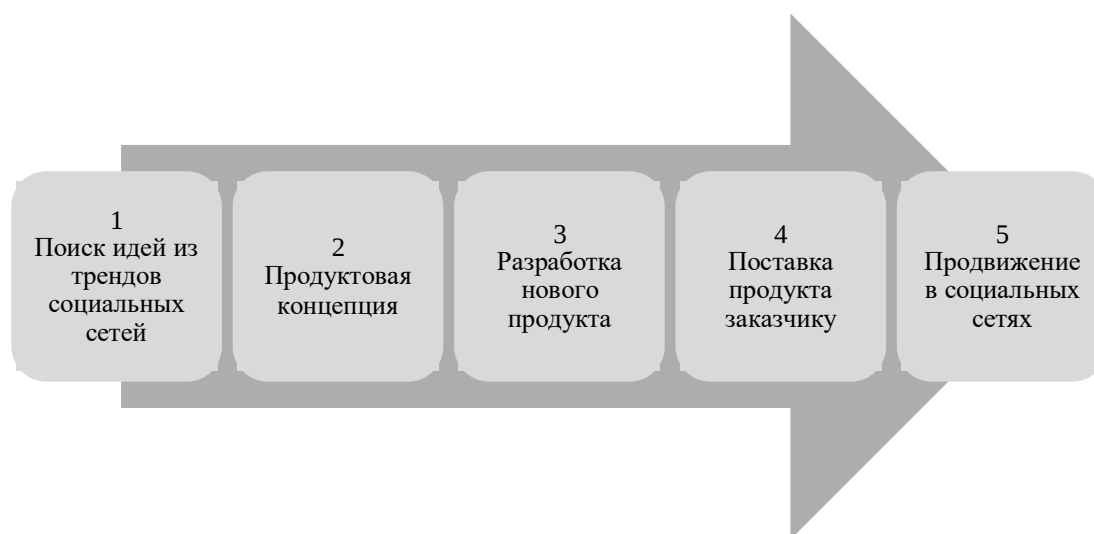


Рис.2. Модель инновационной деятельности компании Danone

Источник: разработано автором на основе данных с официального сайта компании Danone. [0, 0]

Одним из основных элементов инновационной деятельности компании Danone уже сегодня является «слушание» социальных сетей. И если остальные элементы модели являются достаточно классическими, то на 1 этапе хотелось бы остановиться подробнее.

Для подтверждения данной модели приведем цитаты с сайта компании, подтверждающие наличие этапа поиска идей из трендов социальных сетей при осуществлении инновационной деятельности:

- “Линейка продуктов Danone в Испании. Прислушиваясь к комментариям потребителей по социальным каналам, компания поняла и ухватила за развивающуюся тенденцию людей, стремящихся к большому количеству безлактозных продуктов.”

- “Обратная связь в социальных сетях помогает нам быть в курсе того, что люди говорят, чувствуют и просят нас. Это дает нам возможность реагировать”.

- “Социальное слушание ставит потребителей в центр наших решений».

- “Сегодня несколько ключевых тенденций определяют поведение наших потребителей. По мере того, как мы строим более здоровое будущее для людей и планеты, они являются движущей силой наших исследований и инноваций.”

Таким образом, благодаря мониторингу

социальных сетей компания получает идеи и вдохновение для создания новых продуктов или линеек продуктов.

Также компания Procter & Gamble на своём сайте, в разделе, посвященном инновационной деятельности, заявляет, что «Люди — это центр всего, что мы делаем. Внедряя инновации, мы черпаем вдохновение в людях: их потребностях, ценностях, желаниях и увлечениях.» [0]

Также компания Procter & Gamble разработала то, что они назвали “consumer pulse”, который использует анализ для сканирования множества комментариев и классификации их по отдельным брендам. Это позволяет компании в режиме реального времени реагировать на то, что происходит на рынке, и отслеживать что происходит в блогах, и реагировать немедленно. Компания заявляет, что если вы не знаете о том, что происходит в социальных сетях, то это может выйти из-под контроля к тому времени, когда вы подключитесь. [0]

Кроме того, данные их интернета служат на сегодняшний день и для здравоохранения. Так, новаторское исследование в Бангладеш показало, что использование данных из сетей мобильной связи для отслеживания перемещений людей по всей стране помогает предсказать, где могут произойти вспышки таких заболеваний, как малярия, что позволяет

органам здравоохранения принимать профилактические меры. [0]

Также, на сегодняшний день, существуют компании, которые специализируются на «прослушивании» в социальных сетях, онлайн-сообществах и мобильных опросах для пересмотра и понимания потребительского поведения. Например, The Opinion Company, называющая себя агентством, которое открывает озаряющие идеи.

Среди клиентов своего сервиса они называют: McDonald's, Yahoo, Burger King, Expedia, Sky и др. [0]

Среди российских инновационных компаний Сбер создал «Лабораторию клиентского опыта», где эксперты отслеживают глобальные тренды, а ключевые точки приложения усилий Лаборатории — поиск инноваций в клиентском опыте, мониторинг СМИ для отслеживания трендов. [0]

Подводя итоги исследования, можно отметить, что на сегодняшний день влияние потенциала использования социальных сетей при осуществлении инновационной деятельностью является достаточно недооцененным.

Количество пользователей социальных сетей стремительно растет, все больший объем данных о пользователе попадает в глобальную сеть интернет и на сегодняшний день становится целесообразным использование мониторинга социальных сетей с целью запуска новых инновационных продуктов.

Потенциал использования социальных сетей в инновационной деятельности частично описан в зарубежной литературе, в то время как в российской научной литературе практически не встречается. То же наблюдается и в инновационной деятельности компаний. В то время как зарубежные компании используют потенциал массива данных, уже находящегося в интернете и социальных сетях, отечественные компании ещё только начинают прислушиваться к мнениям потребителей, используя данные каналы взаимодействия.

На сегодняшний день многие предприниматели уже готовы к тому, чтобы прислушиваться к мнению пользователей социальных сетей, а крупные корпорации уже делают это.

Цифровизация играет важную роль в инновационной деятельности, предоставляя новые возможности и технологии, которые позволяют предприятиям создавать более эффективные и инновационные продукты и услуги. Социальные сети также облегчают доступ к информации и позволяют быстрее реагировать на изменения на рынке. Это позволяет предприятиям быть более гибкими и адаптивными, что является важным фактором в условиях быстро меняющегося рынка.

Кроме того, современные технологии могут помочь предприятиям установить более тесную связь с клиентами, что позволяет более точно определить их потребности и создать более целевые продукты и услуги. Это помогает предприятиям сохранять конкурентоспособность и увеличивать прибыль.

Таким образом, цифровизация является неотъемлемой частью инновационной деятельности и может быть ключевым фактором успеха предприятий

в современном бизнесе.

Уже сейчас существуют предприятия, которые обращают внимание на мнение пользователей социальных сетей и берут их идеи в свою инновационную деятельность, тем не менее, действительно используют данный потенциал лишь крупные мировые компании, зачастую зарубежные.

В ходе выполнения работы было определено, что изучение потребностей потребителя в социальных сетях может ложиться в основу для инновационных идей предприятия, что не противоречит основным моделям инновационной деятельности предприятия.

Уже сегодня социальные сети находят своё применение в инновационной деятельности:

- в части поиска насущных потребностей потребителей;
- в части оценки удовлетворенности потребителей и клиентов компаний;
- с целью создания новых продуктов и линейек продуктов;
- в части поиска новых идей, в том числе для поиска готовых инновационных решений.

Таким образом, социальные сети могут использоваться в инновационной деятельности для решения ряда задач: могут быть полезны для поиска насущных потребностей и мнения потребителей, что может помочь компаниям создавать продукты и услуги, которые точно будут соответствовать их ожиданиям. Также социальные сети могут использоваться для оценки удовлетворенности клиентов компании и получения обратной связи, что позволит компаниям быстро реагировать на проблемы и улучшать качество своих продуктов и услуг.

Социальные сети играют все большую роль в инновационной деятельности на предприятии. Они предоставляют уникальные возможности для обмена информацией и знаниями между сотрудниками, клиентами и партнерами. Социальные сети также помогают предприятиям устанавливать более тесную связь с клиентами и повышать уровень удовлетворенности. Клиенты могут выражать свои пожелания и предложения, что позволяет предприятиям быстро реагировать на изменения на рынке и создавать продукты и услуги, которые соответствуют потребностям клиентов, предприятия могут использовать социальные сети для проведения маркетинговых кампаний, рекламы новых продуктов и услуг, а также для установления контакта с потенциальными клиентами.

Таким образом, социальные сети имеют большой потенциал для улучшения инновационной деятельности на предприятии, облегчения доступа к информации и знаниям, а также для улучшения коммуникации с клиентами и партнерами, а применение социальных сетей в инновационной деятельности предприятия помогает улучшить коммуникацию и совместную работу, изучить мнение клиентов, продвигать бренд, получить доступ к последним тенденциям и технологиям в отрасли.

Научная ценность исследования заключается в отражении места социальных сетей в модели инновационной деятельности на предприятии,

отражении мирового опыта последних лет по использованию данных из социальных сетей в инновационной деятельности Российских и зарубежных компаний.

Проведенное исследование может ориентировать компании на применение мониторинга социальных сетей с целью поиска вдохновения для создания инновационных решений в собственном бизнесе, что может позволить соответствовать современным изменяющимся условиям. Например, с помощью социальных сетей можно искать новые идеи и решения, основанные на опыте и знаниях других пользователей. Это может быть полезно для компаний, которые хотят создавать инновационные продукты и услуги, но не знают, с чего начать.

Использование социальных сетей может занимать

много времени и ресурсов, однако, если компания не уделяет достаточно внимания управлению своими социальными сетями, то это может стать дополнительным риском для бизнеса. Важно также учитывать, что использование социальных сетей в инновационной деятельности не является панацеей и не может заменить классические методы исследования и разработки новых продуктов и услуг. Социальные сети могут служить дополнительным источником информации, который поможет предприятию лучше понимать потребности своих клиентов и создавать продукты, отвечающие их ожиданиям.

В полной мере потенциал социальных сетей в инновационной деятельности нам еще только предстоит изучить, тем не менее этот вопрос уже требует внимания и более детального рассмотрения.

Библиографический список

1. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2021 г. № 513 "О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации "Экономическое развитие и инновационная экономика"// Собрание законодательства Российской Федерации. 19.04.2021. – N 16 (часть I) – ст. 2761
2. Алиева Э. Модель инновационной деятельности //Иктисодиёт ва таълим. – 2021. – №. 5. – С. 149-155.
3. Мыльникова Л. А. Инновации и цифровизация Российской экономики // Экономический журнал. – 2019. – №1 (53). С. 107-119
4. Нумеровский М.Г. Основные модели инновационной деятельности на отечественных предприятиях ОПК // Экономинфо. – 2020. – №1. с. 75-79
5. Парфенова А. Ю., Юкласова А. В. К вопросу о понятии «Инновации» // Московский экономический журнал. - 2019. - №8. URL: <https://qje.su/wp-content/uploads/2019/07/Nomer-8-2019-Arhiv-1.pdf> (дата обращения: 01.03.2021)
6. Пискунова Е. Е., Мельникова И. Ю. Модели клиентоориентированного бизнеса // Kant. 2018. №3 (28). – с.225-232
7. Секрет успеха клиентских исследований — задавать правильные вопросы // Sberuniversity URL: <https://sberuniversity.ru/sber-knowledge/vypusk33-2/> (дата обращения: 14.03.2022).
8. Степченко В. Г. Научный анализ проблематики развития моделей организации инновационного процесса // Известия Байкальского государственного университета. – 2019. №4. с. 653-659
9. 5 Big Data Case Studies – How big companies use Big Data // Data Flair URL: <https://data-flair.training/blogs/big-data-case-studies/> (дата обращения: 14.03.2022).
10. Accelerating the food revolution by 2030 // Danone URL: <https://www.danone.com/about-danone/sustainable-value-creation/our-company-goals.html> (дата обращения: 20.12.2021).
11. Consumers' Habits Are Constantly Shifting // Danone URL: <https://www.danone.com/stories/articles-list/consumers-habits-shifting.html> (дата обращения: 25.12.2021).
12. Gambardella A., Raasch C., von Hippel E. (2017) The user innovation paradigm: impacts on markets and welfare. *Management Science* Vol. 63. Is. 5. pp.1450-1468. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2393>
13. Hippel E., Kaulartz S. (2021) Next-generation consumer innovation search: Identifying early-stage need-solution pairs on the web. *Research Policy*. Vol. 50. Is.8. pp. 104056. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104056>
14. Innovation// Procter and Gamble URL: <https://www.pg.co.uk/innovation/> (дата обращения: 10.03.2022)
15. Inside P&G's digital revolution// McKinsey and Company URL: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/inside-p-and-ampgs-digital-revolution/> (дата обращения: 11.03.2022).
16. Ioanid A., Deselnicu D. C., Militaru G. (2018) The impact of social networks on SMEs' innovation potential. *Procedia Manufacturing*. Vol. 22. pp.936-941. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.133>
17. Ioanid A., Scarlat C., Militaru G. (2015) How Managers and Entrepreneurs use the Innovative Social Technologies. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship, Academic Conferences International Limited* pp.298-302
18. Moe W. W., Schweidel D. A. (2017) Opportunities for innovation in social media analytics. *Journal of Product Innovation Management*. Vol.34. Is. 5. pp. 697-702.
19. Muller E., Peres R. (2019) The effect of social networks structure on innovation performance: A review and directions for research. *International Journal of Research in Marketing*. Vol. 36. Is. 1 pp. 3-19. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2018.05.003
20. Muninger M. I., Hammedi W., Mahr D. (2019) The value of social media for innovation: A capability perspective. *Journal of Business Research*. Vol. 95. Is.C. pp. 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.012>

21. Muninger M. I., Mahr D., Hammedi W. (2022) Social media use: A review of innovation management practices. *Journal of Business Research*. Vol. 143. pp.140-156. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.039>
 22. Perry-Smith J. E., Mannucci P. V. (2017) From creativity to innovation: The social network drivers of the four phases of the idea journey *Academy of Management Review* Vol. 42. Is.1. pp. 53-79.
 23. Rosenberg N. Inside the Black Box: Technology and Economics / N. Rosenberg. — Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1982. — 304 p.
 24. Social Index Edition XVII: Accelerate // Sprout Social URL: <https://sproutsocial.com/insights/index/> (дата обращения: 19.01.2022).
 25. We are The Opinion Company // The Opinion Company URL: <https://www.theopinioncompany.com/index.php>
-

References

1. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 31 marta 2021 g. № 513 "O vnesenii izmeneniy v gosudarstvennyuyu programmu Rossiyskoy Federatsii "Ekonomicheskoye razvitiye i innovatsionnaya ekonomika"// Sobraniye zakonodatel'stva Rossiyskoy Federatsii. 19.04.2021. – N 16 (chast' I) – st. 2761 [Decree of the Government of the Russian Federation of March 31, 2021 No. 513 "On Amendments to the State Program of the Russian Federation "Economic Development and Innovative Economy" // Collection of Legislation of the Russian Federation. 04/19/2021. - N 16 (part I) - Art. 2761] (in Russ.)
2. Alieva E. Model' innovatsionnoy deyatel'nosti [Model of innovation activity]. Iqtisodijot va ta'lim [Economics and education]. Tashkent, Republic of Uzbekistan. 2021. pp.149-155 (in Russ.)
3. Mylnikova L. A. Innovatsii i tsifrovizatsiya Rossiiskoi ekonomiki [Innovations and digitalization of the Russian economy]. *Ekonomicheskii zhurnal* [Economic Journal] No. 1 (53). 2019. pp. 107-119 (in Russ.)
4. Numerovsky M.G. Osnovnyye modeli innovatsionnoy deyatel'nosti na otechestvennykh predpriyatiyakh OPK [The main models of innovation activity at domestic enterprises of the military-industrial complex]. *Ekonominfo* [Ekonomyinfo] - 2020. No. 1. pp. 75-79
5. Parfenova A. Yu., Yuklasova A. V K voprosu o ponyatii «Innovatsii» [On the issue of the concept of "Innovation"]. *Moskovskiy ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal]. No. 8. 2018 pp. 734-738
6. Piskunova E. E., Melnikova I. Yu. [Models of customer-oriented business]. *Kant* [Kant]. No. 3 (28). 2018. pp.225-232
7. The secret to client research success is asking the right questions Sberuniversity (electronic resource) URL: <https://sberuniversity.ru/sber-knowledge/vypusk33-2/> (accessed 03.14.2022).
8. Stepchenko V. G. Modeli kliyentooriyentirovannogo biznesa [Scientific analysis of the problems of development of models of organization of the innovation process]. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Baikal State University] No. 4. pp. 2019. 653-659
9. 5 Big Data Case Studies – How big companies use Big Data // Data Flair URL: <https://data-flair.training/blogs/big-data-case-studies/> (дата обращения: 14.03.2022).
10. Accelerating the food revolution by 2030 // Danone URL: <https://www.danone.com/about-danone/sustainable-value-creation/our-company-goals.html> (дата обращения: 20.12.2021).
11. Consumers' Habits Are Constantly Shifting // Danone URL: <https://www.danone.com/stories/articles-list/consumers-habits-shifting.html> (дата обращения: 25.12.2021).
12. Gambardella A., Raasch C., von Hippel E. (2017) The user innovation paradigm: impacts on markets and welfare. *Management Science* Vol. 63. Is. 5. pp.1450-1468. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2015.2393>
13. Hippel E., Kaulartz S. (2021) Next-generation consumer innovation search: Identifying early-stage need-solution pairs on the web. *Research Policy*. Vol. 50. Is.8. pp. 104056. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104056>
14. Innovation// Procter and Gamble URL: <https://www.pg.co.uk/innovation/> (дата обращения: 10.03.2022)
15. Inside P&G's digital revolution// McKinsey and Company URL: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/inside-p-and-ampgs-digital-revolution/> (дата обращения: 11.03.2022).
16. Ioanid A., Deselnicu D. C., Militaru G. (2018) The impact of social networks on SMEs' innovation potential. *Procedia Manufacturing*. Vol. 22. pp.936-941. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.133>
17. Ioanid A., Scarlat C., Militaru G. (2015) How Managers and Entrepreneurs use the Innovative Social Technologies. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship, Academic Conferences International Limited* pp.298-302
18. Moe W. W., Schweidel D. A. (2017) Opportunities for innovation in social media analytics. *Journal of Product Innovation Management*. Vol.34. Is. 5. pp. 697-702.
19. Muller E., Peres R. (2019) The effect of social networks structure on innovation performance: A review and directions for research. *International Journal of Research in Marketing*. Vol. 36. Is. 1 pp. 3-19. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2018.05.003
20. Muninger M. I., Hammedi W., Mahr D. (2019) The value of social media for innovation: A capability perspective. *Journal of Business Research*. Vol. 95. Is.C. pp. 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.012>

21. Muninger M. I., Mahr D., Hammedi W. (2022) Social media use: A review of innovation management practices. *Journal of Business Research*. Vol. 143. pp.140-156. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.039>
 22. Perry-Smith J. E., Mannucci P. V. (2017) From creativity to innovation: The social network drivers of the four phases of the idea journey *Academy of Management Review* Vol. 42. Is.1. pp. 53-79.
 23. Rosenberg N. Inside the Black Box: Technology and Economics / N. Rosenberg. — Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1982. — 304 p.
 24. Social Index Edition XVII: Accelerate // Sprout Social URL: <https://sproutsocial.com/insights/index/> (дата обращения: 19.01.2022).
 25. We are The Opinion Company // The Opinion Company URL: <https://www.theopinioncompany.com/index.php>
-

THE POTENTIAL OF USE OF SOCIAL NETWORKS IN INNOVATIVE ACTIVITIES: FROM SEARCHING FOR NEEDS TO CREATING NEW PRODUCTS

Anna A. Belolobova

Senior Lecturer, Management and service Department, Omsk state technical University

Abstract. Today, social networks are becoming an integral part of the life of a modern person, and consequently, the consumer of goods and services. The article is devoted to an urgent topic, namely: the study and description of the possibilities of using the advantages of social networks in the innovative activity of an enterprise based on the analysis of the experience of existing enterprises. The relevance of the work lies in the lack of research devoted to the possibilities of using the advantages of modern social networks in the innovative activity of the enterprise.

The work is based on a theoretical analysis of scientific literature, in particular, methods of modeling the innovative activity of the enterprise, as well as an analysis of the activities of existing Russian and foreign enterprises using data from social networks in their innovation activities.

In the article, the author analyzes the existing models of innovation activity, highlights the place of social networks in the classical model of innovation activity, describes the world and domestic experience of using social networks in innovation activities at the enterprise, emphasizes the influence of social networks on the innovative activity of the enterprise, and also considers in more detail examples of the activities of Russian and foreign innovative enterprises using the potential of using social networks networks in innovation activity at the enterprise.

In the course of the work, the author comes to the conclusion that today the use of data from social networks can positively influence innovative activity, as evidenced by the practice of Russian and foreign companies.

Already today, social networks are being used in innovative activities in terms of finding consumer needs, assessing customer satisfaction, in order to create new products and product lines and search for new ideas.

The data obtained from social networks can have an impact on the process of creating an innovative idea, and the business is already ready to listen to the consumer on social networks. This interaction between business and consumer is insufficiently studied, practically has not been reflected in the Russian-language literature and requires more detailed consideration and further research.

Keywords: innovations, innovative activity of the enterprise, model of innovative activity, innovative economy, social networks

Сведения об авторе:

Белолобова Анна Александровна – старший преподаватель кафедры «Менеджмент и сервис», ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет» (644050, Российская Федерация, г. Омск, пр. Мира, 11), e-mail: belolobova@gmail.com

Статья поступила в редакцию 22.04.2023 г.

А. В. Глотко, И. Г. Кузнецова

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

В статье систематизированы и обоснованы особенности управления развитием туристского потенциала на уровне региона, обусловленные, с одной стороны, сложной структурой туристского потенциала как объекта управления, и значением туристского потенциала для повышения туристской привлекательности региона, проведен анализ содержания управления туристским потенциалом в сфере туризма на федеральном, региональном и местном уровнях. Дана авторская трактовка понятия «туристский потенциал». На основе систематизации существующих подходов к структуре туристского потенциала, подробно рассмотрена предложенная нами структура туристского потенциала региона: природный потенциал, социально-экономический потенциал, информационный потенциал, управленческий потенциал, культурно-исторический потенциал, инфраструктурный потенциал, финансовый потенциал, кадровый потенциал, инвестиционный и инновационный потенциал. Рассмотрены особенности управления туристским потенциалом на федеральном, региональном, местном уровнях и уровне предприятия. Проведен анализ природно-оздоровительных территорий Республики Алтай, сформирована количественная (балльная) оценка природно-рекреационного потенциала туризма. Прослежена динамика туристского потока Республики Алтай за 2016-2021 г. Дано описание археологическим и историческим памятникам на территории региона, уделено место важности проведения национальных алтайских праздников. Выделен потенциал развития в Республике сельского туризма. Представлены показатели изменения количества мест размещения туристов в объектах коллективного размещения в 2016-2021 г. Предложены основные стратегические направления развития туристского потенциала Республики Алтай по четырём направлениям: информационный потенциал, природно-ресурсный и культурно-исторический потенциал, инфраструктурный, инвестиционный и инновационный потенциал, кадровый потенциал. Разработаны практические рекомендации по совершенствованию системы управления развитием туристского потенциала в Республике Алтай.

Ключевые слова: туристский потенциал, методы оценки, тенденции развития, система управления, регион

Туристский потенциал России и его регионов характеризуется достаточно высоким уровнем. Однако темпы развития сферы туризма остаются не очень высокими. Это обусловлено такими факторами как: сосредоточение туристских потоков в центральных и южных регионах, слабое развитие инфраструктуры, недостатки в законодательстве о туризме, отсутствие совершенных механизмов привлечения инвестиций в туризм, высокая стоимость внутренних туров. Одной из основных проблем развития туризма является низкая эффективность механизма управления существующим туристским потенциалом. Проблемы управления развитием туристского потенциала возникают практически во всех регионах РФ и требуют новых подходов в их решении.

Актуальность и отсутствие системного подхода, недостаточно полный анализ теоретических и методических аспектов рассматриваемой проблемы определили цель и задачи исследования.

Цель данного исследования – разработать комплекс практических положений по совершенствованию системы управления развитием туристского потенциала на региональном уровне.

Предметом исследования является процесс управления развитием туристского потенциала на региональном уровне. *Объектом исследования*

выступают структурные элементы туристского потенциала Республики Алтай.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Многие авторы под туристским потенциалом региона понимают только его природно-рекреационный потенциал и производственный потенциал сферы туризма и это на наш взгляд, является заблуждением.

Так, например, можно отметить, что понятие «туристский потенциал» рассматривали ещё Н.С. Мироненко и И.Т. Твердохлебов, но при этом, только с точки зрения рекреации, а именно, как «совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации рекреационной деятельности» [1]. Под организациями рекреационной деятельности в данном случае подразумеваются предприятия туристической сферы. А.М. Сазыкин и М.В. Гуцина [2] данный термин трактуют как «элементы и явления географической среды, которые могут быть использованы для организации рекреационной деятельности» [3]. Однако, географическая среда, является, прежде всего, источником представлений о природных явлениях и полезных ископаемых, т.е. это географические процессы, происходящие в природе. Но если учесть, что в настоящее время многими туристскими фирмами на основе природно-рекреационных ресурсов создаются искусственные объекты, то полноценного понятия «туристическому потенциалу» авторами не сформулировано.

А. О. Васильченко и С. А. Демьянов опираясь на рекреационную концепцию, определили «рекреационный потенциал как величину реализуемых и нереализуемых возможностей результативного и продуктивного использования ресурсов территории в процессе удовлетворения многообразных потребностей, в том числе и туристских, при которых следует учитывать количественную динамику рекреационных ресурсов и качественные характеристики каждого элемента входящего в состав рекреационных ресурсов, а также наличие на территории определённых уникальных объектов» [4].

Резюмируя вышеуказанное хочется отметить, что рекреационный подход в определении понятия «туристский потенциал», страдает на наш взгляд, неполнотой охвата всех аспектов туристской деятельности и характеризует достаточно саму туристскую деятельность, а больше акцентирует внимание на характеристиках определённой территории (регион, муниципальное образование, сельское поселение и т.д.).

На наш взгляд, структура понятия «туристский потенциал» должна быть наиболее ёмкой и содержательной, в неё наряду с вышеперечисленными компонентами также должны входить и управленческая компонента, экономическая, правовая, информационная, инфраструктурная, и что немаловажно, компонента, определяющая потенциальные возможности эффективного формирования и расширения туристской деятельности в соответствии с оценкой потенциальных возможностей по видам туризма [7].

Таким образом, на основе систематизации приведённых выше подходов к определению понятия «туристский потенциал», можно сформулировать понятие «туристский потенциал» как комплекс институциональных, природно-рекреационных, социально-культурных, информационных, инфраструктурных, производственных, спортивных, социальных, этнических, инновационных, информационных и иных ресурсов, вовлекаемых в оборот туристской сферой территории» [8].

Как было отмечено выше, туристский потенциал региона, рассматривается как сложная динамическая система, имеющая сложную структуру, состоящая из ряда элементов, определённым образом связанных между собой и внешней средой.

На основе систематизации существующих подходов к структуре туристского потенциала, нами определена следующая структура туристского потенциала региона: природный потенциал, социально-экономический потенциал, информационный потенциал, управленческий потенциал, культурно-исторический потенциал, инфраструктурный потенциал, финансовый потенциал, кадровый потенциал, инвестиционный и инновационный потенциал.

К природному потенциалу относятся фаунистические, флористические, климатические, орографические, гидрологические и бальнеологические ресурсы. Краткая характеристика природных ресурсов туризма представлена в таблице 1.

К культурно-историческому потенциалу относятся этнографические, археологические и социально-

Таблица 1

Характеристика природных ресурсов туризма

Ресурсы	Характеристика
Флористические ресурсы	Растительный потенциал региона, редкие ботанические растения, флористические эндемики региона.
Фаунистические ресурсы	Потенциал животного мира региона, представители животных, занесённые в красную книгу.
Водные ресурсы	Водные ресурсы, которые могут использоваться в сфере туризма и соответствуют всем международным стандартам.
Климатические ресурсы	Совокупность наземных и атмосферных факторов, производящие, в общем, климатические условия региона. Главный фактор развития туризма в дестинации.
Орографические ресурсы	Совокупность природных и антропогенных ландшафтов, влияющая на становление туризма в регионе.

культурные ресурсы. Краткая характеристика ресурсов культурно-исторического потенциала представлена в таблице 2.

Одной из важных составляющих туристского потенциала на наш взгляд должен стать социально-экономический потенциал. Социально-экономический потенциал туристского потенциала подразделяется на следующие основные блоки: информационный потенциал, кадровый потенциал, финансовый и материально-технический потенциал, управленческий

потенциал, а также инфраструктурный, инвестиционный и инновационный потенциалы. Краткая характеристика каждого блока социально-экономического потенциала туризма представлена в таблице 2.

Таким образом, можно сделать вывод, что туристский потенциал – это многогранная система ресурсов необходимая для удовлетворения потребностей туристов, но при этом требующая постоянного поддержания ее в соответствующем

требованиям содержания и безопасности использования.

Эффективное развитие туризма на современном этапе и в будущем является одним из главных приоритетов на региональном уровне. Без наличия туристского потенциала и эффективного управления им данное направление будет просто

неэффективным. Управление развитием туристского потенциала на региональном уровне, на наш взгляд, представляет собой один из уровней управления, где также, представлены федеральный, местный уровни управления туристским потенциалом, а также и уровень предприятия.

Таблица 2

Характеристика культурно-исторических ресурсов туристского потенциала

Ресурсы	Характеристика
Этнографические ресурсы	Этнографические ресурсы – это туристские ресурсы, которые включают в себя как объекты материальной, так и объекты нематериальной (духовной) культуры, принадлежавших народам, проживающих на определённой территории. Элементами этнографических ресурсов являются такие элементы как: традиционные жилища; культовые сооружения; национальные праздники, обычаи, обряды, поверья и приметы.
Археологические ресурсы	Наличие и характеристики археологических и исторических памятников (места раскопок, курганы, городища, каменные изваяния, наскальные изображения, участки исторического культурного слоя древних населённых пунктов и т.д.)
Социально-культурные ресурсы	Наличие и характеристики архитектурных объектов и исторических памятников (архитектурные ансамбли, исторические кварталы, сооружения народного зодчества, церкви, храмы, древние замки, крепости, мосты и т.д.). Наличие и характеристики культурных учреждений (концертные залы, театры и кинотеатры, музеи, дома-музеи, выставки, вернисажи, выставочные залы, галереи и т.д.).

Таблица 3

Характеристика социально-экономических ресурсов туристского потенциала

Виды потенциала	Характеристика
Информационный потенциал	Совокупность информационной базы данных туризма и специализированных информационных технологий, предназначенных для ее обработки, которые обеспечивают эффективное функционирование туристской системы на различных уровнях управления туризмом.
Кадровый потенциал	Трудовые ресурсы сферы туризма - это совокупность работников различных профессионально-квалифицированных групп, занятых в сфере туризма и имеющих соответствующий уровень квалификации, знаний, опыта работы.
Финансовый потенциал	Денежные средства, которые могут поступать в сферу туризма: федеральные, региональные, муниципальные и частные финансово- инвестиционные ресурсы.
Инфраструктурный потенциал	Инфраструктурный потенциал представлен совокупностью необходимых условий для осуществления туристской деятельности (средства размещения, предприятия общественного питания, автотранспортные средства, санаторно-курортные комплексы, туроператорские и турагентские предприятия, экскурсионные бюро, предприятия развлечения, анимационные агентства и др.).
Управленческий потенциал	Этот вид ресурсов включает методы и средства, используемые при разработке и реализации управленческих решений.
Инвестиционный и инновационный потенциал	Совокупность характеристик сферы туризма, определяющих ее способность по созданию, внедрению и распространению новых идей, технологий и продуктов с привлечением необходимого объёма инвестиций.

Таким образом, по нашему мнению, можно выделить, следующие уровни управления туристским потенциалом: федеральный, региональный, местный уровни и уровень предприятия. При этом необходимо отметить, что каждый уровень управления туристским потенциалом имеет особенности, обусловленные субъектом, задачами, функциями и методами управления.

Так, на федеральном уровне управление развитием туристского потенциала может быть связано с

решением таких задач как: разработка стратегии развития туристского потенциала, реализация различных программ и проектов, связанных с формированием и эффективным использованием разных составляющих туристского потенциала. В свою очередь, на уровне региона, должны решаться задачи управления туристским потенциалом, связанные с разработкой и реализацией региональных программ, инвестиционных проектов в области туристской инфраструктуры, подготовки кадров,

восстановления культурно-исторических памятников, решения экологических проблем; с лоббированием региональных интересов по развитию туризма в федеральных органах и др.

На местном уровне управления развитием туристского потенциала решаются задачи, направленные с развитием местной туристской инфраструктуры; разработку локальных планов развития туристского потенциала; создание местных ТИЦ, реализация мер по сохранению привлекательности туристских объектов, расположенных на местной территории, поддержка местных туристских предприятий и др.

На уровне отдельного предприятия в аспекте управления развитием туристского потенциала решаются задачи по развитию туристской инфраструктуры; разработке и реализации мер по эффективному использованию туристского потенциала, сохранению бережного отношения к природным ресурсам туризма и др.

Так в соответствии с этими задачами можно выделить следующие методы (инструменты) управления развитием туристского потенциала на указанных уровнях: административные методы, законодательно-правовые методы, методы прямого и косвенного экономического регулирования.

При этом эти методы используются на всех уровнях управления развитием туристского потенциала. К административным методам управления развитием туристского потенциала можно отнести такие разработка федеральных, региональных и муниципальных программ, проектов и концепций развития туристского потенциала.

Законодательно-правовые методы управления туристским потенциалом включают разработку региональных нормативных и правовых актов, регулирующих туристскую деятельность в регионе, в том числе и регламентирующих и вопросы эффективного использования отдельных составляющих туристского потенциала.

Методы прямого и косвенного экономического регулирования процесса развития туристского потенциала предусматривают целевое финансирование отдельных проектов по развитию составляющих туристского потенциала, в том числе в форме грантов, микрозаймов, а также различные виды субсидирования туристских предприятий, предоставление налоговых льгот в форме снижения налоговых ставок, налоговых каникул, инвестиционных налоговых кредитов и др.

Более подробно рассмотрим особенности управления развитием туристского потенциала на региональном уровне.

Необходимо отметить, что при организации процесса управления развитием туристского

потенциала на региональном уровне, нужно учитывать такие условия как:

- управление туристским потенциалом на региональном уровне должно осуществляться в соответствии со стратегией социально-экономического развития региона, программами развития отдельных отраслей экономики региона;

- управление туристским потенциалом на региональном уровне должно быть чётко увязано с общей стратегией или программой в области туризма, осуществляться в тесной взаимосвязи с другими направлениями и мероприятиями по развитию сферы туризма;

- управление туристским потенциалом на региональном уровне невозможно без построения эффективной системы отношений и взаимодействия органов государственного управления в регионе.

Развитие сферы туризма напрямую зависит от управления его потенциалом, далее рассмотрим анализ туристского потенциала Республики Алтай

Туристский потенциал РА включает: правовую, природно-ресурсную составляющие, туристско-оздоровительные комплексы, туристические базы, места размещения, виды оказываемых на территории услуг, систему обеспечения туризма, трудовые ресурсы, экологическую, информационную, инвестиционную системы и др.

Основным элементом туристского потенциала является природно-ресурсный потенциал РА, характеризующийся своим разнообразием.

Горные местности Чемальского, Чойского, Онгудайского и Улаганского районов, Усть-Коксинского, Майминского и Шебалинского районов соприкасаются с более пологими равнинными местностями, к которым относится Усть-Коксинский и Турочакский муниципальные образования. Северная граница Алтая совпадает с континентальным разломом, что является геотектонической и геоморфологической уникальностью.

На первом этапе нами выделены параметры оценки объекта «наличие природных условий», «наличие климатических условий», «наличие горных лесов», «наличие минеральных источников» для оздоровления, по мнению экспертов. На втором этапе проведём определение критериев в рамках каждого блока и шкалы оценки параметров. Критерии оценивались по 5-балльной шкале, где 1 — минимальный балл (низкий), 5 — максимальный балл (высокий).

Наиболее высокая оценка присваивается территории, относящейся к местности первого ранга, по мнению специалистов-экспертов, четыре балла присваивается территории второго ранга (таблица 4).

Таблица 4

Анализ природно-оздоровительных территорий Республики Алтай

Показатели	Природные условия	Наличие климатических условий	Наличие минеральных источников	Наличие горных лесов	Средний балл по территории
Майминский район	5	5	5	5	5
Чемальский район	5	5	5	5	5

Турочакский район	5	5	5	5	5
Усть-Коксинский район	5	5	5	5	5
Онгудайский район	5	4	1	5	3
Чойский район	5	4	4	5	4,5
Кош-Агачский район	1	3	1	1	1,5
Усть-Канский район	4	4	5	5	4,5
Шебалинский район	5	5	4	5	4,7
Улаганский район	4	4	4	4	4
г. Горно-Алтайск	5	3	4	1	3

Исследования показали, что в Майминском районе определены две лечебно-оздоровительные местности – это «Алтайская долина и «Озерная» (горнолыжный комплекс «Манжерок»). На их территории имеются запасы минеральных природных, питьевых, столовых вод местных источников. Климатические условия так же являются самыми благоприятными для развития санитарно-курортного туризма.

Самыми неблагоприятными для оздоровления территориями являются Кош-Агачский район, г. Горно-Алтайск и Онгудайский район.

Кроме природно-оздоровительного потенциала, нами проведена оценка природно-рекреационного

потенциала с точки зрения туристов, в обследовании приняло участие 55 респондентов, выступивших в качестве экспертов. Им было предложено оценить следующие составляющие туристского потенциала: «по уникальности рельефа», «водные объекты», «гидроминеральные ресурсы», «уникальность растительного покрова», «климатическую комфортность» по пяти бальной системе.

В результате проведённых исследований сформирована количественная (бальная) оценка природно-рекреационного потенциала туризма (таблица 5).

Таблица 5

Оценка природно-рекреационного потенциала туризма в Республике Алтай

Показатель	Рельеф	Водные объекты		Гидроминеральные ресурсы	Растительный покров	Климатическая комфортность	Средний балл по территории
		По количеству месяцев купания	По количеству типов объектов				
Средний балл по региону, в т.ч.	4,8	2,9	2,4	4,6	4,5	4,5	4,0
Майминский район	5,0	5	4	5	5	5	4,8
Чемальский район	5,0	5	4	5	5	5	4,8
Турочакский район	5,0	4	2	5	5	5	4,3
Усть-Коксинский район	5,0	4	2	5	5	5	4,3
Онгудайский район	5,0	3	2	5	5	4	4,0
Чойский район	5,0	3	2	5	5	4	4,0
Кош-Агачский район	5,0	1	2	3	3	4	3,0
Усть-Канский район	4,0	1	2	4	4	4	3,2
Шебалинский район	5,0	1	2	5	5	5	3,8
Улаганский район	5,0	1	3	5	5	5	4,0
г. Горно-Алтайск	4,0	4	1	4	3	3	3,2

Проведённая нами оценка природно-рекреационного потенциала туризма в Республике Алтай показала, что с точки зрения развлекательного туризма природно-рекреационный потенциал имеет высокие показатели значения по пяти бальной системе, однако значительная часть туристов отметила низкие возможности некоторых территорий в купальный летний сезон. Горные реки Шебалинского, Усть-Коксинского, Усть-Канского районов имеют низкие температуры даже в жаркий

летний период, а это, в свою очередь снижает их привлекательность.

Уникальным туристским потенциалом считается, что территория располагает одним из лучших охотничьих мест в Сибири – тут обитает 67 видов промысловых зверей и птиц, однако туристы браконьеры могут нанести фауне республики непоправимый урон. Площадь закреплённых охотничьих угодий – 5611 тыс. га

Уникальность природы и «экологический» статус республики во многом говорят о том, что сегодня на территории Республики Алтай расположено более 100 особо охраняемых территорий и объектов (государственные природные заповедники и заказники, республиканские природные парки, ботанические сады и памятники природы). В 1998 пять отдельных участков Алтая были включены в список объектов Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО под общим названием «Алтай – Золотые Горы»: Алтайский государственный заповедник, Телецкое озеро, Катунский государственный биосферный заповедник, Зона покоя «Укок» и гора Белуха [5].

В РА функционируют два государственных природных биосферных заповедника федерального значения: «Алтайский» и «Катунский», четыре природных парка республиканского значения: «Ак-Чолушпа», «Белуха», «Укок», «Уч-Энмек», два региональных заказника «Сумультинский» и «Шавлинский», а также Горно-Алтайский ботанический сад и 43 памятника природы РА. Общая площадь особо охраняемых природных территорий и объектов составляет более 25 % от всей площади республики.

Туристский потенциал определяется наличием не только природных ресурсов, но и культурно-историческими ресурсами. При этом культурно-исторические ресурсы, составляющие туристский потенциал, определяются наличием и характеристикой архитектурных объектов, археологических и исторических памятников, культурных учреждений, нематериальных культурно-исторических объектов.

К археологическим и историческим памятникам Республики Алтай можно отнести стоянки каменного века, курганы, изваяния, наскальные рисунки и др. В Горном Алтае обнаружено много пещер, древнейший из них — Денисова пещера. Достаточно много на территории Республики Алтай расположено могильных курганов. Самым известным могильным курганом является курган в Кош-Агачском районе на Плато Укок, где была найдена мумия женщины, которую на Алтае называют Принцесса Укока. Богата территория Республики Алтай и другим видом исторических памятников - наскальными рисунками и писаницами. К их числу относятся, например, место Бичикту-Бом, т.е. «Писаная скала», комплекс наскальных рисунков - петроглифов, расположенный в урочище Калбак-Таш и др. Другим видом памятников, относящимся к древнетюркской культуре, являются каменные изваяния или «каменные бабы», изображающие древних воинов, которые, индивидуальны и похожи на людей, живших на Алтае более тысячи лет назад. К древним историческим памятникам относятся также каменные оградки тюркского времени и остатки древних производственных сооружений, памятники древней ирригации и многое другое.

Многие экспонаты, найденные на археологических раскопках, а также предметы, отражающие национальные традиции и быт, хранятся в музеях

Республики Алтай в таких как: Национальный музей Республики Алтай имени А.В.Анохина; Музей усадьба Г.И. Чорос-Гуркина; Мемориальный дом-музей Н.К. Рериха; Музей казахской культуры в с.Жана-Аул; Музей «Камни Алтая»; Музей «Пазырык»; Музей теленгитов Алтая в с.Кокоря; Музей русской куклы «Десятиручка»; Музей Н.У.Улагашева и Краеведческий музей «Эрми-Таш». Из всех представленных музеев действуют следующие экспозиции: «Изобразительное искусство»; «Комплекс Плато Укок»; «Современная история»; «Этнография»; «Древняя история» и «Природа».

Республика Алтай богата не только памятниками истории и археологии, но и обладает уникальными традиционными праздниками. Один из наиболее популярных праздников, который проводится ежегодно на территории Республики Алтай, является Эл-Ойын. Он представляет собой мероприятие, в котором представляют выступление различных народов Горного Алтая, показ национальных костюмов, спортивные соревнования такие, как: алтай куреш; шатра; камчи и другие.

Еще одним из национальных праздников Республики Алтай является «Чага-Байрам». Праздник обычно празднуется алтайцами в конце февраля-начало марта. Проводятся обряды, привязываются ленточки, кормят огонь и благодарят природу Алтая. После данных обрядов начинаются празднование, устраиваются культурные и спортивные мероприятия.

Кроме национальных алтайских праздников, в республике отмечаются русские и казахские национальные праздники.

Общий туристский поток в Республику Алтай с каждым годом увеличивается, если в 2015 г. он составлял 1830 тыс. чел., то к 2020 г. увеличился до 2200 тыс. чел. или на 16%. (рисунок 1).

В таблице 6 представлена динамика изменения коллективных средств размещения в Республике Алтай за 2016-2021 г [6].

Как видно из таблицы 6, в 2016 г. общее число коллективных средств размещения туристов на территории составило 264 объекта, к 2017 г. было введено ещё 15 объектов, а к 2021 г. их число составило 388 ед. Наибольшее число объектов расположено на территории МО «Чемальский район» - 82 ед. в 2015 г. и 124 ед. в 2021 г., увеличение составило 51,2% за анализируемый период. В Майминском районе расположено в 2016 г. 50 объектов, а к 2021 г. их число увеличилось до 61 объекта, увеличение произошло на 22%. Турочакский район на территории, которого расположено оз. Телецкое имел в 2016 г. 25 коллективных объектов, а к 2021 г. их число увеличилось до 45 объектов, увеличение произошло на 80%.

На основании проведённого исследования, нами выявлено, что незначительное число объектов, находится на территориях, удалённых от Федеральной автомобильной трассы (Усть-Канский, Чойский, и Усть-Коксинский муниципальные районы), и имеющих мало (Усть-Канский, Турочакский) или не имеющих совсем (Чойский), исторических и природных памятников. Однако уникальность

природно-рекреационного потенциала территории привлекает туристов. Так на территории Чойского

района в районе с. Каракокша и Уймень расположены охотничьи угодья.

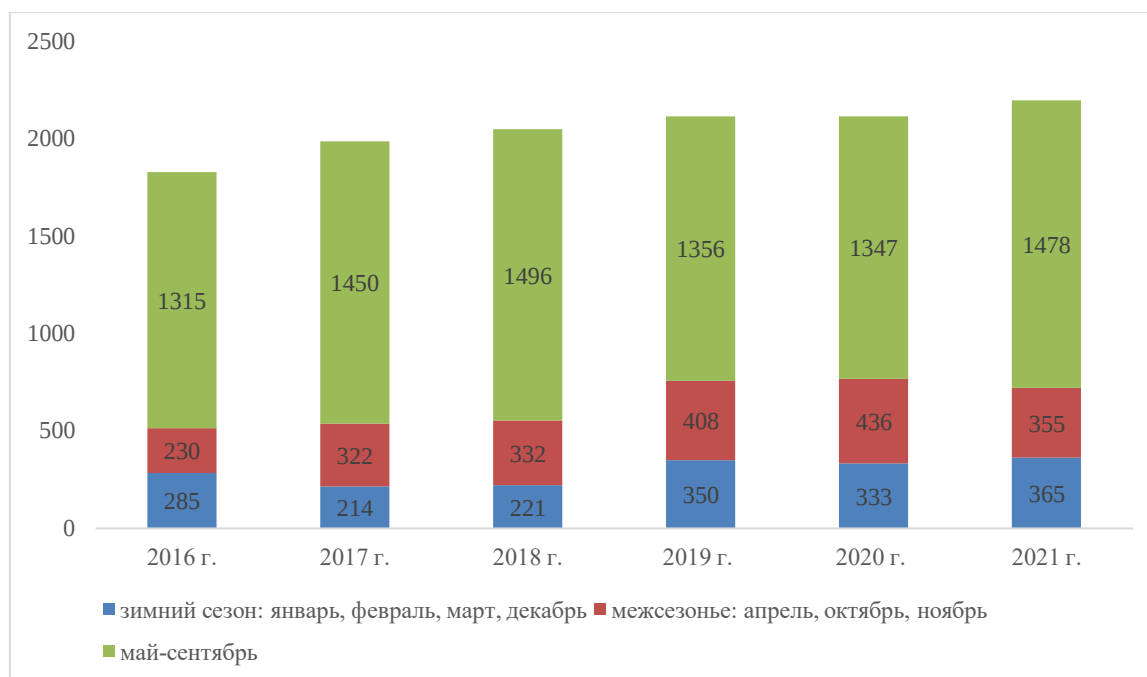


Рис. 1. Динамика туристского потока Республики Алтай за 2016-2021 г., тыс. посещений
Источник информации: официальный сайт Министерства природных ресурсов, экологии и туризма РА

Таблица 6

Динамика изменения коллективных средств размещения в Республике Алтай за 2016-2021 г.

Показатель	Годы					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Туристические объекты, коллективного размещения всего, ед., в том числе	264	279	377	377	388	388
Майминский район	50	52	61	61	61	61
Чемальский район	82	88	124	124	124	124
Турочакский район	25	25	37	37	45	45
Усть-Коксинский район	17	17	39	39	39	39
Онгудайский район	12	13	27	27	27	27
Чойский район	7	7	7	7	7	7
Кош-Агачский район	11	11	18	18	24	24
Усть-Канский район	11	11	8	8	4	4
Шебалинский район	10	10	11	11	11	11
Улаганский район	18	24	34	34	34	34
г. Горно-Алтайск	21	21	11	11	12	12

В таблице 7, представлены показатели изменения количества мест размещения туристов в объектах коллективного размещения в 2016-2021 г.

В последние годы активно развивается сельский туризм с размещением туристов в сельских домах. В настоящее время на территории региона имеется 436 действующих объектов сельского туризма (сельские «зелёные дома»), которые преимущественно расположены на территориях Майминского, Чемальского Турочакского, Усть-Коксинского районов. В целом, организация сельского туризма находится на невысоком уровне. Объекты сельского

туризма сосредоточены, главным образом, в пределах наилучшей транспортной доступности.

Количество мест единовременного размещения туристов в сельских домах составило 3 575 мест, из них круглогодичных мест – 1 462 (40,1% от общего количества). Значительное число зелёных сельских домов находится на территории Чемальского района 212 ед., в них одновременно можно разместить 1273 чел., в том числе, 679 чел., и в зимнее время.

Как видно из данных, представленных в таблице 7, основные стратегические направления развития туристского потенциала Республики Алтай, могут

быть реализованы в четырех направлениях: информационный потенциал, природно-ресурсный и культурно-исторический потенциал, инфраструктурный, инвестиционный и инновационный потенциал, кадровый потенциал. Основные стратегические направления развития туристского потенциала Республики Алтай представлены в таблице 8.

Таблица 7

Изменение количества мест размещения туристов в объектах коллективного размещения в 2016-2021 г., ед.

Показатель	Год					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Количество мест размещения, ед., в том числе	13368	13650	17517	17517	17621	17621
Майминский район	3450	3450	3986	3986	3986	3986
Чемальский район	5610	5610	6255	6255	6255	6255
Турочакский район	1261	1300	1896	1896	1930	1930
Усть-Коксинский район	650	650	1299	1299	1299	1299
Онгудайский район	480	540	740	740	740	740
Чойский район	200	200	215	215	215	215
Кош-Агачский район	222	222	498	498	578	578
Усть-Канский район	125	125	86	86	51	51
Шебалинский район	245	245	680	680	680	680
Улаганский район	720	903	1392	1392	1392	1392
г. Горно-Алтайск	405	405	470	470	495	495

Таблица 8

Основные стратегические направления развития туристского потенциала Республики Алтай

Природно-ресурсный и культурно-исторический потенциал	Информационный потенциал	Инфраструктурный, инвестиционный и инновационный потенциал	Кадровый потенциал
Цели и задачи в рамках развития туристского потенциала Республики Алтай			
Сохранение, повышение качества и обеспечение привлекательности природных и культурно-исторических ресурсов с целью формирования туристской привлекательности региона.	Развитие информационного потенциала сферы туризма региона в целях обеспечения туристской и инвестиционной привлекательности региона.	Развитие туристской инфраструктуры, создание условий для привлечения инвестиций, создание условий для внедрения инноваций в целях обеспечения туристской и инвестиционной привлекательности региона.	Формирование условий для развития и эффективного использования кадрового потенциала сферы туризма.
Ожидаемые результаты от развития туристского потенциала Республики Алтай			
Формирование конкурентоспособности туристского продукта региона по сравнению с туристскими продуктами других регионов.	Формирование туристской и инвестиционной привлекательности региона.	Формирование конкурентоспособности туристского продукта региона по сравнению с туристскими продуктами других регионов. Формирование туристской и инвестиционной привлекательности региона.	Формирование конкурентоспособности туристского продукта региона по сравнению с туристскими продуктами других регионов.

Основные мероприятия по развитию туристского потенциала Республики Алтай также представим по четырем направлениям:

1. Природно-ресурсный и культурно-исторический потенциал:

- разработка нормативных документов, регламентирующих правила и ограничения ведения туристской деятельности в целях более рационального и эффективного использования туристского потенциала;
- разработка программ восстановления, и эффективного использования культурно-

исторических объектов в туристских целях, в том числе предусматривающих нормативное закрепление правил использования таких объектов с учетом пропускной способности и нагрузки, разработку мер стимулирующего характера для участия туристских предприятий и частных инвесторов в проектах по реконструкции,

- восстановление культурно-исторических объектов, имеющих высокую туристскую привлекательность;
- разработка программы развития этнографического и событийного туризма, в котором

должны быть предусмотрены меры по развитию производства национальных сувениров, по строительству этнографических туристских деревень, по развитию событийного и гастрономического видов туризма;

- разработка системы мониторинга туристского потенциала региона в целях определения перспективных направлений его эффективного использования и возможностей развития;

- разработка мер по развитию туристского потенциала ООПТ, в том числе мер по оценке пропускной способности этих территории, мер по рациональному использованию туристских ресурсов ООПТ, мер по стимулированию развития экологического туризма в границах ООПТ;

- регулирование «дикого» туризма, путем введения стимулирующих мер по обустройству кемпингов, реализации информационной политики и др.

2. Информационный потенциал:

- разработка специальной программы или комплекса мероприятий по продвижению туристского продукта региона, продвижению туристских объектов региона в целях формирования туристской привлекательности региона;

- разработка и осуществление специальной информационной политики, включающей не только работу со СМИ, издание специализированных газет, журналов, проспектов, каталогов, путеводителей, но и использование возможностей социальных сетей,

- проведение семинаров, обучающих курсов, развитие сети туристско-информационных центров и др.);

- разработка и продвижение туристского бренда как территории в целом, так и туристских брендов отдельных туристских объектов и проектов.

3. Инфраструктурный, инвестиционный и инновационный потенциал:

- разработка и постоянное развитие системы поддержки туристских предприятий, целью которой должно стать повышение качества предоставляемых туристских услуг, повышение качества обслуживания, повышение уровня комфортности туристских объектов, создаваемых данными предприятиями (создание системы налоговых и иных льгот, устранение административных барьеров, предоставление финансовой поддержки и др.);

- развитие туристской инфраструктуры путем строительства новых объектов и модернизации существующих объектов туристской инфраструктуры (гостиниц повышенной комфортности, предприятий с высоким классом обслуживания, объектов придорожного сервиса),

- в том числе путем привлечения государственных финансовых ресурсов, привлечения частных инвестиционных ресурсов, вовлечения малого бизнеса в строительство туристской инфраструктуры;

- разработка и развитие системы государственно-частного партнерства в сфере туризма для привлечения инвестиционных ресурсов при строительстве объектов туристской инфраструктуры;

- развитие инвестиционного портала региона, где должна быть представлена актуальная информация о потенциальных инвестиционных площадках, потенциальных инвестиционных проектах;

- развитие инструментов по развитию системы сопровождения инвестиционной деятельности (инвестиционного администрирования), включающие организацию системы консультационного обслуживания потенциальных инвесторов по всем вопросам создания, организации и осуществления бизнеса в сфере туризма РА; создание системы «единого окна», предусматривающей обслуживание инвесторов по взаимосвязанным направлениям функционирования инвестора в одном месте.

- развитие системы продвижения территории для обеспечения ее инвестиционной привлекательности, включающей продвижение потенциальных инвестиционных проектов через СМИ, через участие в благотворительных акциях, общественных фондах, путем организации информационных мероприятий (конференций, семинаров, брифингов) для инвесторов; проведение презентаций инвестиционных проектов и др.

4. Кадровый потенциал

- формирование у местного населения так называемой «сервисной ментальности» путем проведения активной разъяснительной работы с привлечением СМИ, амбассадоров, организации цикла обучающих семинаров, тренингов и др.;

- развитие системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для сферы туризма (программа развития кадрового потенциала в туристской отрасли; проведение конференций и семинаров по вопросам развития кадрового потенциала и др.);

- развитие системы взаимодействия образовательных учреждений и работодателей по вопросам подготовки кадров для сферы туризма;

- проведение мониторинга спроса и предложения квалифицированных кадров в туристской индустрии.

Таким образом, в целях развития туристского потенциала могут быть реализованы различные мероприятия, направленные на развитие отдельных составляющих туристского потенциала – природно-ресурсного, культурно-исторического, инфраструктурного, инвестиционного и инновационного и кадрового потенциалов. Их выбор и последовательность реализации определяются с учетом реального туристского потенциала, имеющихся проблем и угроз, финансовых и других возможностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективное развитие туризма на современном этапе и в будущем является одним из главных приоритетов на региональном уровне. Без наличия туристского потенциала и эффективного управления им данное направление будет просто неэффективным.

Можно выделить, следующие уровни управления туристским потенциалом: федеральный,

региональный, местный уровни и уровень предприятия. При этом необходимо отметить, что каждый уровень управления туристским потенциалом имеет особенности, обусловленные субъектом, задачами, функциями и методами управления.

Так, на федеральном уровне управление развитием туристского потенциала может быть связано с решением таких задач как: разработка стратегии развития туристского потенциала, реализация различных программ и проектов, связанных с формированием и эффективным использованием разных составляющих туристского потенциала. В свою очередь, на уровне региона, должны решаться задачи управления туристским потенциалом, связанные с разработкой и реализацией региональных программ, инвестиционных проектов в области туристской инфраструктуры, подготовки кадров, восстановления культурно-исторических памятников, решения экологических

проблем; с лоббированием региональных интересов по развитию туризма в федеральных органах и др.

На местном уровне управления развитием туристского потенциала решаются задачи, направленные с развитием местной туристской инфраструктуры; разработку локальных планов развития туристского потенциала; создание местных ТИЦ, реализация мер по сохранению привлекательности туристских объектов, расположенных на местной территории, поддержка местных туристских предприятий и др.

На уровне отдельного предприятия в аспекте управления развитием туристского потенциала решаются задачи по развитию туристской инфраструктуры; разработке и реализации мер по эффективному использованию туристского потенциала, сохранению бережного отношения к природным ресурсам туризма.

Библиографический список

1. Мироненко Н.С., Твердохлебов И.Т. Рекреационная география. - М.: МГУ, 1981. - С. 131.
2. Гущина Н.А. Особенности управления развитием туристического потенциала как составляющей регионального экономического потенциала. // Вопросы управления. - 2011 - № 23 (230). - С. 35.
3. Макарова А.А., Эйдельман Э.М., Фахрутдинова Л.Р. Туристско-рекреационный потенциал региона: понятие и сущность // Приоритетные направления и проблемы развития внутреннего и международного туризма в России. Материалы IV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Симферополь, 2020. - С. 233.
4. Васильченко А.О., Демьянов С.А. Анализ туристско-рекреационного потенциала административных районов Брестской области в контексте устойчивого развития туризма // Экономика и банки. - 2020. - №1. - С. 64-75.
5. Официальный сайт Правительства Республики Алтай // <https://altai-republic.ru/>
6. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.09.2019 г. №2129-р) [Электронный ресурс]: URL: <http://static.government.ru/media/files/FjJ74rYOaVA4yzPAshEulYxmWSpB4lrM.pdf>
7. Глотко А.В. Направления развития туризма на трансграничных горных территориях // А.В. Глотко, С.А. Шелковников, И.Г. Кузнецова // Вестник Забайкальского государственного университета. - 2022. - Т. 28. - № 4. - С. 108-116.
8. Глотко А.В. Направления региональной политики по повышению уровня жизни населения (на примере республики Алтай) / И.Г. Кузнецова, А.В. Глотко, С.А. Шелковников, И.С. Ключева // Вестник Забайкальского государственного университета. - 2021. - № 10. - Т. 27. - С. 94-102.

References

1. Mironenko N.S., Tverdokhlebov I.T. Recreational geography. - M.: MGU, 1981. - S. 131.
2. Gushchina N.A. Features of managing the development of tourism potential as a component of the regional economic potential. // Management issues. - 2011 - No. 23 (230). - S. 35.
3. Makarova A.A., Eidelman E.M., Fakhrutdinova L.R. Tourist and recreational potential of the region: concept and essence // Priority directions and problems of development of domestic and international tourism in Russia. Materials of the IV All-Russian scientific-practical conference with international participation. Simferopol, 2020. - S. 233.
4. Vasilchenko A.O., Demyanov S.A. Analysis of the tourist and recreational potential of the administrative districts of the Brest region in the context of the sustainable development of tourism // Economics and banks. - 2020. - No. 1. - S. 64-75.
5. Official website of the Government of the Republic of Altai // <https://altai-republic.ru/>
6. Strategy for the development of tourism in the Russian Federation for the period up to 2035 (approved by the order of the Government of the Russian Federation of September 20, 2019 No. 2129-r) [Electronic resource]: URL: <http://static.government.ru/media/files/FjJ74rYOaVA4yzPAshEulYxmWSpB4lrM.pdf>
7. Glotko A.V. Directions for the development of tourism in transboundary mountain territories // A.V. Glotko, S.A. Shelkovnikov, I.G. Kuznetsova // Bulletin of the Transbaikal State University. - 2022. - T. 28. - No. 4. - S. 108-116.
8. Glotko A.V. Directions of regional policy to improve the standard of living of the population (on the example of the Altai Republic) / I.G. Kuznetsova, A.V. Glotko, S.A. Shelkovnikov, I.S. Klyueva // Bulletin of the Transbaikal State University. - 2021. - No. 10. - T. 27. - S. 94-102.

IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM OF DEVELOPMENT OF TOURIST POTENTIAL

Andrey V. Glotko

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economic Theory, Novosibirsk State University of Economics and Management

Inna G. Kuznetsova

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Management and Sectoral Economics, Novosibirsk State Agrarian University

Abstract. The article systematizes and substantiates the features of managing the development of tourism potential at the regional level, due, on the one hand, to the complex structure of tourism potential as an object of management, and the importance of tourism potential for increasing the tourist attractiveness of the region, an analysis of the content of management of tourism potential in the field of tourism on federal, regional and local levels. Practical recommendations have been developed for improving the management system for the development of tourism potential in the Altai Republic.

Keywords: tourism potential, assessment methods, development trends, management system, region

Сведения об авторах:

Андрей Владимирович Глотко – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Новосибирск, Россия (630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Каменская, д. 56) ORCID: 0000-0002-0160-6392, e-mail: ganiish_76@mail.ru

Кузнецова Инна Геннадьевна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры управления и отраслевой экономики ФГБОУ ВО Новосибирский государственный аграрный университет (630039 г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160), ORCID: 0000-0001-9077-1578, e-mail: finka31081988@list.ru)

Статья поступила в редакцию 18.04.2023 г.

А. Е. Миллер, Д. О. Дроздов

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ ПРОЦЕССА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Под влиянием широкого спектра факторов и условий внешней среды на экономику России современные процессы импортозамещения все более приобретают направленность, ориентированную на сохранение устойчивости производственной деятельности промышленных предприятий. Цель проведенного исследования предопределена необходимостью выявления и структурирования тенденций процесса импортозамещения в целях обеспечения устойчивости развития промышленных предприятий. В процессе написания статьи применялись методы обобщения и классификации, логический метод. В качестве теоретических результатов в статье приведено определение импортозамещения под которым понимается динамический процесс замещения импортных товаров и услуг товарами и услугами отечественного производства посредством производства или выпуска в стране либо того же, либо аналогичного товара. Обоснованы признаки импортозамещения и раскрыто их содержание. Исследованы и сгруппированы внешние и внутренние условия и факторы, влияющие на производителей продукции импортозамещения. В ходе исследования установлено, что достижение устойчивости развития зависит от направленности внутренних и внешних факторов участников процесса импортозамещения. Данное утверждение позволило систематизировать тенденции процесса импортозамещения и определить проблемные точки, связанные с влиянием процессов импортозамещения на устойчивость развития промышленных предприятий. В статье подчеркивается, что условия нестабильной внешней среды приводят к формированию производственных рисков, способных оказывать существенное воздействие на динамику развития производителей продукции импортозамещения. Делается вывод о необходимости разработки методического инструментария оценки интегрированного влияния рисков импортозамещения на производственную деятельность.

Ключевые слова: импортозамещение, устойчивость, тенденции, промышленные предприятия, производственная деятельность, риски

ВВЕДЕНИЕ

Введенные санкционных ограничений приводят к нарушению устойчивости развития предприятий. Мерами, нивелирующими негативное влияние санкционных ограничений, могут быть:

- открытие новых и расширение действующих производств;
- техническое перевооружение промышленных предприятий на основе разработки базовых и передовых производственных технологий;
- сосредоточение ресурсов на продукции, на которую растет спрос на мировом рынке, а также на поддержку высокоэффективных производителей, которые ее изготавливают;
- повышение качества продукции промышленных предприятий и ее продвижение на рынках;
- улучшение условий и наличие гарантий для инвесторов, готовых инвестировать мероприятия по импортозамещению.

В этих условиях возрастает потребность в формировании цели, определении основных задач, выявлении основополагающих принципов, разработке методического инструментария для успешной реализации программ импортозамещения. Большая роль должна отводиться системе целевых показателей, отражающих достигнутые результаты на всех этапах реализации программ импортозамещения. Реализуемые программы импортозамещения призваны учитывать специфические черты промышленного предприятия, что важно при ситуации ограниченности ресурсов производства.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Обобщение исследований по проблеме импортозамещения Н.М. Абдикеева [1], О.И. Алауховой [2], И.М. Гегечкори [3], М.Р. Сафиуллина [5], Б. Г. Хаирова [6], А.В. Харламова [7], О.В. Чистяковой [8], и других ученых, а также обобщение научных взглядов в области обеспечения устойчивости развития промышленных предприятий Ю.В. Данейкина [4], позволяет определить процесс импортозамещения в качестве ключевого аспекта устойчивости деятельности современных промышленных предприятий.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для целей исследования и отображения основных признаков импортозамещения применен логический метод, позволяющий раскрыть содержание каждого из признаков. При выявлении внешних и внутренних условий и факторов, влияющих на производителей продукции импортозамещения использован метод обобщения, благодаря которому раскрывается их суть и назначение, позволяющие дать теоретическое обоснование понятию «импортозамещение». Применение метода классификаций предоставляет возможность провести структуризацию тенденций импортозамещения и провести группировку направления достижения устойчивости в развитии промышленных предприятий.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Устойчивое развитие промышленных предприятий предполагает оперативный учет действия совокупности условий и факторов, разнонаправленно влияющие на результаты производственно-хозяйственной деятельности. Особая роль отводится той совокупности условий и факторов, которые

напрямую связаны с процессами импортозамещения. Раскрытие функционального назначения всей совокупности условий и факторов позволяет дать теоретическое обоснование понятию «импортозамещения». Импортозамещение предлагается рассматривать как динамический процесс замещения импортных товаров и услуг товарами и услугами отечественного производства посредством производства или выпуска в стране либо того же, либо аналогичного товара.

На зависимость от импорта также влияют объективные и субъективные факторы. Условия, определяющие зависимость отечественной экономики от импорта, формируются при воздействии большой совокупности факторов и ключевых экономических и финансовых затруднений. Следует подчеркнуть, что в качестве объективных факторов, находящихся в прямой зависимости от импорта, чаще всего выступают отечественные производители, которые даже при условии изготовления продукции «любой ценой», не могут обеспечить уровень конкурентоспособности, равный импортному аналогу. В качестве субъективных факторов следует рассматривать тех участников процесса импортозамещения, которые при наличии всех ресурсов, не производят товары, равные импортному аналогу.

Роль субъектов в процессе импортозамещения состоит в:

- обеспечении денежными ресурсами производителей продукции импортозамещения;
- обновлении средств производства, приобретении современных высокотехнологичных предметов труда, наличии высококвалифицированных рабочих кадров;
- поступлении финансовых средств за счет реализации импортозамещающей продукции.

В результате взаимодействия с ключевыми партнерами промышленные предприятия:

- направляют имеющиеся в их распоряжении финансовые ресурсы на закупку средств производства и расширение капитала;
- производят и реализуют продукцию импортозамещения.

В процессе проведенных исследований было выявлено, что достижение устойчивости развития зависит от направленности внутренних и внешних факторов участников процесса импортозамещения. Применение данного подхода будет способствовать систематизации тенденций процесса импортозамещения в целях достижения устойчивости развития промышленных предприятий, выявить определенные блоки направлений их группировки. Для этих целей определены соответствующие блоки: обеспечение устойчивости импортозамещения промышленных предприятий; регулирование импортозамещения промышленных предприятий; влияние рисков на формирование системы импортозамещения промышленных предприятий (рис. 1).

В качестве исходного допущения активизации установления действенных пропорций с учетом направленного действия внутренних и внешних факторов участников процесса импортозамещения следует рассматривать недостаточная функциональ-

ная роль инструментов финансового сектора, их влияния на процессы импортозамещения в производстве. Сложившаяся совокупность обстоятельств обуславливает перенос существенной части производственной инициативы в сферу финансовых отношений. Данные процессы, в долгосрочном периоде времени, могут привести к значительным рискам в производственной деятельности, связанной с импортозамещением. Фактически, можно утверждать об определенном сокращении производственного потенциала, не заинтересованном напрямую в развитии процессов импортозамещения.

В результате этого, при осуществлении процессов импортозамещения в производственной деятельности, необходимо соотносить действие факторов финансовой направленности на экономические факторы. Это позволит рассчитать необходимый объем затрат на финансирование процессов импортозамещения, определить долю в себестоимости импортопроизводимой продукции.

Тенденция оптимизации процедуры контроля импортозамещения основана на конкурентных отношениях и координации ее параметров, при этом косвенно причастна к становлению отраслевых показателей импортозамещения.

В регулировании процессов импортозамещения промышленных предприятий прослеживается направление трансформации от разрозненных, отдельных методов регламентации к системным действиям. Вышеозначенное трактуется не с позиций протекания взаимосвязанных возможных процессов, происходящих внутри производственной деятельности, направленной на импортозамещение, а с точки зрения потенциальных действий одного экономического или финансового фактора на множество процессов импортозамещения. Кроме этого, возможно утверждение относительно довольно часто происходящим взаимовлиянием между собой финансовых и экономических факторов, суммарное действие которых на процессы импортозамещения сложно поддается выявлению. Использование интегральных методов координации не всегда может быть результативным, в случае, когда следует принимать во внимание важнейшие параметры импортозамещения, такие, как топологическую природу разнообразных по степени и направленности действия совокупности факторов, степени их влияния на основные процессы производственной деятельности, что также располагают устойчивыми отношениями друг с другом (себестоимость, доход, риск).

Применение интегральных методов корректировки условий реализации импортозамещения способствует росту результативности производственной деятельности большей частью по указанным основаниям:

- вероятность всестороннего использования информации для промышленных предприятий о содержании и специфике действия факторов и условий реализации процесса импортозамещения, их влияния на риск;

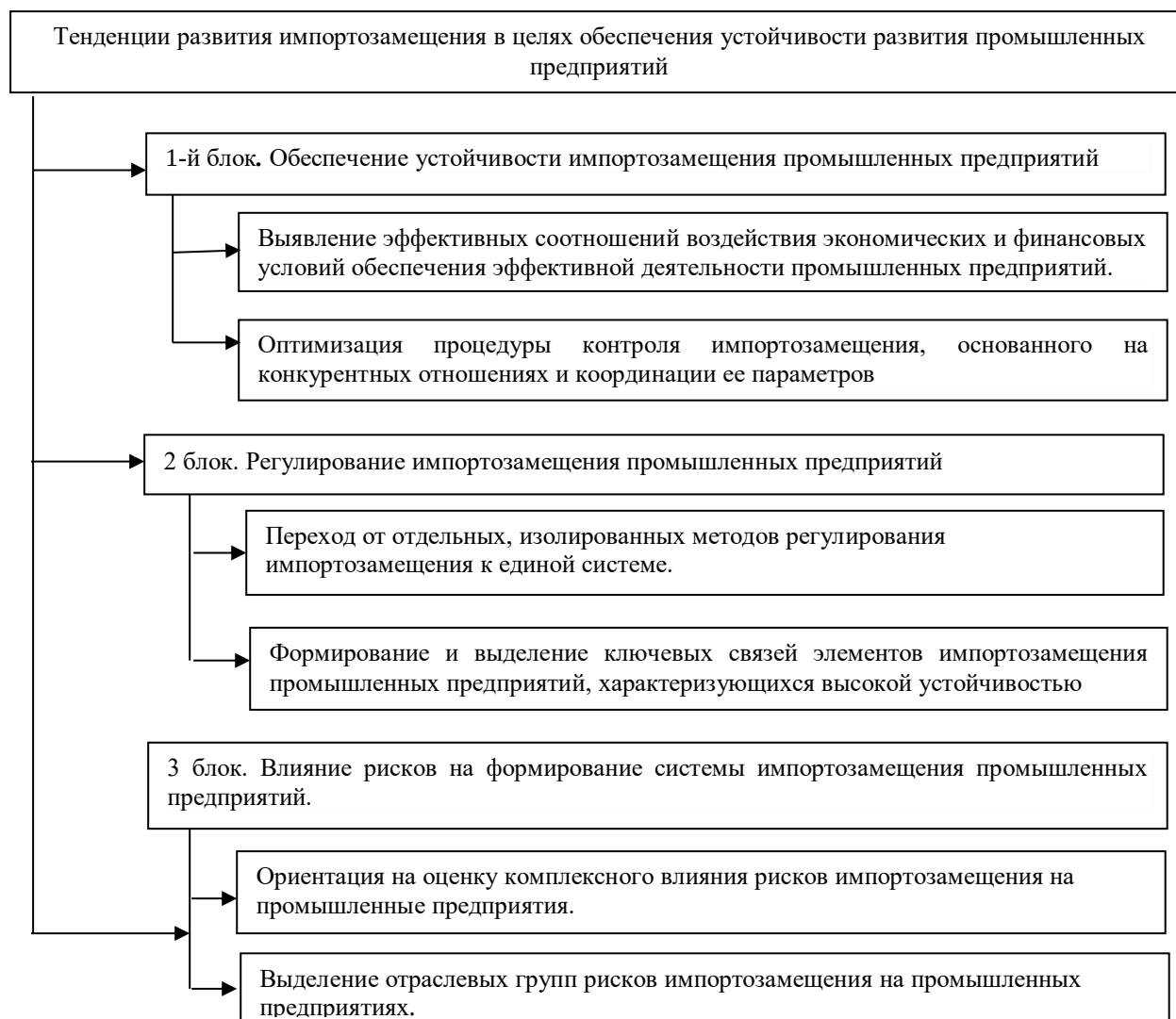


Рис.1. Тенденции процесса импортозамещения в целях обеспечения устойчивости развития промышленных предприятий

Источник: составлено авторами

— возможность оценки реализации процесса импортозамещения на основе установленных целей и задач развития промышленных предприятий;

— обоснованность необходимости в актуальных инвестиционных проектах при производстве продукции импортозамещения, возможность проведения капитальных вложений.

Вместе с тем, следует выделить основные взаимосвязи параметров процесса импортозамещения, обладающих максимальной устойчивостью в условиях производственной деятельности. На отмеченные процессы существенно влияет развитие отраслевой специализации промышленных предприятий, что допустимо пояснить в разрезе следующих оснований:

— наличие у промышленных предприятий прогрессивных технологий, современных систем взаиморасчетов с ключевыми партнерами при выполнении ими планов-поставок всех видов ресурсов для производства продукции импортозамещения;

— использование в практике хозяйственной деятельности новых процедур взаимодействия

(технологическое партнерство, технологическая кооперация и другие);

— развитие современных и четких процедур финансирования (проектное финансирование);

— использование единого процедурного алгоритма регулирования производственных затрат, методического инструментария выявления и координации производственных рисков;

— наличие нестандартных форм финансирования процесса импортозамещения, таких как, например, софинансирование ресурсного обеспечения производства продукции импортозамещения.

Выстраивание и разграничение взаимодействия параметров процесса импортозамещения, обладающих максимальной устойчивостью, согласованы с преобразованием связей указанных параметров друг с другом. В то же время устойчивость взаимосвязей развивается по определенным основаниям. Расширение взаимосвязей в пределах основных направлений действия производственного сегмента рынка, в случае и применительно к определенной отрасли производства, осуществляется

упрочнение взаимосвязей промышленных предприятиях с каждым из партнеров, или группой партнеров. Расширение взаимосвязей в пределах наличия разделенных по промежуткам времени потребностей в определенном виде финансирования либо нивелирование или устранение производственных рисков, характерных для конкретных видов производственной деятельности. Выстраивание взаимодействия с параметрами макросреды приводит к возрастанию функционального назначения других параметров макросреды, таких как ускорение научно-технического прогресса, усиление роли передовых производственных технологий в реальном секторе экономики. В качестве основания возможно рассмотрение процедур реализации направлений внутренней политики страны, связанных, как с регулированием, так и поддержкой хозяйственных связей в разрезе отраслей, участников процесса импортозамещения.

Динамика инфраструктурных механизмов процесса импортозамещения применительно к промышленным предприятиям, вовлеченных в производство продукции импортозамещения, связана с активным совершенствованием системы страхования производственных рисков, созданием фондов поддержки улучшения производственной деятельности на разных уровнях. Правомерным будет утверждение, что в данном случае прослеживается синхронное формирование институтов страхования, а также продвижение комплекса страховых продуктов, ориентированных на устранение рисков при производстве продукции импортозамещения в разрезе разных отраслей промышленности. Развитие фондовой основы поддержки промышленных предприятий полностью согласовывается с траекторией снижения степени производственного риска. Следует подчеркнуть, что целесообразно акцентировать внимание не только на формировании государственных или региональных фондов поддержки, а также на специфические особенности внутрипроизводственном состоянии промышленных предприятий.

Ключевые тенденции формирования процессов импортозамещения естественно проходят становление в контексте воздействия производственных рисков на динамику их развития. Развитие методического инструментария оценки интегрированного влияния рисков импортозамещения на производственную деятельность предопределено кумулятивной природой реакции производственных рисков на деятельность промышленных предприятий. Любой вид производственных рисков, связанный с процессами импортозамещения, так или иначе находит свое выражение в производственной деятельности, пренебрегать которым нельзя. Для каждого промышленного предприятия чрезмерно большое значение имеет всесторонняя оценка комплексного производственного риска в качестве суммарного действия всей совокупности его видов и подвидов.

Процедуру воздействия всей совокупности производственных рисков на производственную деятельность в общем и целом допустимо идентифицировать как имеющей определенные основания по следующим причинам: во-первых, наличие регламентированного процесса производственной деятельности промышленного предприятия; во-вторых, наличие в некоторой степени действия установленных параметров процесса импортозамещения. В случае отклонения параметров процесса импортозамещения, направленность производственной деятельности промышленного предприятия судя по всему изменится. Принимая во внимание, что для производственной деятельности присущ настраиваемый характер применительно к изменениям параметров внешних условий, разработка методического инструментария оценки производственного риска в контексте реальной целевой направленности, либо изменения производственной программы в деятельности промышленного предприятия, генерирует самостоятельную тенденцию.

Углубление отраслевой специализации процесса импортозамещения по большому счету приводит к необходимости выявления отраслевой совокупности видов производственных рисков. Возникает строго определенная система угроз согласно сложившимся отраслевым особенностям производства продукции импортозамещения, условиям ее реализации, спецификой финансирования производственной деятельности промышленного предприятия.

По итогам исследования тенденций развития процесса импортозамещения, позволяющих систематизировать направления достижения устойчивости развития промышленных предприятий, важно отметить, что при производстве импортозамещающей продукции, они напрямую зависят от отраслевой специфики. Исходя из этого, углубление отраслевой специализации будет содействовать достижению устойчивости развития промышленных предприятий. Вышеозначенное предопределено по следующим основаниям:

1. Развитие устойчивых взаимосвязей в разрезе ключевых процессов импортозамещения промышленных предприятий, выполняющие производственные задания по изготовлению импортозамещающей продукции. Данное утверждение основано на наличии у промышленных предприятий прогрессивных технологий, современных систем взаиморасчетов с ключевыми партнерами при выполнении ими планов-поставок всех видов ресурсов для производства продукции импортозамещения;
2. Наличием современных и неординарных форм сотрудничества (технологическая кооперация, технологическое партнерство).
3. Развитие новых продвинутых видов финансирования (проектное финансирование).
4. В контексте единообразия внутриотраслевой специализации и применения прогрессивных технологий производства широко применяются алгоритмы определения производственных затрат,

способы устранения всей совокупности производственных рисков.

5. Формирование устойчивых взаимосвязей промышленных предприятий и участниками технологической кооперации и технологического партнерства, что способствует развитию процессов софинансирования затрат на производство импортозамещающей продукции.

Следовательно, устойчивость развития предприятий приобретает особую актуальность в рамках экономических санкций, так как предприятия, стремящиеся не просто выжить, а преодолеть эти ограничения с наименьшими потерями, должны всегда быть готовы противостоять отрицательным изменениям в экономике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В контексте сложившейся экономической обстановки, обусловленной масштабными санкционными ограничениями, российские промышленные предприятия искать варианты трансформации своей производственной деятельности, изыскивать возможности и ресурсы, как для обеспеченности высоко-

квалифицированным персоналом, так и для достижения стабильности и устойчивости технологического развития. Производители продукции импортозамещения все больше и больше ориентируются при разработке планов производства на применение современных прогрессивных технологий, носящих универсальный характер в рамках одной отрасли. Важное значение отводится правильному выбору тенденций процесса импортозамещения, целеориентированные на стимулирование «точек роста», укрепление производственного и технологического потенциалов, роста уровня конкурентоспособности и повышение доходности продукции импортозамещения. Таким образом, достижение результативности процессов импортозамещения возможно при тщательном учете всей совокупности условий и факторов, оказывающих влияние на деятельность промышленных предприятий. Методический инструментальный оценки интегрированного влияния рисков импортозамещения на производственную деятельность призван обеспечить динамичное развитие процессов импортозамещения.

Библиографический список

1. Абдикеев, Н. М. Импортозамещение в высокотехнологичных отраслях промышленности в условиях внешних санкций / Н.М. Абдикеев // Управленческие науки. – 2022. – Т. 12. – №. 3. – С. 53-69. - Текст : непосредственный.
2. Алаухова, О.И. Импортозамещение в условиях преодоления внешнего санкционного давления / О.И. Алаухова // Вестник евразийской науки. — 2022. - Т 14. - № 3. - URL: <https://esj.today/PDF/26ECVN322.pdf> (дата обращения: 28.03.2023). - Текст : электронный.
3. Гегечкори И. М. Роль экономических санкций в укреплении внешнеэкономической безопасности России на современном этапе / И.М. Гегечкори // Образование. Наука. Научные кадры. – 2022. – №. 1. – С. 130-132. - Текст : непосредственный.
4. Данейкин, Ю.В. Достижение технологического суверенитета высокотехнологичных отраслей экономики РФ: состояние и перспективы / Ю.В. Данейкин // Вестник РГТУ. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2022. - №4. – С. 74-92. - Текст : непосредственный.
5. Сафиуллин, М. Р. Импортозамещение как инструмент обеспечения устойчивого развития экономики в условиях системных преобразований: регионально-отраслевой аспект / М.Р. Сафиуллин, М.Р. Гафаров, Л.А. Ельшин // Экономические отношения. – 2022. – Т. 12. – №. 3. - С. 407-432. - Текст : непосредственный.
6. Хаиров, Б. Г. Развитие механизма импортозамещения в инновационных территориальных кластерах / Б.Г. Хаиров // Вестник СибАДИ. 2017. - выпуск 3 (55). - С. 182-189. - Текст : непосредственный.
7. Харламов, А. В. Государственное управление инновационным развитием с использованием возможностей импортозамещения / А.В. Харламов, Т.Л. Харламова, И. Поняева // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – №. 4 (136). – С. 69-75. - Текст : непосредственный.
8. Чистякова, О. В. Субконтракция как способ активизации производства в регионах России в условиях импортозамещения / О.В. Чистякова, Н.С. Залуцкая // Baikal Research Journal. – 2022. – Т. 13. – №. 3. – С. 22. - Текст : непосредственный.

References

1. Abdikeev, N. M. Importozameshchenie v vysokotekhnologichnyh otraslyah promyshlennosti v usloviyah vneshnih sankcij / N.M. Abdikeev // Upravlencheskie nauki. – 2022. – Т. 12. – №. 3. – С. 53-69. - Текст : neposredstvennyj.
2. Alauhova, O.I. Importozameshchenie v usloviyah preodoleniya vneshnego sankcionnogo davleniya / O.I. Alauhova // Vestnik evrazijskoj nauki. — 2022. - T 14. - № 3. - URL: <https://esj.today/PDF/26ECVN322.pdf> (data obrashcheniya: 28.03.2023). - Текст : elektronnyj.
3. Gegechkori I. M. Rol' ekonomicheskikh sankcij v ukreplenii vneshneekonomicheskoy bezopasnosti Rossii na sovremennom etape / I.M. Gegechkori // Obrazovanie. Nauka. Nauchnye kadry. – 2022. – №. 1. – С. 130-132. - Текст : neposredstvennyj.

4. Danejkin, YU.V. Dostizhenie tekhnologicheskogo suvereniteta vysokotekhnologichnyh otraslej ekonomiki RF: sostoyanie i perspektivy /YU.V. Danejkin // Vestnik RGGU. Seriya «Ekonomika. Upravlenie. Pravo». – 2022. – №4. – S. 74-92. - Tekst : neposredstvennyj.
 5. Safiullin, M. R. Importozameshchenie kak instrument obespecheniya ustojchivogo razvitiya ekonomiki v usloviyah sistemnyh preobrazovanij: regional'no-otraslevoj aspekt / M.R. Safiullin, M.R. Gafarov, L.A. El'shin // Ekonomicheskie otnosheniya. – 2022. – T. 12. – №. 3. – S. 407-432. - Tekst : neposredstvennyj.
 6. Hairon, B. G. Razvitie mekhanizma importozameshcheniya v innovacionnyh territorial'nyh klasterah / B.G. Hairon // Vestnik SibADI. 2017. - vypusk 3 (55). - S. 182-189. - Tekst : neposredstvennyj.
 7. Harlamov, A. V. Gosudarstvennoe upravlenie innovacionnym razvitiem s ispol'zovaniem vozmozhnostej importozameshcheniya / A.V. Harlamov, T.L. Harlamova, I. Ponyaeva // Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. – 2022. – №. 4 (136). – S. 69-75. - Tekst : neposredstvennyj.
 8. CHistyakova, O. V. Subkontraktaciya kak sposob aktivizacii proizvodstva v regionah Rossii v usloviyah importozameshcheniya / O.V. CHistyakova, N.S. Zaluckaya // Baikal Research Journal. – 2022. – T. 13. – №. 3. – S. 22. - Tekst : neposredstvennyj.
-

STUDY OF TRENDS IN THE PROCESS OF IMPORT SUBSTITUTION IN ORDER TO ENSURE THE SUSTAINABILITY OF THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Alexander E. Miller

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economics and Finance of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Omsk State University. F.M. Dostoevsky"

Danila O. Drozdov

Post-graduate student of the Department of Economics and Finance, FGAOU HE "Omsk State University named after V.I. F.M. Dostoevsky"

Abstract. Under the influence of a wide range of factors and environmental conditions on the Russian economy, modern import substitution processes are increasingly becoming focused on maintaining the sustainability of industrial enterprises' production activities. The purpose of the study is predetermined by the need to identify and structure trends in the process of import substitution in order to ensure the sustainability of the development of industrial enterprises. In the process of writing the article, the methods of generalization and classification, the logical method were used. As theoretical results, the article provides a definition of import substitution, which refers to the dynamic process of substitution of imported goods and services with goods and services of domestic production through the production or release in the country of either the same or a similar product. The signs of import substitution are substantiated and their content is disclosed. The external and internal conditions and factors affecting manufacturers of import substitution products are investigated and grouped. The study found that the achievement of sustainable development depends on the orientation of internal and external factors of participants in the import substitution process. This statement made it possible to systematize the trends of the import substitution process and identify problem points related to the impact of import substitution processes on the sustainability of industrial enterprises. The article emphasizes that the conditions of an unstable external environment lead to the formation of production risks that can have a significant impact on the dynamics of the development of manufacturers of import substitution products. It is concluded that it is necessary to develop methodological tools for assessing the integrated impact of import substitution risks on production activities.

Keywords: import substitution, sustainability, trends, industrial enterprises, production activities, risks

Сведения об авторах:

Миллер Александр Емельянович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и финансов ФГАОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского» (644077, г. Омск, проспект Мира, д. 55-А, e-mail: aem55@yandex.ru).

Дроздов Данила Олегович – аспирант кафедры экономики и финансов ФГАОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского» (644077, г. Омск, проспект Мира, д. 55-А, e-mail: d.drozdov1997@yandex.ru).

Статья поступила в редакцию 11.05.2023 г.

УДК: 338.2 © В. В. Шлычков, Д. Р. Нестулаева, Д. А. Зарезнов
DOI: 10.24412/2225-8264-2023-2-144-151

В. В. Шлычков, Д. Р. Нестулаева, Д. А. Зарезнов
РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИКА 2023:
НЕИЗБЕЖНОЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАДИГМ И ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ

В статье на базе ретроспективного анализа и диалектического подхода анализируются процессы трансформации российской экономической системы спровоцированные введением беспрецедентных по объему санкций и ограничений, установленных странами коллективного Запада во главе с США в ответ на проведение Россией специальной военной операции по защите населения ДНР и ЛНР; на основании результатов ситуационного анализа и прогнозирования обосновывается необходимость создания актуальной модели национальной экономики, формирования новой экономической политики 2.0 и корректировки программ социально-экономического развития с учетом изменившейся геополитической и геоэкономической обстановки. Авторы, основываясь на выводах факторного анализа и экспертных оценках, предлагают изменить подходы к процессу планирования и определения конечных целей экономического развития; используя абстрактно-логический и статистико-экономический методы доказывают необходимость сочетания принципа опоры на собственные ресурсы и открытости российской экономики; опираясь на доказательный подход обосновывают ведущую роль государства в выработке и проведении эффективной антисанкционной политики, основанной на изучении соответствующего опыта Ирана, Кубы и КНДР. В работе доказывается необходимость комплексного решения задач экономического роста и обеспечения СВО в сочетании с урегулированием системных проблем российской экономики, таких как низкая производительность труда, дефицит квалифицированных кадров, технологическое отставание, коррупция и сырьевая зависимость. Авторы рассматривают формирование понятной и поддержанной населением модели национально ориентированной экономической системы в качестве безусловного фактора консолидации общества, без достижения которой невозможно эффективно проводить антисанкционную политику и преодолеть искусственно созданные преграды на пути экономического роста, а впоследствии перейти к процессу устойчивого социально-экономического развития. Кроме того, в статье обосновывается необходимость создания благоприятных условий для продолжения программ деиндустриализации и импортозамещения, реализация которых позволит России сохранить свой технологический суверенитет и субъектность.

Ключевые слова: экономические санкции; новая экономическая политика 2.0; парадигма экономического развития; экономическая модель; оценка потенциала; стратегическое планирование; обеспечение экономического роста

Мотивы, цели и методы антироссийской

санкционной войны и её промежуточные итоги

Прошедший 2022 г. для экономики России стал одним из самых сложных за всю её новейшую историю, а осуществленные за последние месяцы вынужденные трансформации национальной экономической системы по своим масштабам и полученным эффектам, оказанным на процессы дальнейшего социально-экономического развития страны, являются вполне сопоставимыми с результатами перехода к многоукладной экономике, слома административно-командной системы и внедрения в экономическую практику рыночных принципов ведения финансово-хозяйственной деятельности начала 90-х гг. прошлого столетия. И если внедрение свободного товарно-денежного обращения молодое российское государство провело по лекалам западных «партнеров» и при их полной политической и экономической поддержке, то стремление к достижению подлинного государственного суверенитета и независимости переосмыслившей свои национальные интересы и «возмужавшей» России встретило с их стороны отчаянное противодействие. В ответ на начало

специальной военной операции (далее – СВО) по защите гражданского населения ДНР и ЛНР коллективный Запад достаточно оперативно сформировал антироссийскую коалицию из более чем 50 государств и тотчас начал полномасштабную экономическую войну, направленную на международную изоляцию, разрушение национального хозяйства и истощение экономического потенциала России, выбрав в качестве основного «оружия» санкции в финансовой, технологической, транспортно-логистической сферах и энергетике.

Прежде всего коллективный Запад нанес весьма ощутимый удар по финансовому блоку экономической системы, фактически конфисковав золото-валютные резервы ЦБ РФ на сумму более 300 млрд долл. США, отключив от системы международных переводов SWIFT большинство российских банков и установив запрет на ввоз в РФ наличных долларов и евро. Уход в марте 2022 г. с нашего рынка VISA и Mastercard и введение существенных ограничений на доступ к международным финансовым рынкам и инвестиционным ресурсам ещё больше усложнили работу российской финансово-кредитной системы и предельно сузили возможности экономических агентов осуществлять транснациональные платежи и переводы, повысив их транзакционные издержки.

Одновременно были установлены запреты на работу российских транспортно-логистических компаний на территории стран антироссийской коалиции и значительно ограничены возможности захода российских судов в порты этих государств, что ощутимо нарушило традиционные логистические и технологические цепочки, оказав крайне негативное воздействие на производственные процессы отечественных товаропроизводителей и насыщение внутреннего рынка необходимыми товарами и услугами. Разрыв логистических каналов также отрицательно сказался на экспортном потенциале России, который в течение 2022 г. постепенно превратился в основную мишень санкционной атаки коллективного Запада на экономику нашей страны, в значительной мере сохранившей свою сырьевую направленность и высокую степень зависимости от нефтегазовых доходов, по-прежнему играющих ключевую роль в формировании российского бюджета.

Сегодня можно с суверенностью констатировать, что вопреки прогнозам подавляющего числа зарубежных и отечественных экспертов российская экономическая система в условия беспрецедентного по своим масштабам международного санкционного давления продемонстрировала высокую степень своей надежности и смогла достойно противостоять первому массированному удару антироссийской коалиции. Фактическое снижение в 2022 г. ВВП только на 2,5% [12] очевидно можно считать неоспоримой победой Правительства РФ, региональных властей и российского предпринимательского сообщества, коллективные усилия которых смогли сохранить, а в отдельных отраслях и нарастить уровень промышленного производства, избежать краха финансовой системы и неконтролируемого падения курса рубля, не допустить кризисов на внутреннем потребительском рынке и рынке труда, объем которого существенно сократился из-за исхода в ушедшем году из России более 1 тыс. зарубежных компаний [4]. При этом, наряду с недооценённым потенциалом российской экономики, на относительно высокий уровень её устойчивости в условиях санкционной войны также повлияли непредвиданность и неадекватность стремительно установленных коллективным Западом экономических барьеров и ограничений, подчас наносящих больший ущерб не Российской Федерации, а странам-инициаторам их введения, что свою очередь вынуждает последних искать механизмы преодоления собственных «табу». Однако, несмотря на то, что эффективность антироссийских санкций оценивается экспертами на уровне 30-40% [14], именно они превратились в главную, искусственно созданную и дотоле не существовавшую преграду на пути дальнейшего развития экономики России, став доминирующим дополнением к ранее существовавшим системным проблемам сырьевой ориентации, технологического отставания и низкого уровня производительности труда, решение которых на протяжении многих лет в значительной степени носили декларативный характер.

Необходимо признать, что Россия в настоящее время выступает в качестве участника межцивилизационной войны со странами Запада и первоочередной задачей российской экономики является обеспечение потребностей СВО, ставшей логическим и закономерным продолжением военно-политического противоборства сторон уже непосредственно на театре боевых действий, в значительной мере определяющим сегодня направления, интенсивность и масштабы идеологического и экономического противостояния. При этом именно издержки проведения СВО в краткосрочной перспективе станут основным «бременем» для российской бюджетной системы и только исключение из актуальной повестки данного дестабилизирующего экономику фактора позволит России перейти к этапу роста и поступательного социально-экономического развития. Стремясь не допустить этого, антироссийская коалиция применяет тактику дозирования военно-технической помощи украинским националистическим формированиям, направленную на максимально возможное затягивание «горячей» стадии вооруженного конфликта. И хотя в течение прошедшего года нацистский режим Зеленского получил более 4 тыс. единиц военной техники [2], у независимых наблюдателей сложилось достаточно обоснованное мнение о том, что коллективный Запад пока поставлял ВСУ вооружение и боеприпасы в объемах обеспечивающих оборону и проведение малозначительных наступательных операций, не способных кардинально изменить расклад сил на театре военных действий, что в свою очередь трансформирует СВО в затяжную и истощающую российскую экономику военную кампанию.

Антисанкционная политика России

Какие же ответные шаги должна предпринять Россия в экономической и социальной сферах для сохранения своей субъектности и государственного суверенитета? Прежде всего необходимо предпринять максимальные усилия к скорейшему и безусловно успешному завершению СВО, что позволит минимизировать весьма значительные издержки от ведения боевых действий и сохранить человеческие жизни, являющиеся главной ценностью любого общества и государства. Не обладая компетенциями в военном деле, позволим себе только высказать соответствующие пожелания военно-политическому руководству страны, бесспорно располагающему необходимыми властными полномочиями и ресурсами, а также знаниями и опытом для эффективного решения заявленной выше задачи. При этом отдавая себе отчет в том, что необходимая нам победа в военном противостоянии с коллективным Западом и его военно-политическим авангардом НАТО не возможна без соответствующего материально-технического и ресурсного обеспечения, позволим себе предложить ряд мер по укреплению и развитию российской экономики как в краткосрочной, так и в средне- и долгосрочной перспективах.

На наш взгляд, России прежде всего надлежит отвергнуть навязанные извне парадигмы, перехватить

у Запада инициативу и начать реализацию собственной, национально ориентированной повестки как в политике, так и в социально-экономической сфере. Нам нужно прекратить попытки любой ценой вписаться в глобальную экономическую систему, фактически на протяжении ряда лет соглашаясь играть роль поставщика сырьевых ресурсов на мировом рынке, действуя подчас в ущерб коренным национальным интересам, заключающимся в формировании собственного высокотехнологического и инновационного потенциала. При этом ещё за долго до введения первых политически мотивированных персональных «санкции Магнитского» в 2010 г., западные партнеры по факту максимально ограничивали передачу инновационных технологий российской стороне, отводя ей в мировом разделении труда лишь функцию сырьевого обеспечения, поддерживая развитие производственного сектора в ограниченных и крайне узких рамках. Отдавая себе отчет в неприкрытом эгоизме коллективного Запада, России сегодня нужно отказаться от навязанных институтами глобального управления правил и соглашений, понимая, что они были сформулированы и реализуются сугубо в интересах «золотого миллиарда» [11] и наше стремление сохранить в ущерб своим интересам репутацию «надежного поставщика» приводит только к новым и немотивированным обвинениям в адрес российской стороны.

Следует осознать, что «мировая экономика не является единым полем» [13] и сегодня наряду с традиционными игроками, такими как США, Япония, Германия и т.д., все большую роль в определении правил и приоритетов её развития стали играть Китай, Индия, Саудовская Аравия, Венесуэла, Иран и многие другие страны, доля которых в глобальной экономике постоянно возрастает, создавая экономические предпосылки перехода к многополярному миру. Современной России крайне важно «вписаться» в этот устойчивый и уже необратимый тренд сворачивания глобализма, отказаться от кабальных условий партнерства с Западом и предоставить этим государствам в рамках «зеркальных сделок» необходимые для их экономического развития сырьевые ресурсы в обмен на технологии и инвестиции. Наша страна, на сегодняшний день, безусловно, обладает необходимым политическим и экономическим потенциалом для того, чтобы войти в число формирующих новый миропорядок и устанавливающих новые глобальные правила субъектов, а будущее России напрямую зависит от того, насколько политическое руководство сможет гармонизировать российские национальные интересы с запросами основных акторов этого глобального процесса и эффективно распорядится существующими возможностями национальной экономики.

По нашему мнению, прежде всего, необходимо адекватно и объективно оценить эти возможности, проведя аудит всех отраслей и сфер национального хозяйства, всех субъектов федерации (включая вновь принятые) и всех муниципальных образований, анализ

результатов которого должен лечь в основу актуализированного плана перспективного социально-экономического развития России, отражающего новые геополитические и геоэкономические реалии. При этом целесообразнократно повысить требования к достоверности полученной первичной информации, т.к. именно от этого напрямую зависит реалистичность прогнозов и качество разрабатываемых на их основе планов. Кроме того, следует отказаться от избыточной пропагандистской составляющей аналитического процесса допустимой для СМИ, но не позволительной для представителей научного сообщества, осуществляющих оценку тех или иных фактов и событий. Например, многие годы профессионально занимаясь проблемами энергетической безопасности, авторы настоящей работы достаточно скептически отнеслись к появившемуся в информационном пространстве весной прошедшего года мнению весьма уважаемых экспертов о том, что ЕС не сможет обойтись без поставок российского газа и население Европы зимой 2022-2023 гг. просто замерзнет. Сама жизнь подтвердила обоснованность наших сомнений и показала, что страны ЕС используя существующие рыночные механизмы смогли в значительной степени заместить российский трубный газ и почти на 100% заполнить свои хранилища СПГ, сознательно пойдя на однократные экономические издержки оцененные в 1 трлн долл. США [1], а значит прогнозы, основанные на идеологически продиктованных допущениях о «незаменимости» российского газа для европейского рынка энергоносителей, вряд ли способствовали выработке эффективной антисанкционной политики, результативность которой напрямую зависит от адекватности прогнозов наступившим в последствии экономическим реалиям. Точно так же «перегруженными» идеологической компонентой являются заявления о неизбежности рецессии в Германии и Франции в 2024 г., экономический потенциал которых, по мнению авторов, позволит избежать падения производства и обеспечить пусть и незначительный, но все же положительный рост ВВП в наступившем году.

Как показал опыт, ни западные, ни отечественные аналитики после начала санкционной войны не смогли дать точную оценку влияния введенных ограничений на российскую экономику и прогнозные показатели марта 2022 г. разительно отличаются от итоговых результатов ушедшего года. Можно было бы считать ангажированными прогноз Всемирного банка о 11% падении ВВП [5] или предсказание нобелевского лауреата Пола Кругмана о неизбежности наступления для России модификации «великой депрессии» [7], однако и ЦБ РФ в своем «оптимистическом» сценарии предусматривал 9% падение производства. Отрицательный рост российской экономики в 2022 г. всего лишь на уровне 2,5% достаточно наглядно продемонстрировал факт отсутствия даже у ведущих мировых и российских аналитических центров и финансовых институтов методик и процедур, позволяющих формировать сколько-нибудь адекватные прогнозы развития макроэкономических

систем, в конечном итоге не выходящие за пределы арифметической погрешности при их сопоставлении с фактически полученными результатами. Бесспорно, что экономическое прогнозирование и планирование на макроуровне всегда относились к задачам повышенной сложности и требовали от их составителей высокой квалификации и значительного опыта, которыми несомненно обладают эксперты Всемирного банка, ЦБ РФ и других известных аналитических структур, однако так и не сумевших достоверно оценить степень надежности и устойчивости российской экономической системы по отношению к внезапно возникшим внешним вызовам. По нашему мнению, большинство аналитиков, привыкших работать с традиционными, во многом просчитанными и типичными для рыночной экономики кризисными проявлениями, оказались недостаточно профессионально подготовленными для анализа социально-экономических трансформаций протекающих в экстремальных и чрезвычайных условиях крупномасштабной экономической войны и не включили в свои модели или недооценили отдельные факторы, существенно влияющие на оцениваемые процессы. К подобным параметрам можно отнести степень готовности политического руководства России к решительным и неординарным ответным мерам или высокую адаптивную способность и беспрецедентную активность российских экономических агентов, осуществляющих финансово-хозяйственную деятельность в условиях санкционного давления и оцененную в октябре 2022 г. экспертами *«The Economist»* в «плюс 5» баллов при «минус 3» для Великобритании и ФРГ [3]. Кроме того, авторы настоящей работы никогда не встречали в научных источниках результаты анализа инертных характеристик макроэкономических систем, при этом достаточно часто соприкасаясь со случаями их практического проявления. Так, в период фактического безвластия, полной правовой неопределенности и слома государственного механизма управления экономикой, наблюдаемых в конце 1991 г. и начале 1992 г., значительная часть населения продолжала трудиться, предприятия производили и отгружали продукцию традиционным потребителям, часть из которых оказалась на территории уже зарубежных государств, при этом порой не имея уверенности в получении какой-либо оплаты за труд и поставленный товар, т.к. бывшие республики переходили на собственную национальную валюту и закрывали границы, финансовая система была разрушена, а единое правовое поле ежедневно перекраивалось уже на уровне российских регионов, пытавшихся проводить самостоятельную политику во всех сферах государственного управления, включая оборону и внешнеэкономическую деятельность. На наш взгляд, именно подобное традиционалистское поведение «низов», одномоментно оказавшихся без государственного управления и контроля, в тот период исторического развития России в значительной мере обеспечило социально-экономическую стабильность в обществе и предотвратило наступление

потенциального хаоса в экономике, новые принципы функционирования которой ещё не были выработаны, формализованы в законодательстве и доведены до российского общества.

Основные подходы к планированию, формированию НЭП 2.00 и переходу к этапу экономического роста

По нашему мнению, для повышения качества прогнозирования при составлении программы перспективного развития российской экономики к этому процессу следует привлечь максимально широкий круг экспертов и практиков, в полной мере задействовав потенциал академической и университетской науки. Составители программы должны исходить из нескольких основополагающих постулатов, в полной мере учитывающих все нюансы текущего исторического периода и специфику задач стоящих перед страной, фактически находящейся в состоянии войны с противником, обладающим большим экономическим и военно-техническим потенциалом.

С учетом того, что «нам нужны от экономистов объективные, практические рекомендации» [9], при осуществлении планирования надлежит дать адекватную оценку и учесть следующие факторы:

1. Хотя СВО имеет достаточно серьезные предпосылки быть завершенной в 2023 г., все ещё существует вероятность её трансформации в длительное вооруженное противостояние и переход к «окопному» варианту боевых действий. При этом социально-экономические последствия её проведения будут иметь пролонгированный эффект и отразятся на всех без исключения сферах российской экономики и темпах её развития в долгосрочной перспективе, а сам факт прекращения специальной военной операции не приведет к автоматическому ослаблению или тем более окончанию санкционной войны, которая неизбежно будет продолжена в течение ближайших 5-10 лет.

2. Россия нуждается в смене парадигм социально-экономического развития и разработке обновленной программы построения суверенной и инновационной экономики, опирающейся на собственную технологическую и финансовую базу и ориентируемой прежде всего на внутренний спрос и национальный рынок. При этом стремясь к «островизации» и технологическому суверенитету, российская экономика по-прежнему должна быть максимально открытой для взаимовыгодного международного сотрудничества, понимая при этом, что его границы во многом будут определяться нашими партнерами, прагматические интересы которых, требуют синхронного развития всесторонних отношений с коллективным Западом, в совокупности обладающем наибольшими технологическим и финансовым потенциалами на нашей планете и являющимся крупнейшим по объему рынком. А значит двуединство национальных интересов таких государств как Индия или Китай в значительной мере ограничит их потенциально возможные пророссийские шаги, главными из которых на сегодняшний день является закупка

энергоресурсов по демпинговым ценам и их перепродажа на мировом рынке с небывалой ранее маржой, проводимые в рамках предоставленных им исключений и без формального нарушения санкционных запретов. И мы вряд ли можем серьезно рассчитывать на то, что эти страны пойдут на открытое нарушение западных санкций, а значит, дальнейшее развитие должно планироваться прежде всего с опорой на собственные потенциальные возможности и не задействованные в хозяйственном обороте резервы. В то же время следует шире использовать потенциал таких международных организаций как ШОС и БРИКС, одним из признанных лидеров которых является наша страна, что создает благоприятные предпосылки для продвижения национальных интересов России на международной арене. Платформа БРИКС представляющая 40% населения планеты в количестве более 3 млрд человек, уже в 2023 г. имеет все шансы трансформироваться в БРИКС+ приняв в свои ряды Иран, Алжир, Египет, Бахрейн, Саудовскую Аравию и ОАЭ [10], а дальнейшее расширение за счет проявивших заинтересованность еще 7 государств (Аргентина, Турция, и т.д.) выведет организацию на лидирующие позиции в мире.

3. Обновленная программа развития должна рассматривать экономическое обеспечение СВО в качестве первоочередной тактической, но не основной стратегической цели, которая, на наш взгляд, должна заключаться в обеспечении долгосрочного экономического роста, позволяющего насытить внутренний рынок и повысить качество жизни населения, сохранить и расширить существующие гарантии и достижения в социальной сфере. В предпринимательском сообществе и в обществе в целом сложился устойчивый запрос на формирование новой экономической политики НЭП-2.0. основанной на соблюдении баланса интересов отдельных экономических агентов, общества и государства, при доминирующей роли последнего. Подобная программа, безусловно, должна быть максимально национально ориентированной, основываться на протекционизме в отношении отечественных экономических агентов и поддержки их финансово-хозяйственной деятельности как через механизмы прямой финансовой помощи, так и через предоставление широких возможностей для участия в закупках и работах, осуществляемых за счет бюджетных средств. Крайне важно предусмотреть условия для продолжения политики релокации производства критически важных товаров и национализации техстандартов, неоиндустриализации и импортозамещения, снизив до приемлемого уровня зависимость страны от высокотехнологической продукции Запада, которая оценивается международными экспертами в 45% по отношению к ЕС, 21% по отношению к США и 11% по отношению к Китаю [8].

4. Несмотря на беспрецедентное внешнее давление требуется осознать, что «экономические успехи того или иного государства определяются в основном тем, что происходит у него внутри» [13], а значит

адекватная изменившимся внешним и внутренним условиям трансформация экономической системы становится основным условием выживания России и сохранения её на мировой арене в качестве суверенного и независимого субъекта международных отношений. Для это нужно не на словах, а на деле осуществить структурную перестройку экономики, пересмотреть роль и «вес» регионов и сфер хозяйствования, определить новые «точки роста», провести географическое и отраслевое перераспределение ресурсов с учетом заявленной переориентации на Азиатские рынки. Одновременно надлежит приступить к практическому решению системных проблем национальной экономики, к которым относится коррупция, кадровый голод, низкая производительность труда, технологическое отставание от ведущих экономик и сырьевая ориентированность, сделав локомотивом этого процесса российский ВПК, демонстрирующий на фоне СВО взрывной рост, во многом позволивший в условиях санкций 2022 г. сохранить достаточно высокий объем ВВП. По нашему мнению, именно предприятия ВПК и связанные с ними структуры в значительной мере способны в 2023 г. нарастить уровень производства и компенсировать неизбежные потери бюджета от ожидаемого падения мировых цен на сырье и ограничения внешнеэкономической деятельности. Параллельно через соответствующие программы развития следует поддержать наиболее зависимые от западных рестрикций сферы – телеком, микроэлектронику и ТЭК, на предприятиях которого на сегодняшний день незамещенными остаются 40% оборудования, состоящее из не имеющих аналогов высокотехнологических приборов зарубежного производства [13], что уже само по себе несет серьезную угрозу функционирования всего национального хозяйства и требует повышенного внимания со стороны государства.

5. Важно изучить и учесть опыт финансово-хозяйственной деятельности в условиях международных санкций КНДР и Ирана, несмотря на трудности, сумевших не только сохранить свою экономику, но и войти в весьма ограниченное число стран с собственной ракетно-космической и ядерной программами, не забыв при этом Кубу, первой испытавшей на себе силу санкций США. Нужно особо отметить, что ключевая роль в эффективном антизападном противостоянии во всех трех странах отводится государству, единственному институту располагающему для этого необходимыми полномочиями и ресурсами и способному на национальном уровне координировать антисанкционную борьбу, создавая для населения и отечественных товаропроизводителей необходимые экономические и социальные условия, как через механизмы распределения бюджетных средств, так и через формирование благоприятного предпринимательского климата, оформляя их запросы на законодательном уровне. В частности, в Исламской Республике Иран вопросы антисанкционного противодействия курирует специально назначенный вице-премьер правительства, высокий статус и полномочия которого

позволяют более действенно влиять на всех участников социально-экономических процессов.

6. Разделяя мнение Президента РФ В.В. Путина о том, что «российская экономика не нуждается в милитаризации» [6], авторы настоящей работы считают неизбежной её мобилизацию и принятие неотложных мер по повышению эффективности потенциала, в значительной степени все ещё не задействованном в общественном производстве. Экономика России способна получить значительные положительные результаты только за счет повышения качества государственного управления, проведения реформы государственных институтов и усиления персональной ответственности государственных служащих за принятые ими решения и эффективность деятельности. К сожалению, в современной российской действительности практически почти не встречаются факты привлечения к ответственности чиновников виновных в неисполнении или ненадлежащем исполнении государственных заданий и программ, а в ставших известным обществу редких случаях, наказание заключалось в переходе на другую, не менее ответственную работу. И если за невыполнение прямых поручений Президента РФ все же иногда бывает определен и наказан конкретный виновник, то достаточно часто встречающееся неисполнение бюджета и невыполнение показателей государственных программ и планов развития, как правило, остаются безнаказанными, т.к. бюрократия выработала механизмы корректировки первоначально заложенных в них параметров, ссылаясь при этом на изменения внешних и внутренних условий, которые, на наш взгляд, являются постоянным фактором процесса развития любого общества, должны быть учтены при планировании и не могут служить объективной причиной неисполнения принятых ранее решений.

7. Российская экономика в 2023 г. неизбежно столкнется со второй волной падения производства, отложенным отрицательным эффектом «вторичных» санкций, сокращением экспортных доходов и увеличением издержек в связи с проведением СВО. Процесс принятия очередных «пакетов» антироссийских санкций стал для евробюрократии и американского истеблишмента мейнстримом, и нет никаких сомнений в дальнейшем усилении санкционного давления. Более того, по нашему мнению, в текущем году коллективный Запад «узаконит» конфискацию замороженных активов ЦБ РФ и передаст их неонацистскому украинскому режиму в качестве «компенсации», тем самым ускорив процесс дедолларизации мировой экономики и отказа от Ямайской валютной системы.

Обновленная модель российской экономики и определение целей в экономическом противостоянии с Западом

Способна ли Россия эффективно противодействовать коллективному Западу и победить в развязанной против неё экономической

войне? Все зависит от того, какой смысл вкладывать в данное определение, но мы однозначно не можем рассчитывать на экономический крах противостоящей нам коалиции, т.к. возникновение отдельных трудностей у некоторых европейских государств запустило процесс перераспределения её консолидированного потенциала внутри экономической системы Запада (и прежде всего в пользу США), которая в целом сохранила положительную тенденцию к росту и увеличению коллективных возможностей антироссийского блока.

Если же российская «победа» на экономическом фронте будет заключаться в сохранении суверенитета и субъектности, поддержании темпов экономического роста и удержании «топовых» позиций в рейтинге мировых экономик, то национальная экономическая система располагает для этого необходимыми ресурсами и только ошибки в выборе тактики и стратегии социально-экономического развития могут затруднить или даже исключить её достижение. При этом необходимо понимать, что результативное решение столь масштабной задачи потребует не менее глобальных издержек и будет невозможно без консолидации всего общества, значительная часть которого спустя десятилетия с начала строительства «новой» российской экономики так и не получила четкого ответа на вопрос о конечном целеполагании этого процесса.

На сегодняшний день в стране так и не построена целостная и привлекательная для подавляющего большинства россиян экономическая модель, позволяющая всем социальным группам в полной мере осознать перспективы и свое место в формирующейся социально-экономической системе, а многочисленные дискуссии экспертов и представителей науки на данную тему только ещё больше дезориентируют население. Не прибавляют ясности и постоянные корректировки проводимого экономического курса правительства, а также регулярные изменения подходов и методов его реализации.

Ответы на эти ключевые вопросы крайне важны для россиян и должны найти свое отражение как в НЭП-2.0, так и в скорректированной стратегии развития. Более того, на наш взгляд, наличие понятной и притягательной для граждан модели экономики также укрепит позиции России на мировой арене, хотя бы частично компенсировав издержки отказа от разделяемой определенной частью населения планеты идеологии построения социализма. Кроме того, во всех социальных группах российского общества существует нереализованный запрос на более четкое и конкретное формулирование целей и задач СВО, высокая степень абстрактности и неопределенности которых во многом затрудняют процесс консолидации и вызывают обоснованные сомнения в наличии всесторонне продуманного плана её проведения.

Библиографический список

1. Bloomberg оценил потери ЕС из-за роста цен на энергоносители в \$1 трлн. // РБК. – URL: <https://www.rbc.ru/politics/18/12/2022/639f62e19a79476a3b6adc51> (дата обращения: 20.12.2022 г.).
2. Bloomberg: Запад с начала СВО поставил Украине более 4 тысяч единиц военной техники // RT на русском. – URL: <https://russian.rt.com/ussr/news/1097867-zapad-oruzhie-ukraina> (дата обращения: 18.01.2023 г.).
3. Why the Russian economy keeps beating expectations // The economist. – URL: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2022/08/23/why-the-russian-economy-keeps-beating-expectations> (дата обращения: 20.12.2022 г.).
4. Более 1200 компаний ушли из России в 2022: как пережила этот год экономика // ТВК. – URL: <https://tvknews.ru/publications/news/70447/> (дата обращения: 20.01.2023 г.).
5. Бюджет и рублевая финансовая система продемонстрировали высокую живучесть // Независимая газета. – URL: https://www.ng.ru/economics/2022-12-24/04_8623_05.html (дата обращения: 26.12.2022 г.).
6. Заседание коллегии Министерства обороны // Кремль. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70159> (дата обращения: 10.12.2022 г.).
7. Кругман П. Возвращение Великой депрессии? Мировой кризис глазами нобелевского лауреата. – М.: Эксмо, 2009. – 336 с.
8. Названы наиболее зависимые от импорта российские отрасли // Lenta.ru. – URL: <https://lenta.ru/news/2023/01/16/impot/> (дата обращения: 17.01.2023 г.).
9. О чем думают экономисты: Беседы с нобелевскими лауреатами / под редакцией П. Самуэльсона и У. Барнетта; Пер. с англ. – М.: Московская школа управления «Сколково»; Альпина Бизнес Букс, 2009. – 490 с.
10. Посол ЮАР заявил, что 13 стран выразили интерес к вступлению в БРИКС // РБК. – URL: www.rbc.ru/politics/22/01/2023/63cccc879a794709e0360482 – дата обращения: 22.01.2023 г.).
11. Путин назвал модель доминирования «золотого миллиарда» расистской // РИА новости. – URL: <https://ria.ru/20220720/putin-1803758098.html> (дата обращения: 20.07.2022 г.).
12. Путин сообщил, что ВВП РФ в 2022 году снизился на 2,5% // Интерфакс. – URL: <https://www.interfax.ru/business/881048> (дата обращения: 20.01.2023 г.).
13. Родрик Д. Откровенный разговор о торговле. Идеи для разумной мировой экономики / Родрик Д. Пер. с англ. А. Резвова. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2019. – 384 с.
14. Шлычков В.В., Батайкин П.А., Нестулаева Д.Р. Сегодня и завтра российской экономики: вызовы 2022 года, новые реалии и неопределенности развития // Вестник Тверского государственного университета. Серия: экономика и управление. – 2022. - № 2 (58). – С. 101-112.

References

1. Bloomberg ocenil poteri ES iz-za rosta cen na energonositeli v \$1 trln. // RBK. – URL: <https://www.rbc.ru/politics/18/12/2022/639f62e19a79476a3b6adc51> (data obrashcheniya: 20.12.2022 g.).
2. Bloomberg: Zapad s nachala SVO postavil Ukraine bolee 4 tysyach edinic voennoj tekhniki // RT na russkom. – URL: <https://russian.rt.com/ussr/news/1097867-zapad-oruzhie-ukraina> (data obrashcheniya: 18.01.2023 g.).
3. Why the Russian economy keeps beating expectations // The economist. – URL: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2022/08/23/why-the-russian-economy-keeps-beating-expectations> (data obrashcheniya: 20.12.2022 g.).
4. Bolee 1200 kompanij ushli iz Rossii v 2022: kak perezhila etot god ekonomika // TVK. – URL: <https://tvknews.ru/publications/news/70447/> (data obrashcheniya: 20.01.2023 g.).
5. Byudzh et i rublevaya finansovaya sistema prodemonstrirovali vysokuyu zhivuchest' // Nezavisimaya gazeta. – URL: https://www.ng.ru/economics/2022-12-24/04_8623_05.html (data obrashcheniya: 26.12.2022 g.).
6. Zasedanie kollegii Ministerstva oborony // Kreml'. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70159> (data obrashcheniya: 10.12.2022 g.).
7. Krugman P. Vozvrashchenie Velikoj depressii? Mirovoj krizis glazami nobelevskogo laureata. – M.: Eksmo, 2009. – 336 s.
8. Nazvany naibolee zavisimye ot importa rossijskie otrasli // Lenta.ru. – URL: <https://lenta.ru/news/2023/01/16/impot/> (data obrashcheniya: 17.01.2023 g.).
9. O chem dumayut ekonomisty: Besedy s nobelevskimi laureatami / pod redakciej P. Samuel'sona i U. Barnetta; Per. s angl. – M.: Moskovskaya shkola upravleniya «Skolkovo»; Al'pina Biznes Buks, 2009. – 490 s.
10. Posol YUAR zayavil, chto 13 stran vyrazili interes k vstupleniyu v BRIKS // RBK. – URL: www.rbc.ru/politics/22/01/2023/63cccc879a794709e0360482 – data obrashcheniya: 22.01.2023 g.).
11. Putin nazval model' dominirovaniya «zolotogo milliarda» rasistskoj // RIA novosti. – URL: <https://ria.ru/20220720/putin-1803758098.html> (data obrashcheniya: 20.07.2022 g.).
12. Putin soobshchil, chto VVP RF v 2022 godu snizilsya na 2,5% // Interfaks. – URL: <https://www.interfax.ru/business/881048> (data obrashcheniya: 20.01.2023 g.).
13. Rodrik D. Otkrovennyj razgovor o trgovle. Idei dlya razumnoj mirovoj ekonomiki / Rodrik D. Per. s angl. A. Rezvova. – M.: Izd-vo Instituta Gajdara, 2019. – 384 s.

14. Shlychkov V.V., Batajkin P.A., Nestulaeva D.R. Segodnya i zavtra rossijskoj ekonomiki: vyzovy 2022 goda, novye realii i neopredelennosti razvitiya // Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: ekonomika i upravlenie. – 2022. - № 2 (58). – S. 101-112.

**THE RUSSIAN ECONOMY 2023:
INEVITABLE PARADIGM SHIFTS AND DEVELOPMENT FORECASTS**

Valery V. Shlychkov,

Editor-in-Chief, Federal scientific, practical and analytical journal "Bulletin of Economics, Law and Sociology",
Senior Researcher, Chuvash State University named after I.N. Ulyanova

Diana R. Nestulaeva,

Docent, Kazan State Power Engineering University

Dmitry A. Zareznov,

Competitor, Kazan State University of Architecture and Engineering

Abstract. Based on a retrospective analysis and dialectical approach, the article analyzes the processes of transformation of the Russian economic system provoked by the introduction of unprecedented sanctions and restrictions imposed by the countries of the collective West, led by the United States, in response to Russia's special military operation to protect the population of the DPR and LPR; based on the results of situational analysis and forecasting, the necessity of creating an up-to-date model of the national economy, the formation of a new economic policy 2.0 and the adjustment of socio-economic development programs taking into account the changed geopolitical and geo-economic situation is justified. The authors, based on the findings of factor analysis and expert assessments, propose to change approaches to the process of planning and determining the final goals of economic development; using abstract-logical and statistical-economic methods, they prove the need to combine the principle of reliance on own resources and openness of the Russian economy; relying on an evidence-based approach, they justify the leading role of the state in developing and conducting an effective anti-sanctions policy based on the study of the relevant experience of Iran, Cuba and the DPRK. The paper proves the need for a comprehensive solution to the problems of economic growth and ensuring ITS in combination with the settlement of systemic problems of the Russian economy, such as low labor productivity, shortage of qualified personnel, technological backwardness, corruption and dependence on raw materials. The authors consider the formation of an understandable and popularly supported model of a nationally oriented economic system as an unconditional factor of consolidation of society, without which it is impossible to effectively pursue an anti-sanctions policy and overcome artificially created obstacles to economic growth, and subsequently proceed to the process of sustainable socio-economic development. In addition, the article substantiates the need to create favorable conditions for the continuation of deindustrialization and import substitution programs, the implementation of which will allow Russia to preserve its technological sovereignty and subjectivity.

Keywords: economic sanctions; new economic policy 2.0; paradigm of economic development; economic model; potential assessment; strategic planning; ensuring economic growth

Сведения об авторах:

Шлычков Валерий Владимирович – доктор экономических наук, профессор, главный редактор рецензируемого федерального научно-практического и аналитического журнала «Вестник экономики, права и социологии», старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова» (420015, Российская Федерация, г. Казань, ул. К. Маркса, 53А, e-mail: vestnik_eps@mail.ru).

Нестулаева Диана Рустамовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» (420066, Российская Федерация, г. Казань, ул. Красносельская, 51, e-mail: diana_n_r@mail.ru).

Зарезнов Дмитрий Александрович – соискатель кафедры строительных материалов ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет» (420043, Российская Федерация, г. Казань, ул. Зеленая, 1, e-mail: info@kgasu.ru)

Статья поступила в редакцию 11.05.2023 г.

Раздел III.

**ЧАСТНО-ПРАВОВЫЕ
(ЦИВИЛИСТИЧЕСКИЕ) НАУКИ
(ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ)**

УДК © А. Н. Хоменко

DOI: 10.24412/2225-8264-2023-2-152-158

А. Н. Хоменко

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ДЕФИНИЦИИ В РАКУРСЕ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

В статье рассматриваются проблемы регулирования имущественных отношений нормами гражданского и уголовного права в сфере защиты интересов физических и юридических лиц, прежде всего, от имущественных преступлений. Предметом изучения являются уголовное и гражданское законодательство, а также судебно-следственная практика в части квалификации хищений, понятия «владелец», «имущество», «право собственности» «чужое имущество» и т. п. в гражданском и уголовном праве. Объектом исследования являются общественные отношения, регулирующие право собственности. Целью работы является определение соотношения гражданско-правовых и уголовно-правовых понятий, направленных на правильное установление признаков составов преступлений против собственности. В основном используемыми методами исследования стали догматический и сравнительно-правовой.

Автор обращает внимание на смешение гражданского и уголовного законодательства, на тенденции подмены гражданских правоотношений отношениями уголовно-правового характера, и наоборот. Представлены определения признаков гражданско-правовых и уголовно-правовых отношений и критериев их разграничения. Так же сделаны выводы: собственник фактически приравнивается к иному законному владельцу; безвозмездность не всегда совпадает с эквивалентностью; о моменте перерастания находки вещи в ее кражу; недопустимо разрешать гражданско-правовой спор с помощью норм уголовного права; необходимо совершенствование гражданского и уголовного законодательств, направленного на защиту прав добросовестных хозяйствующих субъектов от необоснованного уголовного наказания; при отграничении неисполнения гражданско-правовых обязательств от мошенничества необходимо установить умысел лица на незаконное завладение чужим имуществом и отсутствие у него реальной возможности исполнения обязательств на момент заключения сделки.

Ключевые слова: собственность, чужое имущество, предмет хищения, вещное право, гражданско-правовой деликт, преступление.

Имущественные преступления представляют собой, предусмотренные двадцать первой главой Уголовного кодекса Российской Федерации [2] (далее – УК РФ) общественно-опасные деяния, посягающие на отношения собственности, предметом которых выступает чужое имущество. Основную часть данных преступлений составляют хищения (ст. 158-162, 164 УК РФ), которые продолжают занимать ведущее место в структуре отечественной преступности. Так за 2022 год больше половины всех зарегистрированных преступлений (54,6%) составляют хищения чужого имущества [20].

Из названия указанной главы можно установить, что видовым объектом уголовно-правовой охраны выступают общественные отношения, связанные с правом собственности. При этом в теории уголовного права существуют различные позиции трактовки понятия собственности, олицетворяющие экономико-юридическое содержание объекта хищений [10, с. 68]. Вместе с тем базовая концепция права собственности представлена в гражданском праве, которая и является основным связующим звеном в области отграничения

имущественных преступлений от гражданско-правовых деликтов. Только во взаимосвязи норм уголовного и гражданского права можно правильно определить пределы уголовной и гражданской ответственности. В тоже время, нередко при разрешении судебных споров, касающихся права собственности, наблюдается смешение гражданского и уголовного законодательства, просматривается тенденция подмены гражданских правоотношений отношениями уголовно-правового характера, и наоборот. В результате этого грубо нарушаются права граждан, юридических и должностных лиц, также не соблюдается принцип равноправия, гарантированный ст. 19 Конституции России [18, с. 76]. Следовательно, возникающие спорные противоречия при квалификации преступлений против собственности связаны, как правило, с неверным или неточным пониманием классических положений, принятых и действующих в гражданско-правовом институте вещного права, по отношению к закреплённым нормам отечественного уголовного права [17, с. 382].

Цель настоящего исследования заключается в определении соотношения гражданско-правовых и уголовно-правовых понятий, направленных на правильное установление признаков составов преступлений против собственности. Для

исследования в основном использовались догматический и сравнительно-правовой методы. Объектом – являются общественные отношения, регулирующие право собственности.

Итак, концептуально права собственности установлены Гражданским кодексом [1] (далее - ГК РФ), где в разделе втором «Право собственности и другие вещные права» сказано: «собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом» (п. 1 ст. 209 ГК РФ). При этом «вещные права на имущество могут принадлежать лицам, не являющимся собственниками этого имущества» (п. 2 ст. 216 ГК РФ), т. е. не все отношения имущественного характера, связаны с нарушением права собственности. В свою очередь уголовным законом предписана правоохранительным органам задача по охране частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности, а завладение чужим имуществом чаще является уголовно-наказуемым деянием. Понятие «имущество», в данном аспекте, тесно связывает гражданское и уголовное законодательства. С другой стороны в статьях главы 21 УК РФ не содержится прямого указания на право собственности и связанного с ним вещей, которые по смыслу в составах преступления относятся к предмету преступления, именуемое чужим имуществом.

Между тем, в декабре 2015 г. Верховный Суд РФ по делам о вымогательстве (ст. 163 УК РФ) [7] представил разъяснение терминов, связанных с имуществом. Так, к *чужому имуществу* относятся вещи, включая наличные денежные средства, документарные ценные бумаги; безналичные денежные средства, бездокументарные ценные бумаги, а также имущественные права, в том числе права требования и исключительные права. Под *правом на имущество* понимается удостоверенная в документах возможность осуществлять правомочия собственника или законного владельца в отношении определенного имущества. К *действиям имущественного характера* относятся действия, не связанные непосредственно с переходом права собственности или других вещных прав (в частности, производство работ или оказание услуг, являющихся возмездными в обычных условиях гражданского оборота; исполнение потерпевшим за виновного обязательств). Представляется логичным разделять данные понятия, базирующиеся на основе гражданско-правового законодательства (ст. 128 ГК РФ), для хищений, предусмотренных уголовным законом.

В своих исследованиях большинство ученых называют три основных признака предмета хищения. Материальный или вещный признак предполагает доступность того или иного объекта материального мира для восприятия. Второй признак предмета хищения – экономический. Предметом хищения может быть не любая вещь, а только та, которая обладает экономической ценностью, выражающейся в денежной стоимости – цене. Третьим же признаком предмета хищения является юридический, т. е. похищенное имущество является чужим для виновного [15, с. 18]. При этом не может быть

предметом хищения бесхозная вещь. В соответствии со ст. 225 ГК РФ «бесхозной является вещь, которая не имеет собственника или собственник которой неизвестен либо, если иное не предусмотрено законами, от права собственности на которую собственник отказался».

Анализ примечания 1 к ст. 158 УК РФ показывает, что в понятии хищения фигурирует термин «владелец». В контексте указанного примечания «собственник фактически приравнивается к иному законному владельцу, а это позволяет утверждать, что уголовное законодательство подходит к использованию гражданско-правовых категорий с определенной долей условности, отождествляя или уравнивая явления, которым в гражданском праве придается независимое содержание и значение» [17, с. 382]. Заметим, что на сегодняшний день владение в гражданском праве России продолжает оставаться в большей степени объектом доктринального исследования, а вопрос его сущности по-прежнему относится к числу дискуссионных [12, с. 48]. Между тем, правоотношения владения, связанные с его давностью охраняются законом, в том числе, и уголовным. В соответствии с п. 2 ст. 234 ГК РФ «до приобретения на имущество права собственности в силу приобретательной давности лицо, владеющее имуществом как своим собственным, имеет право на защиту своего владения против третьих лиц, не являющихся собственниками имущества, а также не имеющих прав на владение им в силу иного предусмотренного законом или договором основания». Кроме того, владеть вещью можно и по договору аренды, и по договору ссуды, не являясь собственником.

Следующий конструктивный признак уголовно-правового понятия «хищение» – безвозмездность, в теории и практике трактуется как не возмещение похитителем полного стоимостного эквивалента (суммы денег или оставленного взамен равнозначного имущества) изъятого им чужого имущества. В разъяснениях Пленума Верховного Суда РФ [8] сказано, что определяя стоимость похищенного имущества, следует исходить из его фактической стоимости на момент совершения преступления, при этом хищение имущества с одновременной заменой его менее ценным квалифицируется в размере стоимости изъятого имущества. В гражданском праве в эквивалентность свидетельствует лишь о возможности встречности предоставления. Согласно п. 2 ст. 423 ГК РФ безвозмездным считается договор, по которому одна сторона обязуется предоставить что-либо другой стороне без получения от нее платы или иного встречного предоставления. Поэтому неэквивалентный (неравнозначный) и (или) недостаточно эквивалентный обмен не исключает принцип действия возмездности в договорных отношениях и не может быть отождествлен с понятием (безвозмездность) [13, с. 8]. Так, по мнению Судьи Конституционного Суда РФ А.Л. Кононова, если при квалификации уголовно-правовых деяний в основе лежит деятельность хозяйствующих субъектов, то следует учитывать положения гражданского права.

В уголовной правоприменительной практике понятию безвозмездности было дано расширительное толкование, включающее не только собственно безвозмездное изъятие, но и предоставление в возмещение менее ценного имущества, что противоречит понятию безвозмездности, особенно в тех случаях, когда заключение договоров служило лишь прикрытием для совершения хищения [6].

Приобрести права собственности на находку может и лицо, нашедшее потерянную вещь, если в течение шести месяцев с момента заявления о находке в полицию или в орган местного самоуправления не будет установлен законный правообладатель этой вещи (ч. 1 ст. 228 УК РФ). В тоже время в уголовном законе отсутствует состав преступления, предусматривающий ответственность за присвоение находки. Несмотря на это правоприменительная практика по данным уголовным делам выработала пути разграничения утерянного и забытого имущества. Так, Верховным Судом РФ было разъяснено, что забытая вещь не является потерянной владельцем, который имеет возможность вернуться за ней или иным способом вернуть ее [9]. Это, в общем, полностью соответствует гражданско-правовому понятию утерянной вещи, предусмотренной ст. 227 ГК РФ. При этом с точки зрения уголовного права следует соблюдать принцип субъективного вменения, где для разграничения правомерного и преступного поведения нужно оценивать в первую очередь не то, как воспринимал собственник факт выбытия имущества из своего владения, а то, как вело себя лицо, обнаружившее его. Поэтому в случае выполнения таким гражданином обязанностей, предусмотренных ст. 227 ГК РФ, он не подлежит ответственности за кражу (ст. 158 УК РФ) независимо от того, считал ли владелец свою вещь утерянной, забытой или временно оставленной без присмотра [11, с. 7].

Окончательные решения по проблеме уголовно-правовой оценке кражи, совершаемой в отношении найденного имущества, а также совместимости гражданско-правового режима находки и уголовной ответственности за кражу, в январе 2023 г. принял Конституционный Суд РФ [3]. В частности, в нем дано следующее конституционно-правовое толкование положений по отграничению ст. 227 ГК РФ и ст. 158 УК РФ: кража сама по себе не предопределяет ни отнесение к хищению действий по противоправному распоряжению найденным чужим имуществом, ни исключение таких действий из ее состава. Сформулированные в законе объективные и субъективные признаки этого преступления носят столь общий и универсальный характер с тем, чтобы максимально учесть возможные варианты такого рода общественно опасных посягательств. Соответственно, чтобы отграничить гражданско-правовое по своей сути злоупотребление правомочиями нашедшего вещь от собственно хищения, необходимо дополнительно обратиться к положениям иных законодательных актов, которые предусматривают обязанности и порядок их реализации лицом, нашедшим потерянную вещь, и вводят юридическую ответственность за

аналогичные (схожие) по своим признакам частноправовые нарушения. Поэтому, судебным органам необходимо не столько различать правомерную находку и хищение найденного, сколько определять момент, когда деяние из гражданско-правового злоупотребления перерастает в кражу [11, с. 9].

В резолютивной части этого постановления Конституционный Суд РФ постановил, «... что объективную сторону хищения в виде кражи найденного имущества, заведомо принадлежащего другому лицу и не имеющего признаков брошенного, образует единое сложное деяние, состоящее из завладения (установления фактического владения) обнаруженной чужой вещью, сопряженного с ее сокрытием или сокрытием источника ее получения, ее принадлежности другому лицу или ее идентифицирующих признаков, для тайного обращения ее в свою пользу или в пользу иных, неуправомоченных, лиц, чем причиняется ущерб собственнику или иному законному владельцу этого имущества, а равно тайное завладение с теми же целями чужой вещью, когда лицо, завладевшее ею, наблюдало ее потерю собственником или иным законным владельцем и имело реальную возможность незамедлительно проинформировать последнего о потере и вернуть ему вещь». К тому же невыполнение действий, предусмотренных п. 1 и 2 ст. 227 ГК РФ, если в них не содержатся указанные признаки, не дает оснований для привлечения к ответственности за кражу. В итоге федеральному законодателю предлагается конкретизировать составы преступлений, предметом которых выступают потерянные вещи, и установить ответственность за невыполнение нашедшим вещь требований ст. 227 ГК РФ.

В последующем постановлении Конституционного Суда РФ [4] также отмечается важная роль гражданского права, как бланкетной составляющей в определении квалифицированных признаков корыстных имущественных преступлений. Так, В.С. Великанов 5 мая 2018 г., реализовав умысел на тайное хищение чужого имущества, подошел к заднему входу расположенного на территории его домовладения помещения, в котором размещалась парикмахерская. Сняв при помощи монтировки с петель дверь, он проник в помещение и тайно похитил оттуда микроволновую печь, принадлежащую гражданке К.. В своей жалобе на обвинительный приговор Великанов указал, что помещение, из которого совершена кража, принадлежит ему на праве собственности, а договора аренды этого помещения он ни с кем не заключал. Поэтому такой квалифицирующий признак кражи, как незаконное проникновение в помещение (п. «б» ч. 2 ст. 158 УК РФ), ему вменен необоснованно.

В ответ на эту жалобу Конституционный Суд РФ, в результате анализа ст.ст. 301-305 ГК РФ, сформулировал правовую позицию о том, что принадлежащее лицу на праве собственности или ином вещном праве имущество, в том числе подпадающее под признаки помещения либо иного

хранилища по смыслу п. «б» ч. 2 ст. 158 УК РФ, может передаваться им по договору во временное владение и пользование другому лицу. Такая передача может осуществляться лицом, уполномоченным на то собственником (законным владельцем), или иным лицом, если из дальнейшего поведения правообладателя следует, что он принял условия такой передачи. Собственник, передавая находящийся в его собственности (законном владении) имущественный объект во владение и пользование другому лицу, добровольно ограничивает свои права на данный объект. При этом права временного владельца данного объекта подлежат защите, в том числе против его собственника, а также безотносительно к тому, была ли соблюдена надлежащая гражданско-правовая форма такой передачи.

В настоящее время в сфере экономических отношений большое значение имеет оборот безналичных денежных средств и электронных денег, которые в результате хищения становятся его предметом. Однако, как выше было отмечено, обязательным физическим признаком предмета хищения признавалась вещь внешнего (объективного) мира, а безналичные денежные средства и электронные деньги лишены этого свойства и по своей гражданско-правовой природе являются правом требования (гл. 43 ГК РФ). В уголовно-правовом смысле данные виртуальные средства были отнесены к праву на имущество и являлись предметом мошенничества и вымогательства. Существующая действительность жизнедеятельности общества предопределила и правоприменение признать безналичные деньги тождественными наличным. В результате судебно-следственная практика включила *de facto* безналичные денежные средства в предмет хищения. В 2017 г. с данным подходом согласилась высшая судебная инстанция России, а в 2018 г. он нашел свое и законодательное закрепление для деяний, совершенных в форме кражи и мошенничества (п. «г» ч. 3 ст. 158 и ст. 159.3 УК РФ) [19, с. 70-71]. Так, Пленумом Верховного Суда РФ разъяснено, что «... если предметом преступления при мошенничестве являются безналичные денежные средства, в том числе электронные денежные средства, то по смыслу положений п. 1 примечаний к ст. 158 УК РФ и ст. 128 ГК РФ содеянное должно рассматриваться как хищение чужого имущества. Такое преступление следует считать оконченным с момента изъятия денежных средств с банковского счета их владельца или электронных денежных средств, в результате которого владельцу этих денежных средств причинен ущерб» [8].

В данном выше контексте сложным и сомнительным представляется вывод профессора П.С. Яни, который он построил на гражданско-правовом анализе (п. 4 ст. 1063 ГК РФ), о том, что тайное изъятие у законного владельца заведомо для посягателя выигрышного билета образует оконченный состав кражи с момента, когда похититель получил реальную возможность получить выигрыш либо, скажем, использовать билет в качестве средства платежа. Виновный тайно получил право на

имущество в виде выигрышного билета и за такое деяние ответственность не предусмотрена. При этом, считает правовед, нельзя признать потерпевшим законного владельца билета, поскольку полученные похитителем денежные средства путём обмана букмекерской конторы никогда владельцу билета не принадлежали, выигрыш наделил его лишь правом требования выплаты указанных средств [21, с. 39-40]. Более точной, на наш взгляд, следует считать квалификацию аналогичной ситуации, данную профессором Г.Н. Борзенковым: «...в виду отсутствия экономического признака не могут рассматриваться в качестве имущества ... документы, которые не являются носителями стоимости, но лишь предоставляют право на получение имущества (доверенность, накладная, квитанция и т.д.). Хищение такого документа с целью последующего незаконного получения по нему чужого имущества представляет собой приготовление к мошенничеству» [16, с. 410].

Актуальным продолжает оставаться вопрос о разграничении преступлений и гражданско-правовых деликтов по уголовным делам, связанным с мошенничеством (обманом), т. к. согласно п. 2 ст. 179 ГК РФ: «Обманом считается также намеренное умолчание об обстоятельствах, о которых лицо должно было сообщить при той добросовестности, какая от него требовалась по условиям оборота». На практике следователи, не будучи специалистами в области гражданского права, при принятии решения о возбуждении уголовного дела за хищение чужого имущества или отказе, они должны выступать в роли судьи и независимо от решения суда по гражданскому делу судить о характере гражданско-правового спора и разрешать его фактически. Однако в данном случае следователь не может даже путем возбуждения уголовного дела по признакам мошенничества урегулировать гражданско-правовой спор. В целом законодатель и суд указывают на недопустимость разрешать гражданско-правовой спор с помощью норм уголовного права [14, с. 30]. С другой стороны принятые в порядке гражданского судопроизводства и вступившие в законную силу решения судов по гражданским делам не могут рассматриваться как предшагающие выводы суда при осуществлении уголовного судопроизводства о том, содержит ли деяние признаки преступления, а также о виновности обвиняемого, которые должны основываться на всей совокупности доказательств по уголовному делу, в том числе на неисследованных ранее при разбирательстве гражданского дела данных, указывающих на подлог или фальсификацию доказательств, – такого рода доказательства исследуются в процедурах, установленных уголовно-процессуальным законом, и могут в дальнейшем повлечь пересмотр гражданского дела [5].

Таким образом, вышеизложенный анализ позволяет сделать следующие основные выводы. Несмотря на различную природу гражданского и уголовного права, их взаимодействие является необходимым условием эффективной защиты прав физических и юридических лиц, пострадавших от имущественных посягательств (привлечение к

уголовной ответственности не исключает привлечение к гражданской ответственности). При этом уголовно-правовая квалификация осуществляется только в тех случаях, когда прямо усматриваются признаки форм хищений, предусмотренных гл. 21 УК РФ, если нет, то это дело частного обвинения (гражданско-правовой деликт). Вместе с тем, необходимо совершенствование гражданского и уголовного законодательства, направленного на защиту прав добросовестных хозяйствующих субъектов от необоснованного уголовного наказания. В тоже время нельзя допустить, чтобы виновный мог избежать уголовной ответственности, например, за

мошенничество под прикрытием гражданско-правовой сделки. Прежде всего, здесь необходимо установить умысел лица на незаконное завладение чужим имуществом на момент заключения сделки. Следует также подчеркнуть, что необоснованное и некорректное противопоставление или несоответствие признаков преступлений против собственности требованиям гражданского законодательства не способствует, а только лишь вредит правильной и точной квалификации и применению юридических норм об ответственности за корыстные имущественные преступления [17, с. 385].

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Постановление Конституционного Суда РФ от 12 января 2023 г. № 2-П «По делу о проверке конституционности статьи 227 Гражданского кодекса Российской Федерации, части первой и пункта 1 примечаний к статье 158 Уголовного кодекса Российской Федерации, статей 75, 87 и 88 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан А.В.Галимьяновой и В.С.Пузырякова» // СПС «КонсультантПлюс».
4. Постановление Конституционного Суда РФ от 31 марта 2023 г. № 13-П «По делу о проверке конституционности пункта «б» части второй статьи 158 Уголовного кодекса Российской Федерации и части первой статьи 17 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданина В.С. Великанова» // СПС «КонсультантПлюс».
5. Постановлением Конституционного Суда РФ от 21 декабря 2011 г. № 30-П «По делу о проверке конституционности положений статьи 90 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой граждан В.Д. Власенко и Е.А. Власенко» // СПС «КонсультантПлюс».
6. Определение Конституционного Суда РФ от 2 июля 2009 г. № 1037-0-0 «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Ходорковского Михаила Борисовича на нарушение его конституционных прав статьями 160 и примечанием 1 к статье 158 Уголовного кодекса Российской Федерации» (особое мнение судьи Конституционного Суда РФ А.Л. Кононова) // СПС «КонсультантПлюс».
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17 декабря 2015 г. № 56 «О судебной практике по делам о вымогательстве (статья 163 Уголовного кодекса Российской Федерации)» // СПС «КонсультантПлюс».
8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30 ноября 2017 г. № 48 (в ред. от 15.12.2022) «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» // СПС «КонсультантПлюс».
9. Кассационное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 19 апреля 2017 г. № 75-УД17-2; Постановление Президиума Верховного Суда РФ от 11 октября 2017 г. № 139-П17ПР // СПС «КонсультантПлюс».
10. Актуальные проблемы уголовного права. Часть Особенная: учебник [Текст] / под ред. Л. В. Иногамовой-Хегай. – Москва: Проспект, 2016. – 224 с.
11. Арзамасцев М. В. Кража найденного имущество как уголовно-правовое злоупотребление правомочиями [Текст] / М. В. Арзамасцев // Уголовное право. – 2023. – № 3. – С. 3–14.
12. Бабитинская А. И. К вопросу о понятии и сущности владения в гражданском праве России [Текст] / А. И. Бабитинская // Сибирский юридический вестник. 2013. – № 1. – С. 42–48.
13. Винокуров В. Н., Муслимов М. Ш. Безвозмездность как признак хищения, его формы и квалификация деяний [Текст] / В. Н. Винокуров, М. Ш. Муслимов // Уголовное право. – 2022. – № 8. – С. 8–19.
14. Евтушенко И. И. Отдельные вопросы теории и практики квалификации мошенничеств [Текст] / И. И. Евтушенко // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2017. – № 2. – С. 27–31.
15. Квалификация преступлений против собственности. Часть 1: учебное пособие [Текст] / Е. В. Герасимова, И. А. Петрова; Северо-Западный институт (филиал) Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА). – Вологда, 2022. – 143 с.
16. Курс уголовного права. Особенная часть. Т. 3 [Текст] / Под ред. Г. Н. Борзенкова, В. С. Комиссарова. – М., 2002 – 470 с.
17. Никишин Д. Л., Орешкова Д. О. Социально-правовая природа определения соотношений и разграничений гражданско-правовых и уголовно-правовых категорий для установления признаков преступных деяний против собственности [Текст] / Д. Л. Никишин, Д. О. Орешкова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 11-2. – С. 382–385.

18. Подваркова М. Ю. Некоторые проблемы разграничения гражданско-правовых отношений и уголовно наказуемого деяния, разграничения мошенничества со смежными составами преступлений против собственности, совершаемых путем обмана и злоупотребления доверием [Текст] / М. Ю. Подваркова // Имущественные отношения в РФ. – 2019. – № 7. – С 76–82.
19. Прокументов Л., Архипов А. Имущество как предмет мошенничества [Текст] / Л. Прокументов, А. Архипов // Уголовное право. – 2019. – № 4. – С. 69–74.
20. Состояние преступности в России за январь-декабрь 2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://мвд.рф>, свободный.
21. Яни П. Вопросы квалификации преступлений [Текст] / П. Яни // Законность. – 2018. – № 4. – С. 38–42.

References

1. Grazhdanskii kodeks Rossiiskoi Federatsii (chast' pervaya) ot 30.11.1994 no 51-FZ (red. ot 28.04.2023) // SPS «Konsul'tantPlius».
2. Uголовnyi kodeks Rossiiskoi Federatsii ot 13.06.1996 no 63-FZ (red. ot 28.04.2023) // SPS «Konsul'tantPlius».
3. Postanovlenie Konstitutsionnogo Suda RF ot 12 ianvaria 2023 g. no 2-P «Po delu o proverke konstitutsionnosti stat'i 227 Grazhdanskogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii, chasti pervoi i punkta 1 primechanii k stat'e 158 Uголовnogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii, statei 75, 87 i 88 Uголовno-protsessual'nogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii v sviazi s zhalobami grazhdan A.V.Galim'ianovoi i V.S.Puzriakova» // SPS «Konsul'tantPlius».
4. Postanovlenie Konstitutsionnogo Suda RF ot 31 marta 2023 g. no 13-P «Po delu o proverke konstitutsionnosti punkta «b» chasti vtoroi stat'i 158 Uголовnogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii i chasti pervoi stat'i 17 Uголовno-protsessual'nogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii v sviazi s zhaloboi grazhdanina V.S. Velikanova» // SPS «Konsul'tantPlius».
5. Postanovleniem Konstitutsionnogo Suda RF ot 21 dekabria 2011 g. no 30-P «Po delu o proverke konstitutsionnosti polozhenii stat'i 90 Uголовno-protsessual'nogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii v sviazi s zhaloboi grazhdan V.D. Vlasenko i E.A. Vlasenko» // SPS «Konsul'tantPlius».
6. Opredelenie Konstitutsionnogo Suda RF ot 2 iulia 2009 g. no 10Z7-0-0 «Ob otkaze v priniatii k rassmotreniiu zhaloby grazhdanina K.Hodorkovskogo Mikhaila Borisovicha na narushenie ego konstitutsionnykh prav stat'ei 160 i primechaniiem 1 k stat'e 158 Uголовnogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii» (osoboe mnenie sud'i Konstitutsionnogo Suda RF A.L. Kononova) // SPS «Konsul'tantPlius».
7. Postanovlenie Plenuma Verkhovnogo Suda RF ot 17 dekabria 2015 g. no 56 «O sudebnoi praktike po delam o vymogatel'stve (stat'ia 163 Uголовnogo kodeksa Rossiiskoi Federatsii)» // SPS «Konsul'tantPlius».
8. Postanovlenie Plenuma Verkhovnogo Suda RF ot 30 noiabria 2017 g. no 48 (v red. ot 15.12.2022) «O sudebnoi praktike po delam o moshennichestve, prisvoenii i rastrate» // SPS «Konsul'tantPlius».
9. Kassatsionnoe opredelenie Sudebnoi kollegii po uголовnym delam Verkhovnogo Suda RF ot 19 apreliia 2017 g. no 75-UD17-2; Postanovlenie Prezidiuma Verkhovnogo Suda RF ot 11 oktiabria 2017 g. no 139-P17PR // SPS «Konsul'tantPlius».
10. Aktual'nye problemy uголовnogo prava. CHast' Osobennaia: uchebnik [Actual problems of criminal law. Part Special: Textbook] / pod red. L. V. Inogamovoi-KHegai. Moskva: Prospekt, 2016, 224 p.
11. Arzamastsev M. V. Krazha naidennogo imushchestvo kak uголовno-pravovoe zloupotreblenie pravomochiiami [Theft of found property as a criminal abuse of authority] / M. V. Arzamastsev // Uголовnoe pravo, 2023, no 3, pp. 3–14.
12. Babitinskaia A. I. K voprosu o poniatii i sushchnosti vladenii v grazhdanskom prave Rossii [On the Concept and Essence of Ownership in the Civil Law of Russia] / A. I. Babitinskaia // Sibirskii iuridicheskii vestnik, 2013, no 1, pp. 42–48.
13. Vinokurov V. N., Muslimov M. SH. Bezvozmezdnost' kak priznak khishcheniia, ego formy i kvalifikatsiia deianii [Gratuitousness as a sign of embezzlement, its forms and qualification of the act] / V. N. Vinokurov, M. SH. Muslimov // Uголовnoe pravo, 2022, no 8, pp. 8–19.
14. Evtushenko I. I. Otdel'nye voprosy teorii i praktiki kvalifikatsii moshennichestv [Certain issues of the theory and practice of qualification of fraud] / I. I. Evtushenko // Vestnik Krasnodarskogo universiteta MVD Rossii, 2017, no 2, pp. 27–31.
15. Kvalifikatsiia prestuplenii protiv sobstvennosti. CHast' 1: uchebnoe posobie [Qualification of crimes against property. Part 1: Tutorial] / E. V. Gerasimova, I. A. Petrova; Severo-Zapadnyi institut (filial) Universiteta imeni O. E. Kutafina (MGU). Vologda, 2022, 143 p.
16. Kurs uголовnogo prava. Osobennaia chast'. T. 3 [Criminal Law Course. A special part. T. 3] / Pod red. G. N. Borzenkova, V. S. Komissarova. M., 2002, 470 p.
17. Nikishin D. L., Oreshkova D. O. Sotsial'no-pravovaia priroda opredeleniia sootnoshenii i razgranichenii grazhdansko-pravovykh i uголовno-pravovykh kategorii dlia ustanovleniia priznakov prestupnykh deianii protiv sobstvennosti [Socio-legal nature of determining the ratios and distinctions of civil and criminal law categories to establish signs of criminal acts against property] / D. L. Nikishin, D. O. Oreshkova // Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava, 2020, no 11-2, pp. 382–385.
18. Podvarkova M. IU. Nekotorye problemy razgranicheniia grazhdansko-pravovykh otnoshenii i uголовno nakazuemogo deianiia, razgranicheniia moshennichestva so smezhnymi sostavami prestuplenii protiv sobstvennosti,

sovershaemykh putem obmana i zloupotrebleniia doveriem [Some problems of differentiation of civil law relations and criminal acts, differentiation of fraud with related elements of crimes against property committed by deception and abuse of trust] / M. IU. Podvarkova // Imushchestvennye otnosheniia v RF, 2019, no 7, S 76–82.

19. Prozumentov L., Arkhipov A. Imushchestvo kak predmet moshennichestva [Property as an object of fraud] / L. Prozumentov, A. Arkhipov // Uголовное право, 2019, no 4, pp. 69–74.

20. Sostoianie prestupnosti v Rossii za ianvar'-dekabr' 2022 g. [The state of crime in Russia in January-December 2022]. Rezhim dostupa: <http://mvd.rf>. Svobodnyi.

21. IAni P. Voprosy kvalifikatsii prestuplenii [Issues of qualification of crimes] / P. IAni // Zakonnost', 2018, no 4. pp. 38–42.

CIVIL LAW DEFINITIONS FROM THE PERSPECTIVE OF MERCENARY PROPERTY CRIMES

Anatoly N. Khomenko

associate professor of Siberian Institute of Business and Information Technologies

Abstract. The article deals with the problems of regulation of property relations by the norms of civil and criminal law in the field of protecting the interests of individuals and legal entities, primarily from mercenary property crimes. The subject of the study is criminal and civil legislation, as well as judicial and investigative practice in terms of the qualification of theft, the concepts of "owner", "property", "property right", "someone else's property", etc., in civil and criminal law. The object of the research is the social relations regulating the right of ownership. The aim of the work is to determine the relationship between civil and criminal law concepts aimed at correctly establishing the signs of crimes against property. The main research methods used were dogmatic and comparative-legal.

The author draws attention to the confusion of civil and criminal legislation, to the tendencies of substitution of civil legal relations with criminal law relations, and vice versa. The definitions of the signs of civil and criminal law relations and the criteria for their differentiation are presented. It is also concluded: the owner is actually equated with another legal owner; gratuitousness does not always coincide with equivalence; about the moment when the discovery of a thing escalates into its theft; it is inadmissible to resolve a civil dispute with the help of criminal law; it is necessary to improve civil and criminal legislation aimed at protecting the rights of bona fide business entities from unjustified criminal punishment; When distinguishing non-fulfillment of civil obligations from fraud, it is necessary to establish the person's intent to illegally seize someone else's property and the lack of a real opportunity for him to fulfill obligations at the time of the transaction.

Keywords: property, someone else's property, the subject of theft, property law, civil tort, crime

Сведения об авторах:

Хоменко Анатолий Николаевич – кандидат юридических наук, доцент, доцент АНОО ВО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (644116, Российская Федерация, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 196, корп. 1, e-mail: an.homenko65@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 22.05.2023 г.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК СИБИРСКОГО ИНСТИТУТА БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Структура статьи.

Текст статьи должен включать: УДК, ББК, авторский знак, инициалы и фамилию автора, название статьи, аннотацию, ключевые слова на русском языке (Образец 1), текст статьи на русском языке, библиографический список, библиографический список на латинице (References), название статьи, Ф.И.О., должность, место работы, аннотацию, ключевые слова на английском языке (Образец 2), сведения об авторе на русском языке (Образец 3), текст статьи на английском языке. Все элементы статьи должны быть включены в один файл.

Состав сведений об авторе: фамилия, имя, отчество (полностью); ученая степень, звание, должность, место работы (название организации с указанием организационно-правовой формы), рабочий адрес с указанием государства, города, электронный адрес (в скобках). К сведениям об авторе просим приложить почтовый адрес с указанием индекса, номер контактного телефона, название интересующего раздела. Образцы оформления сведений об авторе и сведений на английском языке приведены ниже.

Файлу статьи присваивается наименование, соответствующее разделу, в который она направляется – «Э_Иванов_20.05.16» (Э – экономические науки, Ю – юридические науки, П – педагогические науки). В наименовании файла указывается фамилия и дата версии статьи, отправляемой в редакцию журнала. При корректировке текста статьи в каждой последующей версии указывается дата, соответствующая дате отправления статьи. Указание раздела, фамилии и даты в наименовании файла обязательно. Авторский оригинал нужно представить в виде текстового файла в редакторе MS Word с расширением .rtf или .doc.

Основные требования к содержанию статей.

Вводная часть должна характеризоваться наличием четко сформулированной цели предпринятого автором исследования, обоснования научной новизны и значимости проведенной работы. Также во вступительной части статьи автору следует привести содержательный анализ имеющейся современной литературы (монографии, статьи, методические пособия и т. д., изданные, как правило, в последние 3-5 лет) по научному профилю выполненного исследования. Вводная часть должна включать и авторское видение уже проведенных другими учеными научных изысканий, достоинств и недостатков указанных трудов с выходом на тематику конкретного (проведенного автором и отраженного в статье) исследования и, соответственно, с обоснованием вытекающей из представленного анализа современных научных работ научной новизны подготовленной автором статьи.

Заключительная часть должна представлять собой развернутое, хорошо аргументированное обоснование значимости проведенного и отраженного в работе научного исследования. Автору необходимо указать, какой именно вклад в развитие теоретической и прикладной науки вносит выполненная им работа.

Библиографический список должен включать ссылки на ключевые профильные фундаментальные исследования крупнейших отечественных и зарубежных ученых, а также на труды, отражающие современное состояние науки по тематике выполненного исследования.

Требования к оформлению.

ПАРАМЕТРЫ СТАТЬИ	ТРЕБОВАНИЯ
Объем статьи	18–21 000 печ. знаков с пробелами
Поля	сверху и снизу – по 2,5; слева и справа – по 2 см.
Межстрочный интервал текста всей статьи, включая все ее элементы	Одинарный
Абзацный отступ	1 см (автоматический)
Размер шрифта	Times New Roman 10 пт
Отступы, пробелы между словами	Автоматические
Кавычки	« »
Проценты	в виде 2%
Инициалы	в виде И.О. Фамилия
Формулы	Должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation 2.0, 3.0, предоставлены в виде изображения в формате gif, jpeg
УДК, ББК, авторский знак	УДК, ББК в верхнем левом углу с указанием «© И.О. Фамилия»

Название статьи	– прописными буквами полужирным шрифтом; – выравнивание по центру
Аннотация	Объем аннотации – не менее 200 слов, печатается через строку после названия статьи, выделяется курсивом. Аннотация – точное изложение содержания статьи, включающее основные фактические сведения и выводы, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора статьи. Текст аннотации не должен содержать информацию, которой нет в статье. Она должна отличаться лаконичностью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации. Включение в аннотацию схем, таблиц, графиков и рисунков не допускается. Текст аннотации должен начинаться фразой, в которой сформулирована главная тема статьи. В тексте аннотации следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научного стиля, избегать сложных грамматических конструкций, применять стандартизованную терминологию. Сокращения и аббревиатуры в тексте аннотации не допускаются. Следует избегать употребления малораспространённых терминов. В аннотации необходимо соблюдать единство терминологии со статьёй. В тексте аннотации следует употреблять значимые слова из текста статьи для обеспечения автоматизированного поиска. Аннотация может включать следующие аспекты содержания статьи: – предмет, тему, цель работы; – метод или методологию проведения работы; – результаты работы; – область применения результатов; – выводы. Методы в аннотации только называются. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. При этом отдаётся предпочтение новым результатам и выводам, которые, по мнению автора статьи, имеют практическое значение. Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, описанными в статье.
Ключевые слова	Объем ключевых слов – суммарно 10-12 единиц (включая слова в составных терминах).
Таблицы и иллюстрации Образец 5 Образец 6	Таблицы и иллюстрации должны быть пронумерованы («Таблица 1», «Рис. 1»), озаглавлены (таблицы должны иметь заглавие, а иллюстрации – подрисуночные подписи) и помещены в тексте статьи сразу после указания на них. В основном тексте обязательно должны содержаться ссылки на таблицы и рисунки. Таблицы в формате MSWord. <i>Схемы, иллюстрации – изображения в формате jpeg, разрешения не ниже 300 dpi, а не сгруппированные объекты!</i> Слово «Таблица» и ее номер: начертание обычное, выравнивание по правому краю. Название таблиц: начертание обычное, выделение полужирным, выравнивание по центру. Названия рисунков: располагаются под рисунком; начертание слова «рис.» и название рисунка приводится выравниванием по центру, интервал – одинарный.
Ссылки на литературу	Цифры, заключенные в квадратные скобки: [1] Ссылка приводится в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника из списка литературы и после запятой номера страницы, на которую ссылается автор. Возможна отсылка к нескольким источникам из списка, порядковые номера которых должны быть разделены точкой с запятой. Пример: [26, с. 10], [26, с. 10; 37, с. 57]
Примечания и комментарии	Помещаются перед библиографическим списком
Библиографический список Образец 4	Библиографический список составляется по алфавиту. Ниже основного текста печатается по центру жирным шрифтом заглавие «Библиографический список» и помещается пронумерованный перечень источников. Нумерация осуществляется вручную. Все цитируемые тексты, в том числе электронные и Интернет-источники, должны иметь ссылки и указание в библиографическом списке. Библиографическую запись для пристатейных списков, содержащих сведения об использованных или рекомендуемых источниках, составляют по ГОСТ 7.1-2003 (Потемкин, В. К. Социальное партнерство: формирование, оценка, регулирование [Текст] / В. К. Потемкин, Д. Н. Казаков. – СПб., 2002. – 202 с.). Следование ГОСТу строго обязательно. Необходимыми элементами описания являются: указания места

Библиографический список Образец 4	издания (СПб.), года издания (2002), общего количества страниц источника (202 с.) или конкретных страниц цитаты (С. 23). Описание электронного источника должно производиться согласно указанному ГОСТу. Нормативно-правовые акты должны указываться в начале списка по мере в иерархическом порядке. Образец оформления библиографического списка см. ниже. <i>Нормативные документы</i> Закон Омской области от 13.07.2004 г. №527-ОЗ «Об инновационной деятельности на территории Омской области» // Правовая справочно-информационная система «Гарант». <i>Книги одного, двух и более авторов</i> Джонсон, М. У. Управление отделом продаж. Планирование. Организация. Контроль [Текст] / М. У. Джонсон, Г. У. Маршал. – М.: ИД «Вильямс», 2007. – 640 с. <i>Сборники одного автора и коллективов авторов</i> Методологические проблемы теории бухгалтерского учета [Текст] / сост. А. Т. Коротков. – М.: Финансы, 2008. – 295 с. <i>Статьи из газеты или журнала</i> Бреусова, А. Г. Сибирь в региональной политике [Текст] / А. Г. Бреусова // Вестник Омского университета, серия «Экономика». – 2009. – № 2. – С. 81–86. <i>Интернет-источники</i> Патешман, В. Внедряем процессный подход [Электронный ресурс] / В. Патешман, А. Маховский. – Режим доступа: http://www.osp.ru/cio/2007/10/4471217.html, свободный. <i>Иностранная литература</i> Gray, C. F. W Project Management: The Managerial Process / C. F. Gray, E. W. Larson. □ NY: McGraw-Hill, 2006. Библиографические описания тщательно выверяются автором. Типе не должно заменяться дефисом.
References Образец 7	К статье должен прилагаться БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК В ЛАТИНИЦЕ(References). Библиографический список в латинице составляется по следующим правилам. 1. Не допускается смешивать русский и английский текст в одной ссылке. 2. Не допускается сокращений списка литературы на русском при переносе английских ссылок в References. 3. Зарубежные ссылки нужно повторять и в списке на русском языке, и в списке на латинице. 4. Библиографическое описание книги или статьи на латинице составляется по следующей схеме: авторы (транслитерация); название русскоязычного источника (транслитерация) курсивом; заглавие статьи на английском языке в квадратных скобках; выходные данные либо только цифровые на английском языке. Образец оформления русскоязычного источника. Lekant P.A., Dibrova E.I., Kasatkin L.L. et al. <i>Sovremenniy russkii yazyk: Uchebnyk dlya studentov vyzov j, uchayushchikhsya po spetsial'nosti "Filologiya"</i> [Modern Russian: Textbook for students of philological departments]. Ed. by P.A. Lekant. Moscow, Drofa, 2000, 560 p. Применение курсива для названия источника очень важно! Схема описания книги, монографии: автор; название книги – транслитерация и курсивом; [перевод названия книги, монографии на английском языке в квадратных скобках]; выходные данные: место издания – Moscow; изд-во на английском языке или транслитерация; Количество страниц в издании (105 p.) Образец оформления англоязычного источника. Crystal D. <i>The Dictionary of Linguistics and Phonetics</i>. Oxford, Blackwell Publishing, 2008, 529 p.

УДК 000, ББК 000 © И.О. Фамилия

И.О. Фамилия
НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

В статье рассмотрено (предлагается, анализируется и т.п.)... Целью работы является... К используемым методам относятся... Результатом разработанной методики является... Полученные результаты могут быть применены... Автор статьи пришел к следующим выводам...

Ключевые слова: ключевые слова...

NAME OF ARTICLE

First Name M. (Middle Name) Last Name,
position, name of the University

Abstract. In the article (etc.)... The aim is... The methods used... The result of the developed technique is... The obtained results can be applied... The author came to the following conclusions...

Key words: key words...

Сведения об авторе:

Фамилия Имя Отчество – старший преподаватель кафедры менеджмента НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (644116, Российская Федерация, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 196, корп. 1, e-mail: familia@mail.ru).

Библиографический список

1. Положение ЦБ РФ «О порядке предоставления (размещения) кредитными организациями денежных средств и их возврата (погашения)» от 31 августа 1998 г. № 54-П.
2. Белоглазова, Г.Н. Банковское дело: учебник [Текст] / Г.Н. Белоглазова, Л.П. Кроливецкая. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 592 с.
3. Владимирова, М.П. Деньги, кредит, банки: учебное пособие [Текст] / М.П. Владимирова, А.И. Козлова. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2006. – 288 с.
4. Кабушкин, С.Н. Управление банковским кредитным риском: учебное пособие [Текст] / С. Н. Кабушкин. – М.: Новое издание, 2007. – 336 с.
5. Коробова, Г.Г. Банковское дело: учебник [Текст] / под ред. Г.Г. Коробовой. – М.: Экономистъ, 2006. — 766 с.
6. Печникова, А.В. Банковские операции: учебник [Текст] / А.В. Печникова, О.М. Маркова, Е.Б. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 366 с.

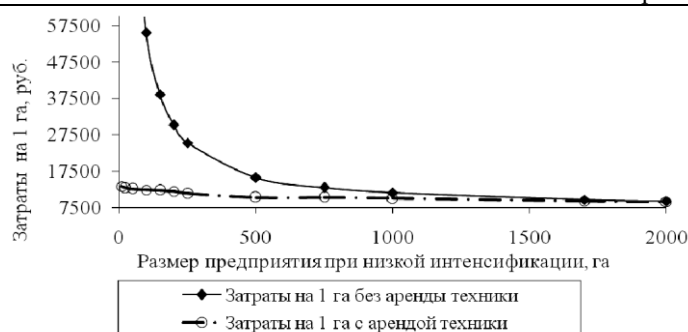


Рис. 2. Прогнозные затраты ресурсов в зависимости от стратегии технического обеспечения предприятия и его размера

Образец 6. Оформление таблицы

Таблица 2

Форма суммарного расчета понесенных расходов
в составе убытка от простоя производства

Наименование издержек	Сумма, руб.
1	2
Дополнительные издержки по возмещению затрат на оплату труда за вынужденное время простоя	
Эксплуатационные расходы	
Сумма амортизационных отчислений, начисленной за время приостановки производства	
Итого	

Образец 7. Оформление References

References

1. Bobrovskaja G.V. *Jelokutivnye sredstva gazetnogo diskursa v kommunikativnom pragmaticheskom aspekte*. [Alocutiunea means of newspaper discourse in communicative pragmatic aspect]. Volgograd, 2011, 46 p.
2. Davydov D.V. *Voennye zapiski* [Military notes]. Mode of access: militera.lib.ru/memo/russian/davydov_dv/index.html (data obrashhenija: 01.10.2014).
3. Pekarskaja I.V. *Kontaminacija v kontekste problemy sistemnosti stilisticheskikh resursov russkogo jazyka*. [Contamination in the context of systematic stylistic resources of the Russian language: in II-x parts]. Abakan, 2000, Ch. I, 248 p.; Ch. II, 344 p.