

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 25 МАРТА 2023 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023**

УДК 001.1
ББК 60
Р17

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Р17

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: сборник статей VII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 124 с.

ISBN 978-5-00173-750-6

Настоящий сборник составлен по материалам VII Международной научно-практической конференции **«РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»**, состоявшейся 25 марта 2023 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-750-6

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
К МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ АСТРОНОМИИ: ПРИМЕНЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ТАБЛИЦ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «КАРЛИКОВЫЕ НОВЫЕ» СЕРЫЙ АЛЕКСЕЙ ИГОРЕВИЧ.....	8
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОВ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА АНАНЬЕВА ДАРЬЯ ЮРЬЕВНА, АНДРУХ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ФАЛИН АНАТОЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ	12
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
СЕРТИФИКАЦИЯ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОВЕРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ ВОЛОДИН КИРИЛЛ СЕРГЕЕВИЧ	17
БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕЛЯКОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА	20
СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ В АВТОНОМНОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЕ ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ САМОЙЛОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	25
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
МЕРЫ ЗАЩИТЫ ВНУТРЕННЕГО РЫНКА (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) БУЛАЦЕВА ДИАНА БАТРАДЗОВНА.....	29
ДОСТУПНОСТЬ УСЛУГ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ ЧАЙКОВСКИЙ ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ.....	32
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ АДАРИНА РАИСА ТААНОВНА, КЕРИМОВ АДиль НАДЖАФ ОГЛЫ.....	36
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЕРТИЗЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ КОШЕЧКИНА АННА СЕРГЕЕВНА, КУЛАКОВ СТАНИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	39
АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКИХ ПРОЦЕССОВ: ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА САБАНОКОВ АСЛАН АЛИКОВИЧ.....	43
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ И РИСКИ, ПРИСУЩИЕ ЭТОЙ СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛАК СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА.....	46

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА: ОСНОВЫ НУРЫЕВ МЕЙЛИС АШЫРМАММЕДОВИЧ, АТАЕВ ЫХЛАС АМАНМАММЕДОВИЧ, БЕКДУРДЫЕВ ГУРБАННАЗАР НУРГЕЛЬДИЕВИЧ	50
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	53
ОРГАНИЗОВАННАЯ ЖАДНОСТЬ И ДЕНЬГИ В ЭТИЧЕСКОМ КАТАЛОГЕ КАПИТАЛИЗМА И СОЦИАЛИЗМА НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ	54
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	60
«СЛОВО О ПОЛКУ ИГОРЕВЕ» – ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ЕРШОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНА	61
АКСИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (АНГЛИЙСКИЙ) ГРИНЕВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА	65
THE ATTITUDE AND POINT OF VIEW IN SATIRICAL PUBLICISM NAMAZOVA NILUFAR KAMBARKULOVNA	68
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКИХ ИДИОМ НА РУССКИЙ ЯЗЫК ЗАЛЬЦМАН ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА	72
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	74
ОСОБЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СУБЪЕКТОВ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА ПАТЕЙЧУК АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	75
ВОПРОСЫ ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛЁЙ ДЛЯ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ НУЖД НА ТЕРРИТОРИИ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ВЛАСОВ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, МАКСИМОВИЧ ПЕТР АЛЕКСЕЕВИЧ	79
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	84
ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИСТОВ В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КООПЕРАЦИИ ВРАГОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	85
МОДЕЛЬ ОБОБЩЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДУДОРОВ ВИКТОР БОРИСОВИЧ	89
ОБУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ ЗДОРОНОК ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	93

APPLICATION OF GEOGEBRA SOFTWARE TO SOLVE EQUATIONS USING FUNCTION GRAPHS ABDIEVA SHOIRA	99
СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ У ПОДРОСТКОВ ДРОБИНИНА УЛЬЯНА ДМИТРИЕВНА	103
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	106
РОЛЬ ТРАНСФУЗИИ ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ АНЕМИИ ГАБДУЛЛИНА МИЛЯУША САЛАВАТОВНА, КУЗИН ГЛЕБ ЕВГЕНЬЕВИЧ, ШАРИПКУЛОВ БУЛАТ РИМОВИЧ	107
АРХИТЕКТУРА	110
ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ АННАЕВ ХЕМРА, ПЫХЫЕВ МЕРДАН, КУЛАЕВ АРСЛАНМЫРАТ	111
ПРИНЦИПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РАХМАНГЕЛЬДИЕВ РАХЫМГЕЛЬДИ, МЫРАТГУЛЫЕВ ЫКЛЫМ ПЕНАГУЛЫЕВИЧ, АТАЕВ ЯЗГЕЛЬДИ ЙОЛАМАНОВИЧ	114
ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ КОЧАЕВА АҚДЖАГУЛ, МАДАЕВ КЕРВЕН	116
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	119
ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОТРАБОТКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ И ИХ УЧАСТКОВ СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ СИДОРЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, МИСЛИВСКИЙ ДАНИИЛ ГЕННАДЬЕВИЧ, БЕРЕСНЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ	120

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.016:524

К МЕТОДИКЕ ОБУЧЕНИЯ АСТРОНОМИИ: ПРИМЕНЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ТАБЛИЦ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «КАРЛИКОВЫЕ НОВЫЕ»

СЕРЫЙ АЛЕКСЕЙ ИГОРЕВИЧ

к.ф.-м.н., доцент

УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Аннотация: Рассмотрены примеры сравнительных таблиц, которые могут найти применение в образовательном процессе при изучении звезд типа «Карликовые новые» в курсе астрономии. В таблицах сравниваются три класса карликовых новых, а также двух подклассов одного из этих трех классов.

Ключевые слова: методика преподавания астрономии, карликовые новые.

TO THE METHODOLOGY OF TEACHING ASTRONOMY: THE USE OF COMPARATIVE TABLES ON THE EXAMPLE OF STUDYING THE TOPIC "DWARF NOVAE"

Sery Alexey Igorevich

Abstract: Examples of comparative tables which can be used in the educational process in the study of the stars of dwarf novae type in the course of astronomy are considered. The tables compare three classes of dwarf novae, as well as two subclasses of one of these three classes.

Key words: methods of teaching astronomy, dwarf novae.

Внедрение сравнительных таблиц в образовательный процесс можно рассматривать как разновидность дидактической новации. Данный прием опирается на известный принцип «все познается в сравнении» и может быть полезным при обобщении и закреплении учебного материала (в частности, по астрономии). Примеры таблиц (предназначенных для самостоятельного заполнения учащимися) встречаются, например, в [1], что можно отметить как положительную тенденцию. При этом следует признать, что количество сравнительных таблиц в курсе астрономии можно увеличивать, при этом не путать их с таблицами справочного характера с численными данными.

Данная публикация призвана внести вклад в решение указанной задачи на примере изучения такого типа переменных звезд, как карликовые новые. Учебной программой по астрономии предусмотрено, в частности, изучение вопросов, связанных с переменными звездами. Разновидностью таких звезд являются эруптивные переменные звезды, частным случаем которых являются, в свою очередь, карликовые новые. Для образовательного процесса могут представлять интерес представленные ниже таблицы, которые составлены на основе сведений, в частности, из [1, р. 121, 360, 375; 2, с. 358; 3; 4; 5; 6; 7; 8] и содержат сравнительную характеристику классов указанных звезд.

Общие вопросы, связанные с использованием сравнительных таблиц в образовательном процессе, обсуждались автором ранее, например, в [9, с. 217–219]. Данная статья дополняет, например, работы [10–13], посвященные избранным вопросам методики преподавания астрономии.

Таблица 1

Сравнительная характеристика классов карликовых новых

	Звезды типа SS Лебеда	Звезды типа SU Большой Медведицы	Звезды типа Z Жирафа
Режимы излучения	Один.	Два – нормальные максимумы и случайные супермаксимумы (в 3–10 раз реже нормальных).	Два – наличие излучения и его пропадание на сроки от недель до лет.
Яркость в максимуме излучения.	Рост от 2 до 6 звездных величин (ЗВ).	Рост от 2 до 6 ЗВ во время обычных максимумов, в супермаксимумах – на 2 ЗВ больше.	От 2 до 5 ЗВ.
Продолжительность вспышек.	Нарастание – от 1 до 2 суток, спад – несколько суток.	Для нормальных максимумов – от 1 до 3 суток, для супермаксимумов – от 10 до 18 и даже 30 суток.	От 1 до 3 суток.
Цикл переменности.	От 10 до 10^3 суток.	В среднем – порядка 10^2 или 10^3 суток.	От 10 до 40 суток.
Подклассы (подтипы).	Обычно не выделяются.	Звезды типа ER Большой Медведицы и типа WZ Стрелы (подробности см. в таблице 2).	Обычно не выделяются.
Теоретическое объяснение.	Нестабильность температуры, вязкости, скорости перетекания вещества в аккреционном диске.	Модель приливно неустойчивого аккреционного диска.	Вспышки прекращаются когда скорость переноса массы в аккреционный диск слишком велика для создания нормальных вспышек.

Таблица 2

Сравнительная характеристика подклассов звезд типа SU Большой Медведицы

	Звезды типа ER Большой Медведицы	Звезды типа WZ Стрелы
Нормальные вспышки	Присутствуют (с интервалом в 4 суток).	Отсутствуют.
Наличие сверхвспышек.	Да (с промежутками между ними от 19 до 50 суток).	Да (с промежутками между ними от нескольких лет до десятилетий).
Продолжительность сверхвспышек.	От 10 до 18 суток.	До месяца.
Теоретическое объяснение	Модель тепловой неустойчивости (для обычных вспышек) в сочетании с моделью приливно неустойчивого аккреционного диска (для объяснения сверхвспышек)	Малая скорость перетекания вещества требует длительного времени для накопления достаточного объёма материала для осуществления сверхвспышки.

Список источников

1. Mitton, Jacqueline. The Penguin Dictionary of Astronomy / Jacqueline Mitton – Penguin Books, 1993. – 432 p.
2. Физическая энциклопедия / гл. ред. А. М. Прохоров ; редкол.: Д. М. Алексеев [и др.]. – М. : Большая рос. энцикл., 1992. – Т. 3 : Магнитноплазменный – Пойнтинга теорема. – 672 с.
3. Карликовая новая – Википедия // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Карликовая_новая – Дата доступа: 23.03.2022.
4. Звёзды типа SS Лебеда – Википедия // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Звёзды_типа_SS_Лебеда – Дата доступа: 23.03.2022.

5. Звезда типа Z Жирафа – Википедия // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Звезда_типа_Z_Жирафа – Дата доступа: 23.03.2022.
6. Звёзды типа SU Большой Медведицы – Википедия // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Звёзды_типа_SU_Большой_Медведицы – Дата доступа: 23.03.2022.
7. ER Большой Медведицы – Википедия // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/ER_Большой_Медведицы – Дата доступа: 23.03.2022.
8. WZ Стрелы – Википедия // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/WZ_Стрелы – Дата доступа: 23.03.2022.
9. Серый, А.И. Об использовании сравнительных таблиц в вузовском курсе физики на примере темы «магнитное поле в веществе» / А.И. Серый // Научное наследие академика И. Ф. Харламова и актуальные проблемы целостного образовательного процесса в современном педагогическом пространстве : междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. акад. И.Ф. Харламова (Гомель, 4–5 июня 2020 г.) : сборник материалов / редкол. : Ф. В. Кадол (гл. ред.), В. П. Горленко (отв. ред.) [и др.] ; М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2020. – 235 с. – С. 217–219.
10. Серый, А.И. Об истории развития методов наблюдений космического пространства / А.И. Серый // Через тернии к звездам: освоение космоса: сборник материалов II Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию полета Ю. А. Гагарина в космос (Кемерово, 12-13 апреля 2021 г.) / отв. ред. Т. В. Пьянзова, Д. Ю. Кувшинов, В. В. Шиллер. – Кемерово: КемГМУ, 2021. – 280 с. – С. 106–110.
11. Серый, А.И. Из истории исследований малых тел Солнечной системы / А.И. Серый // Через тернии к звездам: освоение космоса: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, посвященной памяти лётчика-космонавта А. А. Леонова (Кемерово, 11-13 апреля 2022 г.) / отв. ред. Т. В. Пьянзова, Д. Ю. Кувшинов, В. В. Шиллер. – Кемерово: КемГМУ, 2022. – 258 с. – С. 75–78.
12. Серый, А.И. Из истории исследований колец у тел Солнечной системы / А.И. Серый // Через тернии к звездам: освоение космоса: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, посвященной памяти лётчика-космонавта А. А. Леонова (Кемерово, 11-13 апреля 2022 г.) / отв. ред. Т. В. Пьянзова, Д. Ю. Кувшинов, В. В. Шиллер. – Кемерово: КемГМУ, 2022. – 258 с. – С. 85–88.
13. Серый, А.И. К вопросу об изучении темы «Цфеиды» / А.И. Серый // Актуальные вопросы подготовки будущих учителей физики и астрономии : материалы региональн. науч.-практ. семинара, Брест, 17-18 нояб. 2022 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. А. В. Демидчика. – Брест : БрГУ, 2022. – 107 с. – С. 54.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 669

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОВ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА

АНАНЬЕВА ДАРЬЯ ЮРЬЕВНА,ассистент кафедры таможенного дела и экспертизы товаров
ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли
им. Михаила Туган-Барановского»**АНДРУХ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

начальник спектральной лаборатории,

ФАЛИН АНАТОЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧзаместитель начальника спектральной лаборатории
ООО «Дебальцевский завод металлургического машиностроения»

Аннотация: Для выполнения оперативного и точного анализа в металлургической промышленности аналитические лаборатории должны быть оснащены современным оборудованием. Современная техника располагает разнообразными контрольно-аналитическими методами, которые применяются в соответствии с характером и методом исследования.

В современной науке и технике методы спектрального анализа играют исключительную роль. Особое значение для определения элементного состава металлов и сплавов имеет оптический атомный эмиссионный спектральный анализ (АЭСА). В данной статье будет рассмотрен метод спектрального анализа и его практическое применение для современного анализа при идентификации элементного состава металлов цветной металлургии.

Ключевые слова: идентификация, элементный состав, цветная металлургия, инструментальные методы анализа.

DENTIFICATION OF NON-FERROUS METALS USING INSTRUMENTAL METHODS OF ANALYSIS

**Ananyeva Darya Yurievna,
Andrukh Evgeniy Aleksandrovich,
Falin Anatoliy Anatolyevich**

Abstract: The main analytical work required to provide modern research centers requires well-equipped laboratories. Modern technology has a variety of control and analytical methods that are applied in accordance with the nature and method of research. Spectral analysis methods play an exceptional role in modern science and technology. Optical atomic emission spectral analysis (AES) is of particular importance for determining the elemental composition of metals and alloys. This article will consider the method of spectral analysis and its practical application for modern analysis in the identification of non-ferrous metals.

Keywords: identification, elemental composition, non-ferrous metallurgy, instrumental methods of analysis.

Развитие методов спектрального анализа всегда было обусловлено ростом требований практики. «Чувствительней», «точней», а в последнее время и «быстрей» – вот те постоянные критерии, на кото-

рые следует акцентировать свое внимание исследователям для совершенствования старых и разработки новых методов и методик инструментального анализа [1].

Применение химических методов анализа, безусловно, занимает особое место в металлургических исследованиях, но учитывая современные требования к производству и методам анализа, на сегодняшний день инструментальные методы вытесняют классические, поскольку в большинстве случаев химические методы анализа очень продолжительны, требуют наличия чистых химреактивов, далеко не безвредны в экологическом плане и по большому счету не всегда отвечают требованиям современной науки и техники.

Поэтому в настоящее время практически все аналитические лаборатории при анализе цветной металлургии оснащены физико-химическими и физическими методами определения химического состава вещества. Эти методы обладают многими существенными достоинствами (высокая чувствительность, быстрое получение результатов) и по ряду показателей превосходят так называемые классические методы аналитической химии (гравиметрический и титриметрический анализ). В области малых концентраций классические методы вообще неприменимы, и анализ может быть выполнен только физико-химическими методами.

Среди физических методов анализа для идентификации металлов цветной металлургии одно из главных мест занимает именно спектральный анализ, который относится к инструментальным методам исследования. Данный метод анализа основан на измерении длины волны, интенсивности и других характеристиках света, излучаемого газообразными атомами и ионами вещества. Атомно-эмиссионный метод анализа позволяет подобрать в каждом отдельном случае наиболее благоприятные условия для получения максимальной скорости, чувствительности и точности анализа.

В современных условиях, именно выполнения точного и что не маловажно, быстрого анализа, является одним из основополагающих критериев при выборе метода анализа для исследования. Именно вышеперечисленные параметры стали ключевыми при выборе атомно-эмиссионного метода анализа для идентификации металлов цветной металлургии.

Основная задача аналитиков сводится к разработке методик спектрального анализа, обеспечивающих высокую производительность и требуемую точность при одновременном определении содержания большого числа элементов в пробах переменного состава [2].

Многоэлементность метода, а также достаточно низкие пределы обнаружения элементов в сочетании с относительно низкой себестоимостью анализа и простотой его выполнения ставят его в ряд крайне необходимых для любой аналитической лаборатории, претендующей на выполнение широкого круга аналитических работ [1].

Метод отличается высокой чувствительностью, точностью и простотой, что делает его универсальным, и обуславливает его широкое распространение, как в промышленности, так и научно-исследовательских целях [3].

Применение именно данного метода спектрального анализа для идентификации, а также элементного состава металлов цветной металлургии обусловлено следующими преимуществами, а именно:

- возможность идентифицировать элементный состав сплава в твердом и порошкообразном состоянии;
- пробоподготовка для выполнения анализа отличается простотой, а в некоторых случаях не требуется вовсе;
- достаточно высокая скорость выполнения анализа, что позволяет автоматизировать процесс;
- анализ одного образца можно проводить многократно;
- высокая точность результатов анализа и избирательность;
- простота эксперимента и относительно невысокая стоимость.

В эпоху цифровизации, атомно-эмиссионный метод анализа также оборудован компьютером, что в значительной степени подтверждает практическое применение данного метода в металлургической промышленности. Наличие у современных квантометров компьютера позволяет аналитикам не только обрабатывать аналитические сигналы, поступающие с ФЭУ в регистрирующее устройство, но при этом производить расчет концентраций и погрешностей их определения.

В память компьютера закладываются данные градуировки для различных материалов, а также результаты анализов, которые в любое время могут быть востребованы.

Цифровая обработка спектральной информации существенно упрощает процесс идентификации в связи с использованием баз данных линий элементов.

Поскольку современные квантометры оборудованы многоканальными приемниками излучения, имеется возможность регистрировать спектры различных материалов в области длин волн от 200 до 1000 нм с временным разрешением несколько микросекунд.

Наличие компьютера позволяет визуально наблюдать на экране монитора спектры, а также проводить качественную его оценку на присутствие любых элементов, выбирать нужные спектральные линии, исследовать их форму и измерять их интенсивность и, после градуировки прибора, определять непосредственно концентрации исследуемых элементов. Такие приборы позволяют быстро получать информацию об объекте исследования, будь то металл, порошок, шлак.

Поскольку атомный-эмиссионный метод анализа относится к инструментальным, как и любой прибор, данный метод анализа также подвержен контролю. Внутрिलाбораторный контроль качества результатов осуществляется путем анализа контрольных проб. К данным пробам относятся: искусственные пробы; холостые пробы; аттестованные стандартные образцы.

При существенных достоинствах данного метода анализа, существует ряд недостатков, а именно:

- для выполнения определения элементного состава исследуемого образца необходимо наличие стандартных образцов, в исследуемом диапазоне концентраций, соответственно для получения точного результата нам необходимо подобрать весь спектр стандартных образцов в исследуемом диапазоне каковых необходимо проводить определение элементного состава.

- в силу того, что при выполнении анализа в атомно-эмиссионном методе используется аргон, который является инертной средой, и он же выступает в качестве «газа-носителя», необходимо контролировать качество газа, иначе на выходе мы получим недостоверный анализ, либо вообще не будет возможным выполнить прожог исследуемой пробы сплава.

Для того чтобы результаты исследования были достаточно точны, необходимо каждую контрольную пробу анализировать несколько раз. Удобным средством текущего контроля качества результатов служат контрольные карты. Их используют для непрерывного контроля качества продукции или параметров технологического процесса. Общий вид контрольной карты представлен на (рис.1).

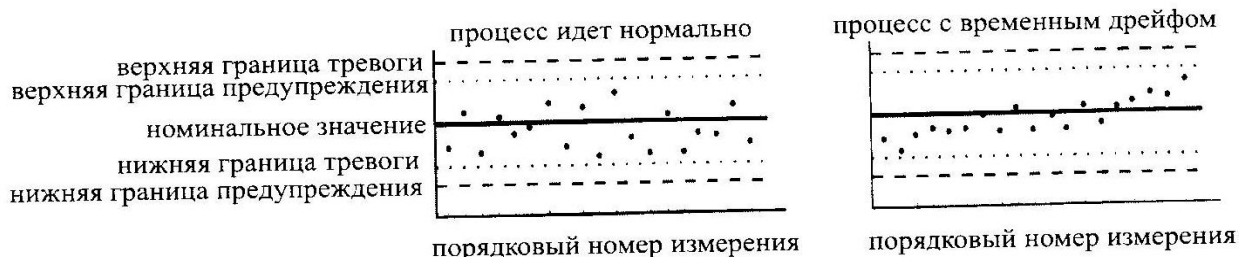


Рис. 1. Контрольные карты, отображающие изменение контролируемого параметра во времени

Из выше сказанного, можно сделать следующие выводы:

Атомно-эмиссионный метод анализа является незаменимым инструментальным методом исследования для идентификации металлов цветной металлургии. Эмиссионный спектральный анализ отличается универсальностью, т.к. почти все его приёмы и условия мало изменяются в зависимости от исследуемого материала. Наличие у современных квантометров подключенных компьютеров и цифровая обработка спектральной информации существенно упрощает процесс идентификации в связи с использованием баз данных линий элементов. Существенным достоинством данного метода анализа является пробоподготовка, которая требует минимальных затрат времени, а в некоторых случаях не требуется вовсе, а результаты исследования позволяют получить данные об элементном составе всего исследуемого сплава с временным разрешением несколько микросекунд.

Помимо вышеперечисленных положительных качеств практического применения данного метода исследования, следует отметить важный момент. Атомно-эмиссионный метод анализа, как и любой другой инструментальный метод исследования, требует точной и правильной калибровки прибора. При соблюдении всех методических указаний при выполнении исследования, данный метод идентификации металлов цветной металлургии является универсальным и незаменимым в современных условиях.

Список источников

1. Буравлев Ю. М. Атомно-эмиссионная спектрометрия металлов и сплавов / Ю.М. Буравлев. // Донецк: ДонНУ - 2000. – 437 с.
2. Большов М. А. Некоторые современные методы инструментального элементного анализа и тенденции их развития (обзор) / М.А. Большов // Заводская лаборатория. Диагностика материалов - 2004. – Т. 70, №9. – С. 3-13.
3. Большаков А. А. Перспективы аналитической атомной спектрометрии / А. А. Большаков, А. А. Ганеев, В. М. Немец // Успехи химии. – 2006. – Т. 74, вып. 4. – С. 322-328.

© Д.Ю. Ананьева, Е.А. Андрух, А.А. Фалин, 2023

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 006.1

СЕРТИФИКАЦИЯ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОВЕРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

ВОЛОДИН КИРИЛЛ СЕРГЕЕВИЧ

магистр

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

*Научный руководитель: Хафизов Ильдар Ильсурович – к.т.н., доцент
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»*

Аннотация: в нынешних реалиях суровой конкуренции предприятия различных отраслей должны искать новые способы гарантии качества производимой ими продукции или осуществляемых работ. Репутация организаций играет не последнюю роль в войне за потребителя, и что не мало важно, в выживаемости предприятия на рынке. В данном случае, сертификацию можно рассматривать как фактор, влияющий на выбор и лояльность покупателя в отношении приобретения продукции.

Ключевые слова: добровольная сертификация, обязательная сертификация, доверие.

CERTIFICATION AS A FACTOR OF ENSURING CONSUMER TRUST

Volodin Kiril Sergeevich*Scientific adviser: Khafizov Ildar Ilisurovich*

Abstract: In the current realities of severe competition, enterprises of various industries must look for new ways to guarantee the quality of their products or work carried out. The reputation of organizations plays an important role in the war for the consumer, and, not least, in the survival of the enterprise in the market. In this case, certification can be considered as a factor influencing the choice and loyalty of the buyer in relation to the purchase of products.

Keywords: voluntary certification, mandatory certification, trust.

Сертификация продукции является одним из важнейших факторов по обеспечению стабильных и доверительных отношений между потребителем и производителем. Помимо прочего проведение сертификации продукции дает гарантию безопасности продукции для человека и для окружающей среды [1, с.96]. Применение единых стандартов и общих нормативных документов в различных странах дает возможность признавать за истину результаты сертификации.

Проведение сертификации на предприятиях России дает следующие преимущества:

- обеспечение доверия потребителей к продукции;
- упрощение выбора потребителем качественной продукции;
- возможность получения потребителем правдивых данных о продукции;
- гарантия более длительного успеха в сравнении с конкурентами, чья продукция не сертифицирована;
- уменьшение импорта похожей продукции;
- уменьшение поступления некачественной аналогичной продукции из других стран;
- мотивация к улучшению нормативно-технической документации по причине увеличения требований к продукции;

- повышение организационно-технического уровня производства;
- увеличение темпов научно-технического прогресса.

Согласно Федеральному закону №184 «О техническом регулировании» - сертификация – это получение удостоверения соответствия продукции или услуги требованиям, изложенным в технических регламентах, национальных стандартах, сводов правил или договорах [2, с.5].

Сертификация бывает добровольной и обязательной.

Обязательная сертификация, согласно законодательству Российской Федерации, - это система сертификации продукции или услуг, сертификация для которых является обязательным требованием для дальнейшей реализации. В основном главным условием для проведения обязательной сертификации может служить то, что продукция или услуга непосредственно влияет на здоровье и жизнь человека, его имущества, а также на безопасность окружающей среды. Получение сертификата продукции связано со схемами сертификации. К самым наиболее используемым относятся – получение сертификата на контракт, на серию и на партию продукции.

Сертификация может быть проведена как для отечественной, так и для зарубежной продукции. В Российской Федерации существует перечень продукции, которая должна в обязательном порядке пройти процедуру сертификации. Данный список обновляется один раз в год. С каждым обновлением некоторая продукция исключается из списка обязательной сертификации или же переходит в перечень продукции для обязательного получения декларации соответствия. Различные контролирующие органы постоянно следят, чтобы у продукции или услуги, подлежащей обязательной сертификации, были сертификаты подтверждения соответствия [3].

Таблица 1

Отличия обязательной сертификации от добровольной

Параметры	Обязательная сертификация	Добровольная сертификация
Сфера использования	Продукция и услуги, содержащиеся в ТР ТС, РФ и др.	Любая продукция или услуга по желанию заявителя
Цели проведения	Обеспечение безопасности и подтверждения качества товаров и услуг	Обеспечение конкурентоспособности, повышения лояльности, подтверждение качества
Характеристики, требующие подтверждения	Соответствие требованиям безопасности, изложенным в ТР или ГОСТ	Любые параметры, выбранные заявителем
Основание для подтверждения	Законодательство РФ	Личная инициатива заявителя
Особенности бланка сертификата	Бланк желтого цвета	Бланк голубого цвета; в номере присутствует буква Н
Знак соответствия		

Проведение добровольной сертификации осуществляется для тех продукции, услуг или оборудования, сертификация которых не является обязательной согласно перечню, изложенному в Постановлении Правительства Российской Федерации от 23.12.2021 № 2425 [4]. Добровольная сертификация в основном проводится по желанию продавца, производителя или по требованию заказчика. В частности, многие торговые сети хотят получить гарантию соответствия купленной ими продукции тре-

бованиям безопасности и качества, даже если продукт не подлежит обязательной сертификации. В данном случае и осуществляют добровольную сертификацию – регистрируется добровольный сертификат на основании проведенных испытаний и гигиенического сертификата.

Нельзя не отметить и такой факт, что потребитель отмечает наличие сертификата соответствия на покупаемую им продукцию. Образец товара испытывается на соответствие либо ГОСТ или техническому условию. Таким образом, производитель, проводя испытания на соответствие его продукции требованиям качества и безопасности и получая добровольный сертификат, дает гарантию потребителю, что продукт соответствует требованиям, изложенным в нормативных документах [5, с.24].

Самое важное отличие добровольной сертификации от обязательной является обязательность ее прохождения, а именно если продукция есть в списке для обязательного прохождения сертификации, но у нее нет документа подтверждения соответствия, то это является административным нарушением. Добровольную сертификацию же производитель осуществляет по своему желанию. Другие отличия обязательной от добровольной сертификации более наглядно отображены в таблице 1 [6].

Таким образом, проведение как добровольной, так и обязательной сертификации, во-первых, увеличивает конкурентоспособность как самого продукта, так и его производителя на рынке [7, с.285], во-вторых, дает гарантию того, что продукция соответствует требованиям нормативных документов, тем самым доказывая качество и безопасность изделия и, в-третьих, поднимает уровень доверия и привлекательности в глазах потребителя.

Список источников

1. Подтверждение соответствия и аккредитация : учебное пособие / сост. И.Ю. Матушкина, А.В. Матушкин.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017.— 107 с.
2. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"
3. Сертификация - важный фактор обеспечения доверия // Vuzlit.com URL: https://vuzlit.com/2247321/sertifikatsiya_vazhnyy_faktor_obespecheniya_doveriya (дата обращения: 23.03.2023).
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2021 № 2425 "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подлежащей декларированию соответствия, внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2467 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации"
5. Медунецкий В.М., Федосовский М.Е. Качество и сертификация промышленных изделий. Учебно-методическое пособие. – СПб.: НИУ ИТМО. – 2013 – 44 с.
6. Обязательная и добровольная сертификация товаров и услуг // Антикризисные идеи URL: <https://avbessonov.ru/obyazatel'naya-i-dobrovol'naya-sertifikaciya-tovarov-i-uslug/> (дата обращения: 23.03.2023).
7. Фаздалова, А. И. Проблемы гармонизации стандартов России для обеспечения качества продукции в условиях членства России во Всемирной торговой организации / А.И. Фаздалова, И.И. Хафизов // Управление интеллектуальной собственностью как фактор повышения эффективности развития организаций: сборник междунар. научно-практической конф. - Казань: Казан.ун-т, 2013. - С.283-288.

© К.С. Володин, 2023

УДК 623.746.-519

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕМ

БЕЛЯКОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНАстарший преподаватель кафедры «Информатика»
ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, Москва

Аннотация: статья посвящена исследованию ключевых аспектов использования беспилотных летательных аппаратов при организации и реализации управленческой деятельности в процессе землепользования в Российской Федерации. В рамках работы исследовано понятие и роль беспилотных летательных аппаратов для повышения эффективности и результативности управления распоряжением земельными участками/земельной собственностью в различных целях.

Ключевые слова: технологии, беспилотный, землепользование, летательный, управление, аппарат, полет, съемка.

UNMANNED AERIAL VEHICLES IN THE PROCESS OF LAND USE MANAGEMENT

Belyakova Ekaterina Vladimirovna

Abstract: The article is devoted to the study of the key aspects of the use of unmanned aerial vehicles in the organization and implementation of management activities in the process of land use in the Russian Federation. Within the framework of the work, the concept and role of unmanned aerial vehicles for improving the efficiency and effectiveness of managing the disposal of land plots/land property for various purposes are studied.

Key words: technologies, unmanned, land use, flying, control, apparatus, flight, shooting.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что с каждым годом использование современных информационных и глобального интернет пространства все больше и больше используется в практической жизнедеятельности человека, при чем, в самых различных сферах, и землепользование не стало тому исключением.

Когда речь идет о землепользовании, то в данном случае по смыслу положений норм абз. 2 п. 3 ст. 5 действующего российского федерального земельного законодательства [1], следует иметь в виду процесс владения и пользования земельными участками определенными лицами (землепользователями) на праве их постоянного (бессрочного) пользования или на праве безвозмездного пользования.

Соответственно, под управлением землепользованием стоит понимать такой механизм реализации управленческой функции, при котором обеспечивается эффективное регулирование деятельности землепользователей, то есть управлением землепользованием является в большей степени функцией государственных органов власти страны и регионов, муниципальных образований (местного управления), а реализуется данное управление через различные законодательные акты, регламентирующие процессы землепользования [2, с. 162].

В рамках землепользования, в научной среде, земельные участки рассматриваются, действительно, как участки с определенными качествами, имеющие фиксированные границы и находящиеся на праве постоянного (бессрочного) пользования или на праве безвозмездного, срочного пользования [3, с. 7].

В целом, земельный участок принято рассматривать в качестве части поверхности земли, имеющей установленные границы, площадь, местоположение, правовой статус и другие характеристики, отражающиеся в земельном кадастре и документах государственной регистрации [4, с. 7].

Заметим, что территория Российской Федерации является самой протяженной в мире, соответственно управление использованием земельных участков в рамках землепользования существенно усложняется. Достаточно трудоемкими являются процессы районирования, зонирования, составления планов использования земель и т. д. [5, с. 12], и в данном случае особую роль играет использование информационных технологий в управлении землепользованием.

Под информационными технологиями в научной среде принято понимать широкую область деятельности, связанную с технологиями управления и обработки данных, с созданием и использованием данных, с применением вычислительной техники и компьютерных технологий, а также с использованием специфических средств и методов выполнения информационных процедур, обусловленных программной средой, в которой протекает процесс преобразования информации (взгляды В.В. Беспалова [6], А.А. Хлебникова [7, с.40] и др.).

Российский законодатель в положениях норм абз. 2 ст. 2 действующего российского федерального законодательства об информации [8], говорит о том, что под информационными технологиями следует понимать совокупность процессов, методов поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, а также различные способы и методы осуществления данных процессов.

Не трудно в таком случае умозаключать, что беспилотные летательные аппараты, несомненно, относятся к информационным технологиям, поскольку посредством их использования реализуется процесс поиска, сбора, хранения, обработки и предоставления информации о состоянии того или иного земельного участка, о процессах происходящих на нем и пр.

Под беспилотным летательным аппаратом или, что то же самое, дроном или беспилотником понимается летательный аппарат без экипажа на борту, управляемый дистанционно с эпизодической или непрерывной подачей команд. Беспилотные летательные аппараты представлены квадрокоптерами, вертолетами, самолетами, беспилотными моделями летательных автомобилей и пр. [9, с. 10].

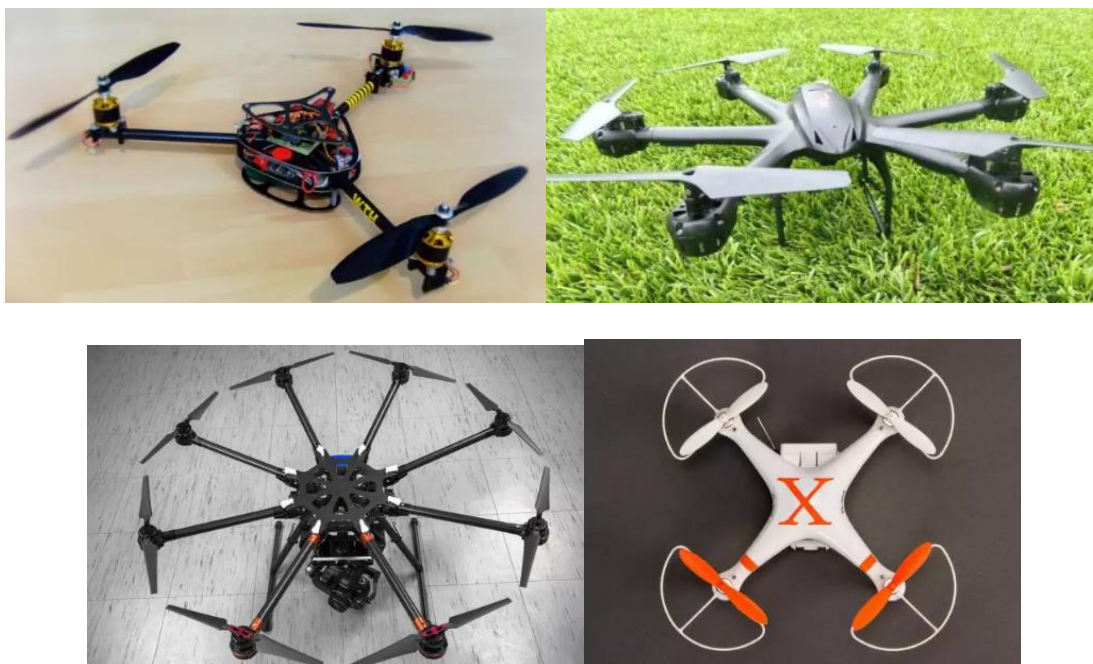


Рис. 1. Внешний вид беспилотных летательных аппаратов-коптеров [10]

У беспилотника самолетного типа один винт, расположенный в носовой части или 1-2 - на крыльях. У беспилотника вертолетного типа - один (несущий) на крыше и еще один (рулевой) на хвосте, или два несущих винта соосно на крыше. Приставка перед словом коптер свидетельствует о количестве

двигателей. У самого распространенного квадрокоптера - четыре винта [9, с. 11]. Хотя коптеры могут иметь и два винта (бикоптеры), и три винта (цшкopter), и шесть (гексакоптер и восемь (акшкopter) и так далее. Есть еще и так называемые - соосные коптеры, имеющие на каждом луче по 2 мотора (см. рисунок 1).

В процессе управления землепользованием одну из важнейших ролей для правильного, рационального и эффективного управления распоряжением и использованием земельными участками, а также для оценки их природного, климатического состояния, выявления и анализа других характеристик, играет проведение аэрофотосъемок и аэровидеозаписей. Все более востребованной становится съемка с помощью беспилотных летательных аппаратов.

Заметим так же, что для целей управления процессами землепользования, в настоящее время особенно активно используются данные космических съемок. При этом, у космических съемок одним из важнейших недостатков является недостаточная точность координат снимков. Погрешность может составлять от одного до десяти метров, что не позволяет выполнять задачи, требующие более высокой точности. Помимо всего прочего, на качестве космических съемок негативное влияние оказывают климатические, сезонные и другие факторы, в частности негативное влияние на информационное восприятие и дешифровку земельных участков [11, с. 265].

Для того, чтобы определить роль применения беспилотных летательных аппаратов в процессе управления землепользованием, рассмотрим основные преимущества и недостатки данной информационной технологии в рассматриваемой отрасли человеческой деятельности.

Среди наиболее важных преимуществ использования беспилотных летательных аппаратов в процессе управления землепользованием в научной среде выделяются следующие [11, с. 266]:

- дистанционное картографирование земельных участков при помощи беспилотных летательных аппаратов является перспективным способом получения геодезической основы при проведении градостроительных и кадастровых работ, в первую очередь при создании цифровых актуальных карт земельных участков;

- беспилотные летательные аппараты имеют высокое разрешение на местности благодаря малой высоте полета, то есть при фото и видео съемках видны даже мелкие детали рельефа земельных участков, территорий, земельной поверхности;

- оперативность использования, оперативность получения и обработки данных при фото и видео съемках, при том, что сам процесс от выезда на местность до получения данных занимает несколько часов;

- экологическая безопасность использования беспилотных летательных аппаратов, поскольку используется электрический двигатель;

- возможность выбирать время суток и погодные условия для проведения фото и видео съемок земельных участков;

- посредством использования беспилотных летательных аппаратов можно контролировать техническое состояние удаленных объектов, которые применяются в управлении землепользованием (например, станций водоснабжения и пр.);

- беспилотные летательные аппараты дают возможность проводить мониторинг сельскохозяйственных угодий, что особенно актуально для хозяйств. Так, к примеру, проведение регулярного мониторинга площадей сельскохозяйственных полей для уточнения актуальности границ земельных участков, позволяет бороться с правонарушителями в налоговой сфере, поскольку многие землепользователи в настоящее время намеренно занижают площади принадлежащих им земельных участков для уменьшения налога. Такой мониторинг можно производить при помощи спутниковых систем, но это стоит больших денежных затрат. Съемка при помощи беспилотных летательных аппаратов позволяет проводить функцию мониторинга земельных участков при гораздо меньших затратах, но с большей эффективностью контроля за сельскохозяйственными площадями, за размерами границ земельных участков, а также за качеством урожая, растущего на них.

- беспилотные летательные аппараты дают возможность своевременно и достаточно оперативно выявлять незаконные вырубки лесов. Заметим так же, что проведение регулярного мониторинга

лесных участков посредством применения беспилотников дает возможность не только своевременно выявлять незаконные вырубки, но и определять лиц, участвующих в нарушении действующего земельного законодательства, то есть устанавливать и задерживать злоумышленников;

- беспилотные летательные аппараты дают возможность своевременно и оперативно выявлять пожары земельных участков, очаги их распространения. С таким негативным явлением землепользования как пожары, гораздо проще справиться, когда очаг возгорания занимает небольшую площадь, но чаще всего, на пожар обращают внимание, когда он уже разгорается. Использование беспилотных летательных аппаратов при управлении землепользованием позволяет устранить данную проблему.

- в рамках градостроительной деятельности при управлении землепользованием, получение аэросъемок с использованием беспилотников необходимо для создания объемных моделей целых городов. Заметим, что в настоящее время большинство градостроительных планов являются устаревшими, то есть с каждым годом градостроительные планы теряют свою актуальность, что еще более обостряет актуальность применения в управлении землепользованием беспилотников;

- беспилотные летательные аппараты дают возможность для выявления незаконных строений и объектов незавершенного строительства на различных земельных участках;

- очевидным преимуществом использования беспилотных летательных аппаратов является создание и обновление цифровых карт и планов тех территорий, тех земельных участков, для которых отсутствует практическая возможность детального изучения местности;

- беспилотные летательные аппараты дают возможность для определения числовых характеристик земельных участков, а фотореалистичный и высокоточный 3D вид обработанных данных о тех или иных земельных участках значительно расширяет эффективность аэрофотосъемок и аэровидеосъемок при использовании беспилотников;

- и другие преимущества.

Управление землепользованием включает в себя достаточно широкую специфическую сферу человеческой деятельности. В данном случае использование приставки «земля» уже говорит о больших масштабах данной управленческой деятельности. На практике управление и использование земельных участков сталкивается с множеством нюансов, в том числе с необходимостью установления четких границ земельных участков, с необходимостью составления планов доля градостроительной деятельности, с необходимостью предотвращения пожаров и анализом сельскохозяйственных угодий и пр. В данном случае упростить и сделать все эти процессы более оперативными помогает использование беспилотных летательных аппаратов.

По результатам аэро и видео фотосъемок, специалисты в области управления землепользованием могут принимать наиболее верные управленческие решения об использовании земель.

Среди недостатков использования беспилотных летательных аппаратов в процессе управления землепользованием в научной среде выделяются следующие:

- высокая цена на оборудование и программное обеспечение беспилотных летательных аппаратов. В целях экономической выгоды целесообразно применять беспилотные летательные аппараты для выполнения различных кадастровых работ на участках с площадью выше 60 гектар и устройства типа охранных зон наземных коммуникаций на незастроенных территориях;

- необходимость обладания у специалистов, задействованных в управлении землепользованием, умениями и навыками пилотирования беспилотных летательных аппаратов, а также знаниями в области информационных технологий;

- управление беспилотником является весьма трудоемким процессом, поскольку, к примеру, оператор может не увидеть грозящую беспилотнику опасность. Оператор получает картинку с камеры на одном конце устройства или под фюзеляжем, что ограничивает радиус обзора и обуславливает нарастание риска столкновения с другими объектами (деревьями, птицами и пр.);

- беспилотные летательные аппараты не обладают высокой прочностью и маневренностью, часто в беспилотниках вместо металлов используются композитные материалы;

– к минусам беспилотников относят также слабую автоматизацию, неавтономность и низкую скорость, препятствием к полету может стать даже плохая погода;

– возможны и другие недостатки.

Таким образом, исследование беспилотных летательных аппаратов в процессе управления землепользованием позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, с развитием информационных технологий и их масштабным внедрением во все сферы человеческой деятельности, акцентировалось внимание на использовании беспилотников в управлении такой важной сферой, как землепользование.

Во-вторых, беспилотники, действительно относятся к информационным технологиям, поскольку посредством их использования реализуется процесс поиска, сбора, хранения, обработки и предоставления информации о состоянии того или иного земельного участка, о процессах происходящих на нем и пр.

В-третьих, для целей управления землепользованием беспилотные летательные аппараты обладают гораздо большим набором преимуществ, чем недостатков, отчасти, даже в сравнении с космическими съемками земельных участков.

В-четвертых, среди основных преимуществ использования беспилотников в управлении землепользованием следует назвать: оперативность; точность получаемых топографо-геодезических данных; создание и обновление различных цифровых карт и планов; создание 3D моделей земельных участков; выполнение контрольной функции мониторинга за состоянием и развитием земельных участков; своевременное выявление незаконных вырубок, незаконного строительства и пожарной обстановки и пр.

В-пятых, важнейшая роль, которую играют беспилотные летательные аппараты в управлении землепользованием, заключается в том, что по результатам полученной с использованием беспилотников информации и данных принимаются важные управленческие решения в сфере градостроительства, сельского хозяйства, в сфере пожаротушения, водоснабжения, в сфере природопользования и лесопользования и пр.

Список источников

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ: в ред. от 01.09.2021// СЗ РФ. – 2001. – № 44. – Ст. 4147.
2. Волкова Т.В. Механизм управления земельными ресурсами: понятие и структура / Т.В. Волкова // Вестник Томского государственного университета. Право, 2020. - № 35. – С. 164-170.
3. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства: учебное пособие / Е.П. Тюкленкова, А.И. Чурсин. - Пенза: ПГУАС, 2016. - 192 с.
4. Алексеева Н.С. Землеустройство и землепользование: учебное пособие /Н.С. Алексеева. - СПб.: ГПУ, 2020. - 123 с.
5. Васильева Н. В. Основы землепользования и землеустройства: учебник / Н. В. Васильева. - М.: Юрайт, 2018. - 376 с.
6. Беспалов В.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lms.tpu.ru/pluginfile.php/63431/mod_resource/content/4/Информационные%20технологии.pdf (дата обращения: 27.09.2021).
7. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. - М.: КНОРУС, 2016. - 466 с.
8. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ: в ред. от 02.07.2021 // СЗ РФ. – 2006. – № 31. – Ст. 3448.
9. Гололобов В.Н. Беспилотники для любознательных / В.Н. Гололобов, В.И. Ульянов. - СПб.: Наука и Техника, 2018. - 256 с.
10. Беспилотные летательные аппараты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dronnews.ru/o-dronakh/chem-otlichaetsya-dron-ot-kvadrokoptera.html> (дата обращения: 27.09.2021).
11. Неверова А.Р. Использование беспилотных летательных аппаратов в кадастре, землеустройстве и градостроительстве / А.Р. Неверова // ИНТЕРЭКСПО ГЕО-Сибирь, 2017. - № 2. – С. 265-268.

УДК 621.316.726

СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ В АВТОНОМНОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЕ ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

САМОЙЛОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Москва, Россия

Аннотация: в статье рассмотрен способ поддержания частоты в энергосистеме посредством изменения напряжения на потребителях электрической энергии для дополнения существующих средств противоаварийной автоматики. Автор поставил гипотезу о возможности регулирования частоты посредством изменения напряжения на нагрузке и провел соответствующее лабораторное исследование, результаты которого подтвердили поставленную гипотезу.

Ключевые слова: поддержание частоты, регулирование напряжения, отключение потребителей электроэнергии, противоаварийная автоматика, надежность электроснабжения.

WAY OF REGULATION OF FREQUENCY IN AUTONOMOUS POWER SUPPLY SYSTEM BY CHANGING THE VOLTAGE ON CONSUMERS OF ELECTRIC ENERGY

Samoilova Anastasia Aleksandrovna

Abstract: The article considers the method of maintaining the frequency in the power system by changing the voltage on the consumers of electric energy to supplement the existing means of emergency automation. The author put a hypothesis of an opportunity regulation of frequency by means of by changing the voltage on load and conducted an appropriate laboratory study, the results of which confirmed the hypothesis.

Keywords: maintaining frequency, voltage regulation, blackout of power consumers, emergency automatics, power supply reliability.

В первой синхронной зоне ЕЭС энергосистеме России поддерживаются значения частоты электрического тока в пределах $50,00 \pm 0,05$ Гц. Допускаются отклонения на $\pm 0,2$ Гц с восстановлением частоты до требуемого уровня за время не более 15 минут.

Основными причинами нарушения работы сети являются человеческий фактор (38 %); природные воздействия (35 %); исчерпание энергоресурса из-за старения оборудования (18 %) и иные причины (9 %). [1]

В каждом из случаев технологического нарушения срабатывает соответствующая противоаварийная автоматика с целью предотвращения устойчивости с основными управляющими воздействиями, как аварийное регулирование мощности турбин; отключение генераторов и отключение нагрузки потребителей [2].

Основной автоматикой, регулирующей частоту, является автоматика ограничения снижения частоты АОСЧ. При относительно небольших снижениях частоты (49,4 – 49,7 Гц) срабатывает автомати-

ка автоматического частотного ввода резерва (АЧВР). При большом дефиците мощности частоту повышают путем отключения потребителей. Эту функцию выполняет устройство автоматической частотной разгрузки (АЧР) с управляющим воздействием на отключение нагрузки.

Отключение нагрузки выполняется в приемной части энергосистемы и является наименее желательным воздействием, так как снижается показатель надежности электроснабжения. Невозможность отказаться от данного способа имеет две причины: неэффективен способ разгрузки линии электропередач путем отключения генерирующего оборудования или невозможно отключение генерирующего оборудования в достаточной мере по причине ограничения по условиям устойчивости других связей [3].

Но данное воздействие влечет за собой негативные последствия такие, как возможность повреждения электрооборудования и экономический ущерб для сетевых организаций из-за недоотпуска электроэнергии. Поэтому постоянно разрабатываются новые способы и проекты для повышения надежности электроснабжения. Тем не менее, сохранение энергосистемы в рабочем состоянии является приоритетной задачей. Значительное снижение частоты может привести к полному останову электростанций, что приведет к еще большему ущербу.

В статье рассмотрен способ поддержания частоты регулированием напряжения на потребителях и поставлена гипотеза: ограничение мощности нагрузки в условиях дефицита мощности посредством снижения напряжения в пределах допустимого диапазона позволит восстановить частоту до нормального уровня.

На лабораторном стенде была собрана модель трехфазной сети [4]. На рис. 1 представлена ее схема замещения.

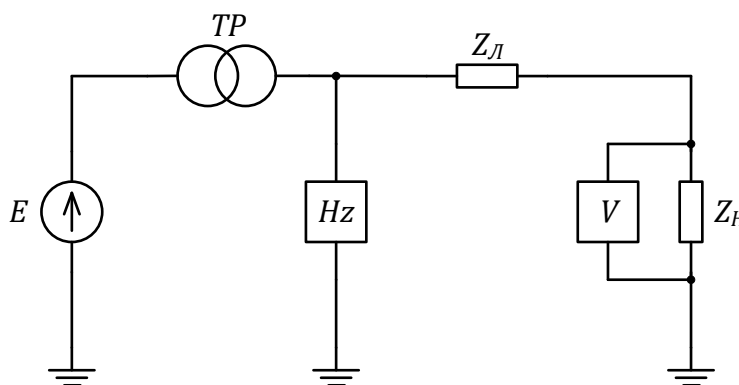


Рис. 1. Схема установки

E – источник питания, TP – питающий трансформатор, $Z_{л}$ – сопротивление линии электропередачи, $Z_{н}$ – сопротивление нагрузки, H_z – частотметр, V – вольтметр

Было рассмотрено несколько видов нагрузки:

- электромашинная, представленная асинхронным двигателем;
- осветительная, представленная лампами накаливания;
- смешанная нагрузка. Представлена также лампами, но с другими характеристиками;
- осветительная нагрузка в параллельном соединении с асинхронным двигателем.

В ходе опыта фиксировалось значение напряжения на нагрузке, которое изменялось посредством изменения коэффициента трансформации на трансформаторе.

Полученная зависимость частоты от снижения напряжения на нагрузке продемонстрирована на рис. 2.

Согласно ГОСТу 32144-2013 допустимо на узлах нагрузки отклонение напряжения в пределах 10 %, минимальное и максимальное напряжения при этом соответственно 198 В и 242 В. При работе сети с поддержанием на узлах нагрузки максимального напряжения и провале частоты, ее можно восстановить в пределах 1,2 – 2,5 % относительно 50 Гц при понижении напряжения на 20 % относительно номинального.

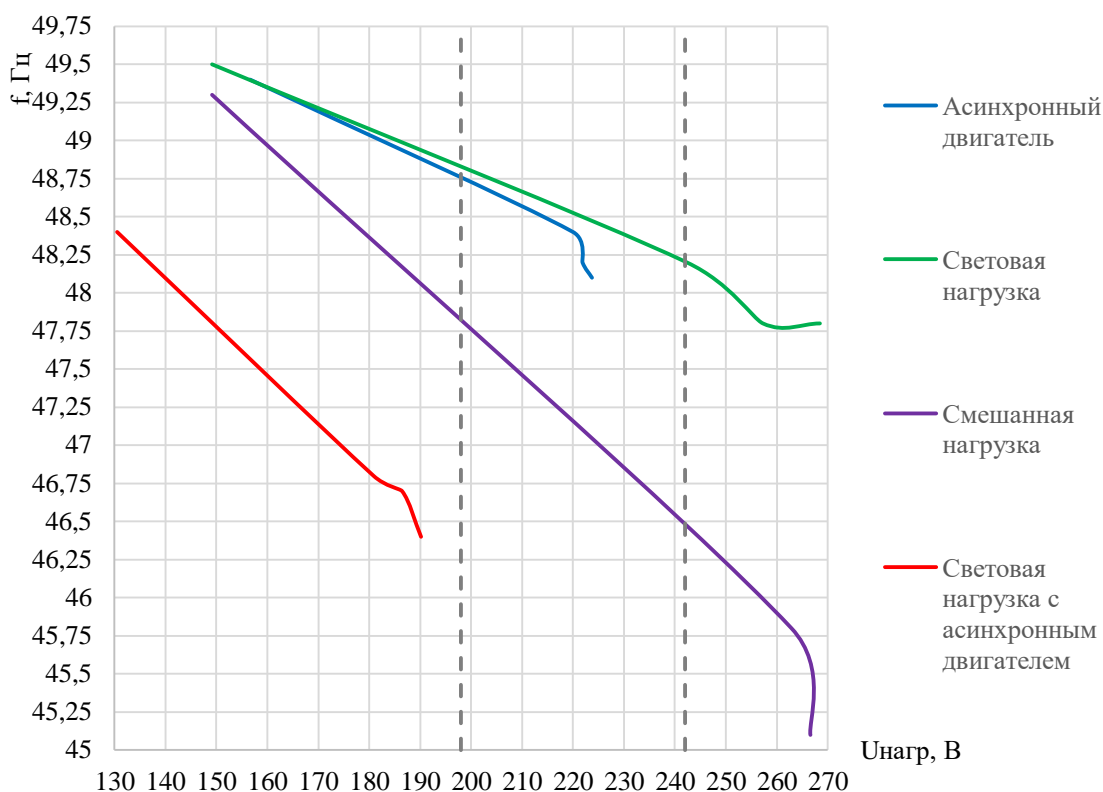


Рис. 2. Зависимость частоты от напряжения на нагрузке

Фактическое восстановление частоты зависит от конкретного случая: объема подключенной нагрузки; значения напряжения, поддерживаемого на узлах нагрузки; объема снижения частоты. При определенных соотношениях этих величин, восстановление частоты возможно без отключения нагрузки средствами АЧР, что подтверждает поставленную гипотезу.

В статье рассмотрена гипотеза о возможности регулирования частоты посредством изменения напряжения на нагрузке и проведено соответствующее лабораторное экспериментальное исследование, результаты которого подтвердили поставленную гипотезу.

Данный способ позволит повысить надежность электроснабжения потребителей в условиях дефицита мощности путем снижения количества излишних отключений нагрузки устройствами релейной защиты и автоматики.

Список источников

1. Годовой отчет ПАО «Россети» за 2020 г. Утвержден годовым Общим собранием акционеров ПАО «Россети» 30.06.2021 (протокол от 30.06.2021 № б/н).
2. СТО 59012820.29.240.001-2011, «Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Условия организации процесса. Условия создания объекта.».
3. Системный оператор Единой Энергетической системы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.so-ups.ru/>
4. Удинцев Д.Н., д.т.н., доцент; Хлебнов А.В., к.т.н., доцент; Шульженко С.В., к.т.н., доцент; Шкляревский Н.В.; Смоголев С.А.; Каюкова Д.Я. – М.: Издательство МЭИ, 2020: Лабораторный практикум «Исследование режимов системы электроснабжения, содержащей распределенную генерацию».

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339.972

МЕРЫ ЗАЩИТЫ ВНУТРЕННЕГО РЫНКА (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

БУЛАЦЕВА ДИАНА БАТРАДЗОВНА

студент гр. ЗТМД-217

Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых*Научный руководитель: Стрельцов Роман Сергеевич**к.э.н., доцент кафедры ФПиУТД**Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых*

Аннотация: в статье рассматриваются механизмы защиты внутреннего рынка в современных условиях. Определен круг нормативных правовых актов, регулирующих вопросы применения механизмов защиты внутреннего рынка. Описаны механизмы применения мер защиты как отдельных субъектов предпринимательской деятельности, так и всей экономики страны.

Ключевые слова: антидемпинговая мера, компенсационная мера, специальная защитная мера, политика протекционизма, фритредерство, тарифное регулирование, нетарифное регулирование.

THE MEASURES TO PROTECT THE DOMESTIC MARKET (THEORETICAL ASPECT)

Bulatseva Diana Batradzovna*Scientific adviser: Streltsov Roman Sergeevich*

Abstract: the article discusses the mechanisms of protection of the domestic market in modern conditions. A range of regulatory legal acts regulating the use of mechanisms for the protection of the internal market has been defined. The mechanisms of application of protection measures for both individual business entities and the entire economy of the country are described.

Keywords: anti-dumping measure, countervailing measure, special protective measure, protectionism policy, free trade, tariff regulation, non-tariff regulation.

Существование современного государства невозможно представить без ведения субъектами внешнеэкономической деятельности, под которой понимают «одну из областей хозяйственной деятельности предприятий, которая связана с экономическими отношениями на международных рынках, экспортными и импортными операциями, ввозом и вывозом капитала, развитием финансово-кредитных отношений» [1, с. 41].

В качестве одной из задач государственного регулирования ВЭД выступает реализация мер по поддержанию сбалансированности экономике, защите внутреннего рынка.

Реализация государственного регулирования внешнеэкономической деятельности осуществляется посредством применения различных методов государственного регулирования. В законодательстве Российской Федерации методы регулирования ВЭД обозначены 12 Федерального закона от 08.12.2003 № 164 – ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности».

В современном российском законодательстве вопросам применения мер защиты внутреннего

рынка посвящен Федеральный закон от 08.12.2003 г. № 165-ФЗ «О специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мерах при импорте товаров».

Механизмы применения защитных мер является важным средством защиты национальных производителей, т.к., например, в отношении товаров стран СНГ в настоящее время действует режим свободной торговли, который не предусматривает применение таможенных пошлин и иных платежей, кроме случаев, закрепленных Договором.

Глобальной целью государственного регулирования ВЭД выступает необходимость защиты как отдельных субъектов предпринимательской деятельности, так и всей экономики страны или территории в целом, для чего странами активно используются методы государственного регулирования ВЭД. Такие методы можно разделить на две большие группы:

- 1) методы тарифного регулирования;
- 2) методы нетарифного регулирования.

В свою очередь меры нетарифного регулирования, применяемые в РФ представлены широким перечнем мер [2, с. 83].

Круг механизмов регулирования ВЭВ в Российской Федерации входят следующие направления:

- 1) таможенное тарифное регулирование;
- 2) запреты и ограничения;
- 3) административные механизмы защиты внутреннего рынка.

Под механизмами защиты внутреннего рынка ЕАЭС можно понимать «комплекс временных мер регулирования, применение которых направлено на устранение негативных эффектов от поставок товаров из третьих стран на производителей стран ЕАЭС» [3, с. 56].

По мнению Н.О. Страковой и Г.Е. Тазаяна, суть реализации процесса защиты внутреннего рынка состоит в «обеспечении государственными органами таких условий, в которых спросом пользовались бы товары национальных производителей, т.е. создание конкурентных преимуществ для производителей страны, предоставление привилегий для наиболее успешной коммерческой деятельности отечественных компаний, принятие таких мер, которые затрудняют или вовсе не позволяют войти на внутренний рынок иностранным аналогам, поддержка экспортеров для занятия максимально выгодного положения на внешнем рынке и т. п.» [2, с. 85].

Как правило защитные меры применяются для поддержки товаров, производимых наиболее уязвимыми отраслями соответствующих национальных экономик, к таким отраслям, в большинстве случаев, относятся аграрный и промышленный секторы экономики.

Как отмечает Е.С. Гурова, «меры защиты внутреннего рынка предполагают применение, прежде всего, так называемых «платежных» инструментов, то есть традиционной и самой распространенной формой их реализации является введение специальных платежей – антидемпинговой, компенсационной и специальной защитной пошлины» [4, с. 20].

Существование современного государства невозможно представить без ведения субъектами внешнеэкономической деятельности, под которой понимают «одну из областей хозяйственной деятельности предприятий, которая связана с экономическими отношениями на международных рынках, экспортными и импортными операциями, ввозом и вывозом капитала, развитием финансово-кредитных отношений» [1, с. 55].

Кроме того, ВЭД определяют, как «совокупность хозяйственно-производственных, оперативно-экономических и организационно-коммерческих мер, принимаемых субъектами (главным образом, в лице индивидуальных предпринимателей и юридических лиц) с целью получения прибыли на зарубежных рынках» [6, с. 87].

Введение таких мер должно быть определено требованиями адекватной необходимости.

Для проведения процедуры применения механизмов защиты внутреннего рынка ЕАЭС проводится процедура исследования с целью выявления следующих факторов:

- 1) установление или опровержение факта демпинга цен на иностранные товары;
- 2) наличие процессов с резким возрастанием объемов импортной продукции в страны, входящие в ЕАЭС

3) исследование наличия потенциальной и фактической возможности нанесения материального ущерба производителям, которые ведут производственную деятельность в странах ЕАЭС.

Такое расследование проводится Департаментом защиты внутреннего рынка Евразийской экономической комиссии, по результатам расследования Коллегией Евразийской экономической комиссии на основании предложений Департамента защиты внутреннего рынка ЕЭК принимается решение о необходимости введения соответствующих мер.

Итак, механизмами реализации мер защиты внутреннего рынка это совокупность экономических и административных способов, используемых в рамках политики протекционизма с целью защиты не только внутреннего производителя, но и потребителя от необоснованного объема импорта или понижения цена на товары иностранного производства, участвующих в рыночном обороте стран ЕАЭС. Эти меры, как правило, имеют временный характер, а их введению предшествует этап проведения расследования на предмет нарушения российского таможенного законодательства.

Список источников

1. Баринов В.А. Внешнеэкономическая деятельность: учебник. - М.: Форум, 2019. – 190 с.
2. Старкова Н.О., Тазаян Г.Е. Особенности применения протекционизма в современных условиях функционирования мирового хозяйства // Вестник НГИЭИ. - 2018. - № 4 (83). - С. 83-92.
3. Блаженкова Т.А. Меры защиты внутреннего рынка в ЕАЭС // Национальная концепция качества: государственная и общественная защита прав потребителей. Сборник тезисов докладов международной научно-практической конференции. Под редакцией Е.А. Горбашко. 2019. С. 56-61.
4. Гурова Е.С. Меры защиты внутреннего рынка в системе регулирования внешнеторговой деятельности // Академический вестник ростовского филиала Российской таможенной академии. - 2019. - № 4 (37). - С. 18-24.
5. Раджабов О.Р. Государственная внешнеторговая политика России: теоретико-экономический аспект // Актуальные вопросы современной экономики в глобальном мире. - 2019. - № 10. - С. 86-89.

УДК 338

ДОСТУПНОСТЬ УСЛУГ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

ЧАЙКОВСКИЙ ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧаспирант базовой кафедры цифровой экономики
института развития цифрового общества

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова»

Аннотация: В статье раскрываются особенности системы высшего образования, которое постоянно меняется, в связи с чем, за последнее годы в области высшего образования произошли существенные изменения. В современных условиях наблюдается усиление роли и значения российской системы высшего образования, что объясняет актуальность исследования проблемы обеспечения его доступности.

Ключевые слова: высшее образование, государственная политика, доступность услуг, равенство образовательных возможностей, виды доступности услуг высшего образования.

ACCESSIBILITY OF HIGHER EDUCATION SERVICES IN RUSSIA

Chaikovsky Evgeny Mikhailovich

Abstract: The article reveals the features of the system of higher education, which is constantly changing, and therefore, in recent years, significant changes have taken place in the field of higher education. In modern conditions, there is an increase in the role and importance of the Russian system of higher education, which explains the relevance of studying the problem of ensuring its accessibility.

Key words: высшее образование, государственная политика доступа к услугам, равенство возможностей образования, виды доступности услуг высшего образования.

Российская государственная политика в сфере высшего образования в последние годы нацелена на обеспечение права общедоступного образования данного уровня образования, а также на повышение качества всего российского образования. Современная система высшего образования выступает сегодня наиболее стремительно развивающимся сектором системы образования.

Образование представляет собой инструмент, способствующий личностному, социальному и экономическому развитию человека. Уровень жизни граждан во многом зависит от уровня образования, которое они могут получить.

Государственная политика в сфере высшего образования в последние годы нацелена на обеспечение права общедоступного образования, а также на повышение качества всего российского образования. Право на образование относится к ключевым правам и свободам человека-гражданина Российской Федерации [1]. Вместе с тем, образование составляет основу любого общества, оно отвечает за экономический, социальный и политический рост и развитие общества в целом.

Высшее образование играет важную роль в развитии критического мышления и навыков решения проблем, а также в подготовке студентов для значимой карьеры и активной гражданской позиции. Это важная движущая сила экономического и социального развития, необходимая для хорошо образованного и информированного общества.

Исследование проблемы доступности высшего образования сегодня вызвано не только теоретическими и практическими потребностями сферы образования, но и процессами, включающими эконо-

мические, политические и социальные трансформации в обществе, влекущие за собой изменения в социальной политике стран всего мира.

Существенной проблемой высшего образования была и остается проблема его доступности. Существенным направлением развития высшего образования сегодня выступает расширению его доступности. При этом она связана не только моральными или идеологическими, но, прежде всего, экономическими вопросами.

Учитывая формальную доступность высшего образования в России, существует неравенство возможностей в получении высшего образования, обусловленное социально-экономическим расслоением общества. Данная направленность выступает одним из самых сложных сегодня моментов, она ведет к разрушению имиджа общедоступного высшего образования. В сложившихся обстоятельствах, проблема равенства образовательных возможностей, доступности высшего образования является одной из самых острых проблем российского образования.

На основании проведенного анализа научной литературы в вопросах подхода к пониманию доступности высшего образования, можно сделать вывод об отсутствии единообразия. Рассмотрим несколько существенных характеристик, приведенных разными авторами, в части понимания доступности высшего образования.

Так, Я. М. Рощина трактует фактическую (реальную) доступность высшего образования как вероятность получить высшее образование или высшее образование разного качества. Наличие неравенства в доступе при этом выступает как зависимость вероятности получить высшее образование от каких-либо социально-демографических факторов [2].

Представляет интерес точка зрения А. Ашера и А. Сервенана относительно методики оценки доступности высшего образования, которые описывают два вида рейтингов систем высшего образования, один из которых – рейтинг по доступности высшего образования. Для его расчета они предлагают методику, основанную на расчете таких показателей, как участие молодежи в высшем образовании, достигнутый уровень образования молодежи и др. [3]. Однако анализ показателей оценки доступности высшего образования показал, что не все предлагаемые показатели являются объективными и могут быть использованы для оценки доступности высшего образования среди вузов одного региона или одной страны [4].

правовая доступность	• как юридически гарантированная возможность получения высшего образования для всех желающих
социальная доступность	• как возможность для людей из различных социальных групп и семей получать качественное доступное образование в высших образовательных учреждениях
экономическая доступность	• как финансовая возможность удовлетворения образовательных потребностей студента
информационная доступность	• связанная с наличием технической инфраструктуры, подключенной к глобальным информационным сетям, позволяющей получать дистанционное образование, соответствующее умственным и физическим возможностям студента
географическая (транспортная) доступность	• связанная с территориальным расположением образовательного учреждения

Рис. 1. Виды доступности образования [6]

Обращает на себя внимание мнение В.И. Сухочева, согласно которому, общая доступность высшего образования представляет совокупность условий, обеспечивающих абитуриентам в комплексе организационную, территориальную, финансовую, ценовую и академическую доступности высшего образования, то есть это совокупность объективных и субъективных возможностей и способностей индивидов получить высшее образование [5].

Оценивая доступность высшего образования, следует выделить следующие виды доступности образования (рис. 1):

Доступность услуг высшего образования, в целом, складывается именно из данных видов доступности. Вместе с тем, глобальные вызовы усиливают появление качественно новых форм предоставления и содержания образовательного процесса. Современное образовательное пространство невозможно без международного сотрудничества и внедрения новейших цифровых методов обучения.

В целом, цифровую доступность можно определить как разработку информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), позволяющих желающим получить к ним доступ. В целом, цифровая доступность относится к практике разработки электронных материалов таким образом, чтобы ими могли пользоваться все люди, включая людей с ограниченными возможностями. Это позволяет получать информацию визуально, на слух и тактильно. В большинстве случаев термин «цифровая доступность» отражает потребности тех, кто использует специально разработанные технологии для выполнения задач на компьютере или мобильном устройстве. Эти устройства и программное обеспечение называются технологиями доступа, и они обеспечивают равенство в образовании, трудоустройстве и других основных видах жизнедеятельности.

Цифровизация высшего образования - объективно необходимый процесс, вызванный потребностями рынка в специалистах с цифровыми компетенциями и государственной поддержкой. Цифровизация высшего образования открывает как новые возможности, так и создает новые риски. Возможности связаны с большей доступностью и гибкостью образования, а также его интеграцией в глобальное образовательное пространство. Цифровизация делает образование более доступным, гибким и глобальным. В то же время образование становится более фрагментированным, сводя социализацию к формированию рабочей силы. Цифровой университет, ориентированный на индивидуальные образовательные траектории и дистанционное обучение, предполагает проектное мышление и индивидуальную работу студента, который в значительной степени строит свой собственный учебный план. Для России, где цифровизация идет достаточно высокими темпами, поиск оптимальной стратегии развития цифровых университетов в разных регионах - сложная задача, требующая не только финансовых вливаний, но, прежде всего, управленческой гибкости на разных уровнях [7].

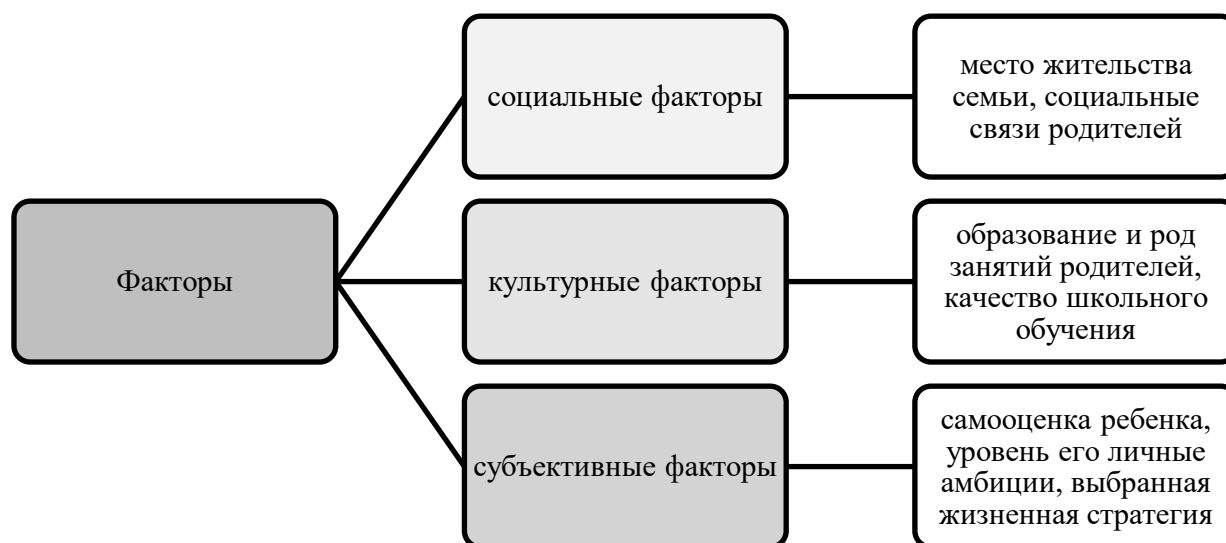


Рис. 2. Факторы, от которых зависят возможности получения доступного образования [6]

Таким образом, качественно новые, «цифровые» подходы к системе высшего образования, формирование «цифровой» образовательной среды вуза должны быть направлены на максимальную реализацию принципа доступности высшего образования.

Следует отметить, что возможности получения доступного образования в большей степени зависят от ряда факторов (рис. 2.).

В настоящее время перед государством стоит сложная задача, заключающаяся в обеспечении не просто доступности высшего образования, а обеспечения доступности высшего образования согласно способностям и наклонностям каждого абитуриента, что, несомненно, очень, верно.

В заключении следует отметить, что высшее образование должно быть вызовом для всех абитуриентов, иначе, у них не будет стимула постоянно развивать свои навыки и способности и несомненно необходимо сохранить такую важную российскую традицию как доступность высшего образования.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) СПС Консультант плюс.
2. Рощина Я. М. Доступность высшего образования: по способностям или по доходам? // Университетское управление: практика и анализ. – 2005. – №1. – С. 69-79.
3. Usher A., Cervenak A. Global Higher Education Rankings: Affordability and Accessibility in Comparative Perspective. Toronto, ON: The Educational Policy Institute, 2005.
4. Рахманова М.С. Методика оценки доступности высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. – 2014. – №6 (94). – С. 110-116.
5. Сухочев В.И. Доступность высшего образования в условиях перехода к экономике знаний // Креативная экономика. – 2009. – № 9. – С. 8-16.
6. Kalachev A.V. The problem of education accessibility in modern Russia // In I. Elkina, & S. Ivanova (Eds.), Cognitive - Social, and Behavioural Sciences. 2020, vol 1. European Proceedings of Educational Sciences/ - pp. 237-243.
7. Семенов Е.В., Соколов Д.В. Цифровизация высшего образования: возможности и риски // Идеи и идеалы. 2022. – т. 14. – № 4. – ч. 1. С. 137-153

УДК 332.01

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

АДАРИНА РАИСА ТААНОВНА

к.э.н., доцент

КЕРИМОВ АДИЛЬ НАДЖАФ ОГЛЫ

магистрант

ФГБОУ ВО «Горно-Алтайский государственный университет»

Аннотация: В статье рассмотрен один из аспектов безопасности региона, а именно эколого-экономический. Выявлено, что экологическая и экономическая безопасность связаны друг с другом, и на уровне отдельных регионов находятся в обратной зависимости. Вместе с тем на уровне национальной и региональной экономик необходима сбалансированность экологической и экономической составляющих. Эта сбалансированность должна стать объектов регулирования со стороны региональных властей.

Ключевые слова: эколого-экономическая безопасность, региональная экономика.

ENSURING ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL SECURITY AT THE REGIONAL LEVEL

Adarina Raisa Taanovna,
Kerimov Adil` Nadzhaf Ogly`

Abstract: The article considers one of the aspects of regional security, namely ecological and economic. It has been revealed that environmental and economic security are related to each other, and at the level of individual regions are inversely related. At the same time, at the level of the national and regional economy, a balance of environmental and economic components is necessary. This balance should be regulated by the regional authorities.

Key words: ensuring economic and environmental security, regional economic.

Современные тенденции хозяйственной деятельности наносят непоправимый ущерб экосистеме, и отсюда появляется вопрос безопасности региона. Для этого изучается состояние экологии, и не только экологии, но и экономики, т.к. она играет важную роль. Экологические проблемы порождают вопрос охраны окружающей среды, для того чтобы была обеспечена безопасность экономики и экологии в целом.

Понятия «экология» и «экономика» имеют много общих значений. Эти названия носят две разные, но тесно взаимосвязанные науки.

Экономика и экология взаимосвязаны между собой, так как человек в ходе хозяйственной деятельности вмешивается в природу, тем самым загрязняя окружающую среду (зачастую, такая хозяйственная деятельность как сельское хозяйство и промышленность). Экономическая безопасность — безопасное состояние национальной экономики от внутренних и внешних угроз, при котором поддерживаются экономический суверенитет страны, целостность ее экономического пространства, обстоятельства для реализации стратегических государственных приоритетов России.

Понятие экономико-экологической безопасности, на наш взгляд, более узкое, чем понятия экономической и экологической безопасности в отдельности.

Экологическая безопасность — базисная конструкция экономической безопасности и главное условие безопасного существования социума.

По мнению В.Ю. Туралина: «в региональный уровень экологической безопасности входят круп-

ные экономические или географические зоны, а в некоторых случаях территории нескольких государств (Евросоюз, СНГ). Управление и контроль проводится на уровне правительства страны и на уровне межгосударственных связей». Клюканова Л.Г. в своей работе, с целью разграничения понятий экологической безопасности по уровням управления, отмечает, что система управления экологической безопасностью на региональном уровне подразумевает: общую экологизацию экономики; разработку и внедрение новых экологически-безопасных технологий; выдерживание темпов экономического развития на таком уровне, который бы не препятствовал своевременному восстановлению качества окружающей среды, а также способствовал бы более рациональному использованию природных ресурсов». По мнению Джоробекова Ж.М., к локальному уровню экологической безопасности относятся «отдельные районы, населенные пункты, различные предприятия (нефтепереработки, химической промышленности, особенно в сфере металлургии, горной добычи и оборонного комплекса)».

На локальном уровне управлением экологической безопасностью занимается администрация отдельных городов и районов, руководителей предприятий с привлечением ответственных за санитарное состояние и природоохранную деятельность, и других соответствующих служб. Исходя из выше сказанного, можно отметить, что в большинстве случаев под экологической безопасностью на локальном уровне подразумевают обеспечение экологической безопасности конкретного предприятия.

Иногда появляются такие ситуации, когда невозможно чётко определить к какому уровню относится понятие «обеспечение экологической безопасности». Примером может выступать управление экологической безопасностью на уровне крупной компании, которая свою деятельность осуществляет на международном уровне.

На данный момент экологические проблемы, которые происходят из-за всевозможной экономической деятельности и с которыми сталкиваются люди, находят своё отражение. Такие обстоятельства как увеличение количества углекислого газа в атмосфере, сокращение лесов, эрозия почвы, истощение рыбных запасов, расширение пустынь, повышение уровня моря, таяние льда, падение уровня грунтовых вод, отмирание коралловых рифов являются доказательством конфликта между природой и хозяйственной деятельностью человека.

К главным факторам антропогенного воздействия на ресурсы биосферы региона относятся выброс загрязняющих веществ, сельскохозяйственная нагрузка, лесозаготовка, а также урбанизация. В Республике Алтай основной вред окружающей среде наносят туризм, автомобильный транспорт, предприятия строительных материалов, бытовые и промышленные отходы, жилищно-коммунальное хозяйство, а также использование химических средств в сельском хозяйстве.

Связь человеческого общества с природной средой происходит посредством природопользования. Природопользование понимается как формы взаимосвязи и взаимоотношений человека и природных систем, также процессов в соответствующих пространственных масштабах с целью получения жизненно важных продуктов, услуг и энергии.

Экологическая безопасность, а также предсказуемость будущих последствий экономической деятельности, повышают интерес в сфере бизнеса и оказывают большое влияние на инвестиционную привлекательность. Усиливающейся тревогой в обществе являются проблемы охраны природных условий, спасение природы от промышленной деятельности, предоставляемых услуг и производимой продукции. С переходом к рыночным отношениям естественные ресурсы и сама окружающая среда стали их важнейшими субъектами. Социально-экономический рост мирового сообщества сталкивается с большим количеством комплексных проблем. Среди них особенными являются «продовольственный кризис» и, разумеется, «технологический кризис».

Мир оказался в такой ситуации, когда в настоящее время в обязательном порядке нужно обратить внимание на его состояние, нельзя оставаться равнодушным к существующим проблемам. Важность такой ситуации приводит к основанию парадигмы устойчивого экономического развития. Учёные описывают её как главное условие устойчивого развития, а также как и новейший этап развития в постиндустриальную эпоху экономической теории.

Стремление поднять экономику региона, к сожалению, влечёт за собой ухудшение его экологии. Для того чтобы люди жили богаче, нужно строить много заводов, домов, дорог, производить большое

кол-во товаров – автомобилей, техники и т. д. Для производственной деятельности всегда нужны ресурсы. Например, для производства фанеры следует где-то срубить дерево, для производства резины или бензина нужно где-то добыть нефть, а для продажи рыбы эту рыбу надо выловить. Если объяснить всё по простому, для того чтобы люди жили богаче и больше развивались, они потребляют больше ресурсов, тем самым сильнее они деградируют природу. К тому же люди, которые хорошо живут, они оставляют после себя больше отходов. Отсюда появляются экологические проблемы. На современное состояние экологической безопасности, учитывая закономерное изменение общества, оказывают влияние не только региональные и национальные, но и глобальные тенденции развития экономики.

Весь процесс обеспечения экономико-экологической безопасности учитывает долгосрочные взаимоотношения региона и его субъектов с природной средой, которые обеспечивают его возрастающее устойчивое развитие. Под взаимоотношениями предполагается защищённость жизненно важных интересов региона и его субъектов от опасностей, происходящих от экологических и многих других процессов, а также возможность региональной структуры надёжно противостоять им и обеспечивать устойчивое экономико-экологическое развитие. Важная роль в этом случае отводится региональным и местным органам власти.

Список источников

1. Туранин, В.Ю. Экологическая безопасность: понятие, проблемы и перспективы правового обеспечения / В.Ю. Туранин, Е.Е. Тонков // Вестник науки. – 2015. – № 2. – С. 85–92.
2. Клюканова, Л.Г. Понятие экологической безопасности в нормах российского экологического законодательства // Российский юридический журнал. – 2017. - №4(115) – С. 162-170.
3. Джоробеков, Ж.М. Экологическая безопасность: понятие и содержание // Молодой ученый. – 2016. - №4(108). – С. 546-548.

УДК 330

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЕРТИЗЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

КОШЕЧКИНА АННА СЕРГЕЕВНА

к.фарм.н.

КУЛАКОВ СТАНИСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ

заместитель руководителя ИЛЦ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Москва

Аннотация: Для соответствия современным стандартам управления информацией, полученной в процессе проведения лабораторных испытаний, целесообразно использовать системы автоматизации. Основная цель таких систем заключается в сборе и анализе информации о проводимых испытаниях, учете реактивов и материалов, организации закупки и распределения материалов и реактивов по лабораториям, управлении нормативно-справочной информацией и контроле за соблюдением технологических процессов в учреждении.

Ключевые слова: экспертиза, лабораторные исследования, испытания, автоматизация, реактивы, информация.

PROSPECTS FOR THE USE OF LABORATORY INFORMATION SYSTEMS IN THE EXAMINATION OF FOOD PRODUCTS

**Koshechkina Anna Sergeevna,
Kulakov Stanislav Alexandrovich**

Abstract: In order to comply with modern requirements for the management of information obtained during laboratory tests, it is advisable to use automation systems. The purpose of the introduction of such systems is to collect and analyze information about tests, accounting of reagents and materials, organization of procurement and distribution of reagents and materials in laboratories, management of regulatory and reference information, control of compliance with technological processes of the institution.

Key words: expertise, laboratory research, testing, automation, reagents, information.

Для проведения экспертизы пищевой продукции необходимо проводить множество лабораторных испытаний образцов, в результате которых накапливается большой объем информации. Для того чтобы соответствовать современным стандартам управления информацией, полученной в ходе этих испытаний, рекомендуется использовать системы автоматизации. В настоящее время оценка соответствия компетентности испытательных лабораторий требованиям выполняется Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация). В соответствии с приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 26.10.2020 №707 "Об утверждении критериев аккредитации и перечня доку-

ментов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации" утверждены критерии аккредитации лабораторий в национальной системе аккредитации, регулируемой Федеральным законом от 28.12.2013 №412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" [1, 2].

Важно учитывать не только национальные нормативные требования к управлению информацией в лаборатории, но и международные стандарты. Один из основных международных стандартов - это ISO/IEC 17025:2017 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий", а также идентичный ему международный стандарт ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий" [3, 4]. Соблюдение указанных выше международных стандартов и требований необходимо для достижения международного уровня качества продукции. Это особенно важно, учитывая, что Росаккредитация стала полноправным членом Международной организации по аккредитации лабораторий (International Laboratory Accreditation Cooperation, ILAC) и Азиатско-Тихоокеанского объединения по аккредитации (Asia Pacific Accreditation Cooperation Incorporated, APAC).

Действительно, создание и внедрение лабораторной информационной системы управления деятельностью в испытательных лабораториях является важным компонентом обеспечения компетентности и соответствия требованиям стандартов ISO/IEC 17025:2017 и ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Такая система позволяет автоматизировать многие процессы и управлять данными об испытаниях и материалах, обеспечивая точность, надежность и целостность информации. Это позволяет ускорить процессы аналитических лабораторий, повысить эффективность использования ресурсов, улучшить качество и надежность результатов испытаний, а также обеспечить прозрачность и надежность документооборота. Кроме того, такая система позволяет повысить уровень автоматизации процессов управления испытательными лабораториями, что сокращает время и повышает эффективность работы испытательных лабораторий в целом.

Для того чтобы соответствовать требованиям к компетентности в Испытательном лабораторном центре, который осуществляет исследования и испытания продуктов, необходимо создать и внедрить лабораторную информационную систему управления, которая позволит проводить учет и распределение реактивов и материалов, осуществлять сбор и анализ информации об испытаниях, управлять нормативно-справочной информацией, а также контролировать соблюдения технологических процессов. Это необходимо для того, чтобы обеспечить контроль соответствию представленной продукции действующим законодательным актам и нормативным требованиям к качеству и безопасности, установленным для данного вида продукции.

Для соответствия требованиям к компетентности в Испытательном лабораторном центре Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра питания, биотехнологии и безопасности пищи, необходимо создать и внедрить лабораторную информационную систему управления деятельностью в испытательных лабораториях. Эта система должна включать в себя функциональные возможности нескольких классов лабораторных информационных систем, включая LIMS (Laboratory Information Management System) [6, 7].

Система управления лабораторной информацией должна обеспечивать управление образцами продукции с помощью их маркировки и ввода информации о местах хранения в систему. Также должны контролироваться расход и передача аналитикам с помощью электронных записей. В системе также должно быть хранилище для спецификаций, в том числе нормативной документации на анализируемую продукцию.

В лаборатории, занимающейся проведением исследований и испытаний, используется автоматическая система учета квалификации аналитиков и их наличия на рабочем месте. Это позволяет обеспечить надлежащее качество проводимых исследований и получать результаты, соответствующие требованиям и стандартам.

Далее, результаты исследований передаются на двухуровневую систему утверждения. В первую очередь, каждый отдельный результат утверждается заведующим лабораторией. Это гарантирует правильность полученных данных и их соответствие нормам и требованиям.

В дальнейшем, проводится утверждение сводного протокола испытаний, который составляет руководитель Испытательного лабораторного центра. Это позволяет получить полную картину проведенного исследования и обеспечить соответствие результатов требованиям и стандартам.

Важным моментом является возможность настройки документооборота в зависимости от изменения кадрового состава Испытательного лабораторного центра. Система способна автоматически учитывать изменения в составе персонала, включая командировки и отпуска, и обеспечивать дальнейшую работу лаборатории в полном объеме.

Интеграция встроенного компонента "audit trail" позволяет отслеживать полный жизненный цикл проводимого исследования. Начиная от полученных данных, которые обрабатываются на лабораторном оборудовании, до заключительного протокола и подтверждения результатов. Это обеспечивает прозрачность и уверенность в правильности проводимых исследований, а также повышает качество их результатов.

Все эти меры помогают обеспечить высокий уровень качества проводимых исследований и соответствие результатов требованиям и стандартам.

Система имеет функциональности, которые относятся к классу программного обеспечения Electronic Laboratory Notebook (ELN, Электронный лабораторный журнал). ELN используется в исследовательских лабораториях для получения результатов и интерпретации данных. ЛИС ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» должна унаследовать возможность прямой интеграции с лабораторным оборудованием, используя связь между ПК, где установлена ЛИС, и испытательным оборудованием через порт RS232 или локальную вычислительную сеть с использованием TCP/IP протокол

SDMS - необходимый в ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И BIOTEХНОЛОГИИ» класс систем, предназначенный для управления научной информацией. Испытательные лаборатории работают в сфере, где много регламентирующей и научной документации, определяющей процедуры и регламент выполняемых работ. Обычно для хранения этой информации используют файловые каталоги на общих сетевых ресурсах, тем не менее, данный подход не является надежным и технологически оправданным решением, из-за большой вероятности использования устаревших версий документов. Бывает, что документы из этих каталогов копируются на локальные компьютеры сотрудников лаборатории, что нарушает связь между каталогом документов и используемыми файлами. Также, при распечатке документации и использовании бумажных копий могут возникнуть трудности. Система SDMS создана для хранения и распространения такой документации в контролируемом виде, гарантируя использование только актуальных версий документов. Данное решение внедренное в ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И BIOTEХНОЛОГИИ», позволяет хранить и управлять научной документацией, связанной с работой испытательных лабораторий, а также проводить обучение на ее основе. Каждый сотрудник ставит отметку в системе о прочтении документа, и эта информация используется для анализа квалификации персонала при распределении заданий. Кроме того, в этот функционал включены компоненты, позволяющие отслеживать историю изменений документов, что является важным для ретроспективного анализа проведенных исследований.

Необходимо интегрировать ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И BIOTEХНОЛОГИИ» с другими информационными системами учреждения. Задания на проведение испытаний должны поступать из системы электронного документооборота учреждения, а информация о закупленных реактивах должна быть связана с заявками из системы 1С «Склад». Информация о работоспособности лабораторного оборудования должна поступать из системы метрологического подразделения учреждения.

Перед использованием системы необходимо соблюдать несколько базовых принципов управления информацией. Один из них - контроль за изменениями, что подразумевает запись всех событий, произошедших в процессе исследования. Первоначальные данные, полученные непосредственно с лабораторного оборудования, должны храниться в системе в соответствии с правилами работы лаборатории. Важно, чтобы никто, ни сотрудники, проводящими испытания, ни их руководители не вносили изменения в информацию бесконтрольно.

Внедрение ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И BIOTEХНОЛОГИИ» приведет к изменению системы обмена информацией за счет перехода на электронный документооборот. Использование бумажных

носителей затрудняет оперативную передачу данных, и часто приводит к искажению информации и конфликтам между специалистами. Однако, перед переходом на электронную форму ведения документооборота необходимо пересмотреть стандартные операционные процедуры и рабочие инструкции. ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ» обеспечит хранение нормативной документации в электронном виде, что сократит время поиска информации для экспертов.

Также будет изменен процесс работы с отчетной документацией. В отсутствие лабораторной информационной системы эксперт тратит несколько часов на создание печатных форм документов о проведенных испытаниях. В ЛИС ФГБУН "ФИЦ ПИТАНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ" будет реализована функция автоматизированного формирования документов. Эксперт должен указать необходимые параметры и начать процесс создания сводного протокола или экспертного заключения.

Важно отметить, что исследования будут проводиться с изменениями. В случае отсутствия автоматизации, эксперту придется распечатывать результаты исследований и выполнение дальнейших манипуляций в бумажном формате. Однако, при использовании систем автоматизации данные мгновенно передаются с анализатора в ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ», что гарантирует надежную и быструю передачу информации.

В Испытательном лабораторном центре внедрена система менеджмента качества, которая гарантирует точность результатов исследований. ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ» должна стать частью этой системы, обеспечивая поддержку управления качеством. Для этого необходимо следить за сроками действия стандартов, контролировать действия персонала лабораторий, документировать и уведомлять об отклонениях, интегрироваться с оборудованием для уменьшения ошибок, проводить комплексный аудит всей лаборатории. Данная система должна использоваться для поддержки десятков тысяч исследований, проводимых ежегодно в автоматизированных измерительных устройствах в целях определения соответствия заданным нормам. Главным образом, проводится экспертиза степени качества, основанная на анализе представленных образцов. Большое разнообразие продуктов питания требует использования огромного количества различных аналитических методов, поддерживаемых в системе в ходе ее эксплуатации.

Таким образом, необходимо, чтобы ЛИС ФГБУН «ФИЦ ПИТАНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ» полностью соответствовала требованиям и стандартам функциональности лабораторной информационной системы, чтобы автоматизировать экспертную деятельность лабораторий.

Список источников

1. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 26.10.2020 №707 "Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации"
2. Федеральным законом от 28.12.2013 №412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"
3. ISO/IEC 17025:2017 "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories",
4. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий"
5. Решение для лаборатории и всего предприятия - Лабораторная Информационная Система STARLIMS // 12news [электронный ресурс]. URL: <http://12news.ru/doc5453.html> (дата обращения 13.08.2014).
6. В.А. Меркулов, И.В. Сакаева, К.А. Кошечкин, Г.А. Сбоев «Опыт создания системы управления качеством в лабораториях на примере практики внедрения Лабораторной информационной системы» // Ведомости НЦЭСМП, № 4, 2012 год, стр.14-18.
7. В.А. Меркулов, Н.Д. Бунятян, К.А. Кошечкин, Сбоев Г.А «Современное состояние и перспективы развития единого информационного пространства ФГБУ «НЦЭСМП» Минздрава России» // Ведомости НЦЭСМП, № 4, 2013 год, стр.38-41.

УДК 657.22:004

АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКИХ ПРОЦЕССОВ: ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

САБАНОКОВ АСЛАН АЛИКОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Аннотация: Автоматизация бухгалтерского учета – это комплекс программных средств, который позволяет вести непрерывное фиксирование и анализ данных для получения количественной экономической информации о деятельности предпринимательских и иных организаций.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, транзакционные данные, искусственный интеллект, автоматизация, роботизированные процессы.

AUTOMATION OF ACCOUNTING PROCESSES: THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Sabanokov Aslan Alikovich

Abstract: Accounting automation is a set of software tools that allows the continuous recording and analysis of data to obtain quantitative economic information about the activities of business and other organizations.

Key words: accounting, transactional data, artificial intelligence, automation, robotic processes.

В течение многих лет бухгалтерский учет претерпел ряд изменений, последним крупным нововведением стало создание бухгалтерской книги с двойной записью более 500 лет назад. 21 век ознаменовался появлением технологий, основанных на информационно-коммуникационных технологиях, которые изменили способы ведения бизнеса во многих отраслях. Бухгалтерский учет переходит от традиционных способов ввода и подготовки бухгалтерских книг к автоматизации. 21 век - это век автоматизации, и бухгалтерский учет является одной из передовых отраслей. Автоматизация бухгалтерского учета затрагивает весь жизненный цикл бухгалтерского учета, а не только как часть отдела финансового управления фирмы. Это означает, что весь процесс бухгалтерского учета - запись, манипулирование и интерпретация транзакционных данных - осуществляется программным обеспечением, с минимальной зависимостью от ручного ввода транзакционных данных людьми. Сегодня бухгалтерский учет ведется с помощью системы под названием "Роботизированная автоматизация процессов". Согласно одному из исследований, роботизированная автоматизация процессов - это термин, обозначающий программные инструменты, которые частично или полностью систематизируют человеческую деятельность, которая является повторяющейся, ручной и основанной на правилах. Роботизированную автоматизацию процессов рассматривали как применение технологии, направляемой бизнес-логикой и организованными входными данными, направленное на автоматизацию бизнес-процессов. Искусственный интеллект охватывает ряд взаимосвязанных технологий, включая распознавание речи и изображений, поиск данных, семантический анализ и машинное обучение. Искусственный интеллект все еще находится на очень ранних стадиях принятия для широкого использования в обществе. Отчасти это связано с затратами на внедрение необходимых технологий, а также с отсутствием технических ноу-хау в компаниях. Однако огромные потенциальные выгоды от использования технологий искусственно-

го интеллекта и роботизированной автоматизации процессов делают все это стоящим для компаний. В последние годы стремительное развитие технологий искусственного интеллекта привлекло внимание всего мира и продемонстрировало большой успех. Как следствие этого, искусственный интеллект оказал свое влияние практически на все аспекты жизни, начиная от замены человеческого труда и заканчивая постепенным входением в повседневную жизнь людей. В бухгалтерской отрасли эволюция программного обеспечения, используемого для ведения бухгалтерского учета, и недавнее включение искусственного интеллекта привели к полной трансформации систем бухгалтерского учета. Использование традиционной системы бухгалтерского учета значительно сократилось, а автоматизация процесса учета привела к большим изменениям, но являются ли эти изменения полезными для бухгалтерской отрасли и как бухгалтеры вписываются в это уравнение. Искусственный интеллект (ИИ) и роботизированная автоматизация процессов - два совершенно разных, но тесно связанных термина, которые оказали и будут оказывать большое влияние на автоматизацию аудиторской и бухгалтерской практики. Искусственный интеллект и роботизированная автоматизация процессов находятся на двух противоположных сторонах поля интеллектуальной автоматизации. Автоматизация быстро эволюционирует от ориентированной на процессы к более ориентированной на данные. Хотя роботизированная автоматизация процессов в значительной степени ориентирована на процессы (автоматизация задач, основанных на правилах), искусственному интеллекту необходимы качественные данные, чтобы он мог учиться и знать, как функционировать.

По прогнозам, роботы заменят людей в ручной бухгалтерии и будут помогать им в многогранных, сложных процессах. Бухгалтерские задачи и процессы, которые могут выиграть от автоматизации, напр. точность и производительность, включают: Отчетность (ежемесячное, ежеквартальное закрытие, управленческая и внутренняя отчетность по результатам деятельности, нормативная и внешняя обязательная отчетность), кредиторская и дебиторская задолженность (автоматизация согласований, ведение (проверка, обновление) данных о поставщиках/клиентах, проверка и проводка платежей, создание/обработка/доставка счетов-фактур, выставление счетов, сбор платежей, сопоставление счетов-фактур с заказами на покупку и продажу), закрытие периодов (закрытие субрегистров, проверка записей в журналах, главная книга, консолидация, сверка счетов с низким риском), ведение главной книги, управление денежными средствами, учет запасов, внутрифирменные операции, командировки и расходы, документирование отчетов о расходах, запросы на возмещение расходов, аудит, расчет заработной платы, налоговый учет, учет основных средств.

Автоматизация с использованием как роботизированных процессов, так и искусственного интеллекта приведет к значительным изменениям в бухгалтерской отрасли. Повторяющиеся и рутинные задачи, обычно выполняемые младшим персоналом, будут заменены роботами, а человеческий опыт будет необходим на более высоком уровне для принятия решений, требующих суждения.

Использование технологии искусственного интеллекта не может быть избегнуто фирмами, особенно если они хотят оставаться актуальными в бизнесе в ближайшем будущем. Эффективность, скорость и точность искусственного интеллекта еще не достигнуты. Бухгалтеры просто должны приветствовать технологию искусственного интеллекта и интегрировать ее в максимизацию профессионального результата. Бухгалтерские фирмы и бухгалтеры, которые лучше освоят и внедрят технологии искусственного интеллекта в свои бухгалтерские процессы, станут более ценными как для своих клиентов, так и для всего мира в целом. Учебные заведения уже внедряют искусственный интеллект в свои учебные модули по бухгалтерскому учету. Это означает, что студенты, окончившие такие университеты, придут на работу с необходимыми навыками для работы в автоматизированной бухгалтерской среде. Тем не менее, очень важно, чтобы уже практикующие бухгалтеры стремились приобрести навыки работы с искусственным интеллектом, чтобы оставаться актуальными для своих работодателей или клиентов. Эти навыки в области информационных технологий можно получить, посещая семинары, курсы в колледже или даже используя самообучающиеся онлайн-программы. Для бухгалтеров особенно важно всегда быть в курсе последних тенденций в области бухгалтерского учета, новостей отрасли и развивающихся технологий. Это позволит им не только сохранить свою работу, но и оказывать более качественные услуги своим клиентам. Вместо того чтобы беспокоиться о том, что искус-

ственный интеллект займет их должности и рабочие места, бухгалтерам следует научиться принимать эту технологию как важный инструмент (решение) для повышения качества обслуживания клиентов. При правильном обучении и навыках бухгалтерам гарантирована прибыльная и стабильная карьера, которая продлится далеко в будущем.

Список источников

1. Викулина, Т. Д. Экономическая теория : учебное пособие / Т. Д. Викулина. – 2-е изд. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020.
2. Гукасян, Г. М. Экономическая теория: ключевые вопросы: Учебное пособие / Г.М. Гукасян. – 4-е изд., доп. и перераб. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019.
3. Евстафьев, Д. С. Основы экономических знаний / Д. С. Евстафьев. – Москва : Издательство Юрайт, 2021.
4. Макроэкономика : учебник / под ред. Л.Г. Чередниченко, А.З. Селезнева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020.
5. Поликарпова, Т. И. Экономическая теория : учебник и практикум для вузов / Т. И. Поликарпова. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021.

УДК 336.02

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ И РИСКИ, ПРИСУЩИЕ ЭТОЙ СФЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЧЕЛАК СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА

к.э.н., доцент

СПбГЭУ, кафедра «Экономической безопасности»

Аннотация: инновационная деятельность в большей степени, чем другие направления предпринимательской деятельности, сопряжена с риском. Поэтому первоочередной задачей любого инновационно активного предприятия является рассмотрение рисков. Риск в инновационном предпринимательстве можно определить как вероятность потерь, возникающих при вложении средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологии, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта. Нанотехнологии – это область науки, которая изучает и разрабатывает материалы и устройства на микроскопическом уровне. Эта область науки представляет собой огромный потенциал для новых инноваций и технологий, однако также существуют риски и проблемы безопасности, связанные с использованием нанотехнологий.

Ключевые слова: инновационная деятельность, риски, нанотехнологии, сфера деятельности, безопасность.

INNOVATIVE POLICY OF NANOTECHNOLOGY DEVELOPMENT AND RISKS, IN THIS FIELD OF ACTIVITY

Chelak Svetlana Vasilyevna

Abstract: innovative activity, to a greater extent than other areas of entrepreneurial activity, is associated with risk. Therefore, the primary task of any innovatively active enterprise is to consider risks. Risk in innovative entrepreneurship can be defined as the probability of losses arising when investing in the production of new goods and services, in the development of new equipment and technology that may not find the expected demand in the market, as well as when investing in the development of managerial innovations that will not bring the expected effect. Nanotechnology is a field of science that studies and develops materials and devices at the microscopic level. This area of science represents a huge potential for new innovations and technologies, but there are also risks and security problems associated with the use of nanotechnology.

Key words: innovation, risks, nanotechnology, field of activity, security.

Инновации лежат в основе роста производительности и социальной выгоды. Наука вносит важный вклад в обеспечение сырья для инноваций – новые знания и способы понимания мира, новые методы решения проблем, новые технологии и бизнес, но прежде всего высокообразованные люди. Совместное использование достижений науки позволяет нам делать больше и делать это лучше: обеспечивать экономический рост и повышать качество жизни, расширять выбор для промышленности и отдельных лиц и улучшать способы удовлетворения наших текущих и будущих потребностей. Поразительные достижения в области коммуникаций, информации, здравоохранения и базовых технологий в

настоящее время сближаются, чтобы увеличить темпы научно-технических изменений и продуктивность научных исследований. Сейчас, как никогда прежде, инвестиции в науку, сопровождаемые соответствующими инвестициями в технологии и инновации, открывают перспективу получения устойчивых социальных и экономических дивидендов [1, с.15].

Однако потенциал научных и технологических открытий будет реализован только в том случае, если они смогут быть эффективно воплощены в инновации – новые продукты, процессы, услуги и системы. Динамично развивающаяся инновационная система является ключом к получению выгод от исследований, связывая науку и технологии с изменениями рыночного спроса и социальных потребностей. Индивидуальные предприниматели, предприятия и инвесторы являются важнейшими катализаторами, которые превращают науку и технологии в новые способы удовлетворения экономических и социальных потребностей. Они воплощают идеи в коммерческую реальность. Успех в инновациях, в свою очередь, может обеспечить мотивацию для целенаправленных исследований, привлечь талантливых людей и внушить доверие общественности к науке и технологиям, а также обеспечить дополнительную добавленную стоимость, которая может обеспечить будущий рост научных исследований и НИОКР для бизнеса. Только благодаря инновациям наука и техника могут принести пользу нашей экономике и обществу.

Ранее передовые научные исследования недостаточно финансировались, недостатки в образовании и профессиональной подготовке означали, что многим предприятиям не хватало людей, которые могли бы взаимодействовать с научной базой и использовать новые технологии. Слишком часто высшее руководство не в состоянии оценить важность науки и техники для своего бизнеса [2, с.45]. Предприятия были недостаточно привержены инновациям и освоению новых рынков, отчасти потому, что конкурентный стимул к инновациям был не таким острым, как следовало бы. Собственные инвестиции отрасли в технологии и инновации были подорваны нестабильностью экономики в целом, что нанесло ущерб инвестиционным стимулам. Первые достижения в области инноваций не распространялись по экономике так быстро, как в других странах, что способствовало относительному снижению производительности в стране.

Инновационная политика играет важную роль в развитии нанотехнологий. Нанотехнологии являются одной из самых перспективных областей науки и технологии, с огромным потенциалом для применения в различных отраслях экономики [3, с.15]. Для успешного развития нанотехнологий необходимо обеспечить их поддержку на уровне государства.

Инновационная политика должна включать в себя разработку и реализацию программ, направленных на поддержку научных исследований, развитие образования в области нанотехнологий, создание инфраструктуры для проведения научных исследований и технологических разработок, а также стимулирование инвестиций в нанотехнологические проекты.

Одним из ключевых факторов успешной инновационной политики является сотрудничество между научными учреждениями, бизнесом и государством. Только благодаря такому сотрудничеству можно обеспечить эффективную коммерциализацию нанотехнологий и перевести их из сферы научных исследований в практическое применение.

Таким образом, инновационная политика играет важную роль в развитии нанотехнологий, обеспечивая условия для успешной коммерциализации научных исследований в этой области. Ключевыми факторами успеха являются разработка и реализация программ поддержки, сотрудничество между научными учреждениями, бизнесом и государством, а также стимулирование инвестиций в нанотехнологические проекты.

Инвестиции в инновации в настоящее время включены в более широкую стратегию повышения устойчивых темпов роста экономики за счет повышения производительности. Сегодня уже заложены прочные основы макроэкономических и структурных реформ. Улучшение инвестиционного климата, расширение возможностей для предпринимательства и приобретение навыков создают более благоприятные условия для использования науки, разработки новых технологий и последующих инвестиций в инновации, что, в свою очередь, будет способствовать росту производительности.

Нанотехнологии имеют огромный потенциал для увеличения производительности, улучшения

качества продуктов и создания новых продуктов и услуг [3, с.85]. Однако, использование нанотехнологий также сопряжено с рисками и проблемами экономической безопасности.

Некоторые из рисков и проблем экономической безопасности, связанных с нанотехнологиями, включают в себя (с экономической точки зрения):

- высокие затраты на исследования и разработки. Разработка и коммерциализация нанотехнологий требует больших вложений в исследования и разработки. Это может быть рискованным и привести к значительным финансовым потерям, если продукт не будет успешным на рынке.

- ограниченная доступность капитала. Инвесторы и кредиторы могут отказываться в выделении капитала на исследования и разработки нанотехнологий, так как они могут рассматривать это как высокорискованные инвестиции.

- несовершенство правовой базы. Некоторые страны могут не иметь необходимой правовой базы для регулирования использования нанотехнологий. Это может привести к неопределенности и несправедливости для бизнеса, а также увеличить риски для потребителей.

- ограниченный рынок. Рынок для продуктов, созданных с использованием нанотехнологий, может быть ограничен. Это может означать, что компании, которые инвестировали в исследования и разработки, не смогут получить достаточную прибыль из-за низкого спроса на продукты.

- риск монополизации рынка. Крупные корпорации могут использовать свои большие ресурсы, чтобы монополизировать рынок нанотехнологий, что может привести к высоким ценам и снижению конкуренции.

Кроме перечисленных рисков необходимо рассмотреть риски, которые связаны непосредственно с нанотехнологиями и включают в себя:

- токсичность наночастиц. Некоторые наночастицы могут быть токсичными для человека и окружающей среды, особенно если они попадают в организм через кожу, легкие или пищеварительную систему.

- непредсказуемость поведения наночастиц. Наночастицы могут обладать другими свойствами, чем их более крупные аналоги, что может приводить к непредсказуемому поведению в окружающей среде.

- риск возникновения новых форм загрязнения. В процессе использования нанотехнологий может возникнуть риск возникновения новых форм загрязнения, которые могут быть сложны для очистки или необратимы для окружающей среды.

- риск проникновения в организм. Использование наночастиц в косметике, медицине и других сферах может приводить к риску проникновения наночастиц в организм, что может иметь негативные последствия для здоровья.

- риск злоупотребления. Нанотехнологии могут быть использованы для создания новых видов оружия и других опасных устройств, что может представлять угрозу для безопасности наций и граждан.

Для минимизации рисков и проблем безопасности, связанных с нанотехнологиями, необходимо проводить дальнейшие исследования и разработки, а также устанавливать строгие правила и регулирования использования нанотехнологий, а также поддерживать инновационные исследования и разработки в этой области. Кроме того, необходимо создавать инфраструктуру, которая поддерживала бы такие разработки.

Нанотехнологии – это раздел науки и технологии, который занимается изучением и созданием материалов, устройств и систем, размеры которых находятся в нанометровом диапазоне (от 1 до 100 нм) [4, с. 27]. Эти технологии представляют собой многообещающую область исследований, которая может привести к созданию новых материалов и устройств с уникальными свойствами и возможностями, которые не могут быть достигнуты другими способами.

В современном мире нанотехнологии применяются в различных областях, таких как медицина, электроника, энергетика, материаловедение, космическая и оборонная промышленность, сельское хозяйство и многие другие. Например, в медицине нанотехнологии используются для создания новых методов диагностики и лечения заболеваний, а также для разработки новых материалов для имплантации.

В электронике нанотехнологии используются для создания микрочипов и других электронных

устройств с более высокой производительностью и меньшим потреблением энергии. В энергетике нанотехнологии могут помочь улучшить эффективность солнечных батарей и создать новые материалы для производства более эффективных батарей.

Однако, несмотря на потенциал нанотехнологий, есть также опасения относительно их использования [5, с.445]. Например, некоторые исследователи опасаются, что наночастицы могут иметь негативные последствия для здоровья людей и окружающей среды, а также возможны проблемы с безопасностью и этическими вопросами, связанными с использованием нанотехнологий.

Таким образом, нанотехнологии имеют огромный потенциал для развития многих отраслей и улучшения качества жизни, но необходимо также учитывать потенциальные риски и принимать меры для обеспечения безопасности и этичности их использования.

Список источников

1. Маматова Н.А. Теории инноваций: учеб. пособие / Н.А. Маматова, А.В. Маматов. - Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2017 - 100 с.
2. Вертакова Ю. В., Симоненко Е. С. Управление инновациями: теория и практика : учеб. пособие / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. - М.: Эксмо, 2008. - 432 с.
3. Кузнецов Н. Т. Основы нанотехнологии [Электронный ресурс] : учебник / Н. Т. Кузнецов, В. М. Новоторцев, В. А. Жабрив, В. И. Марголин. — Эл. изд. — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 400 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
4. Попова Л.М. Введение в нанотехнологию: учебное пособие / СПбГТУРП, СПб., 2013 96 с.
5. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2019. – 815 с.

УДК 330

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА: ОСНОВЫ

НУРЫЕВ МЕЙЛИС АШЫРМАММЕДОВИЧ

преподаватель кафедры промышленного и гражданского домостроения архитектурного факультета

АТАЕВ ЫХЛАС АМАНМАММЕДОВИЧ

заведующий кафедры промышленного и гражданского строительства

архитектурно-строительного факультета

БЕКДУРДЫЕВ ГУРБАНАЗАР НУРГЕЛЬДИЕВИЧ

преподаватель кафедры промышленного и гражданского домостроения архитектурного факультета

Туркменского государственного архитектурно-строительного института Туркменистан, Ашхабад

Аннотация: Предмет экономики как самостоятельная область изучения начал формироваться около 300 лет назад. Те области являются политическими, которые являются предшественниками будущей экономической теории. рождается экономика. С тех пор представления о предмете экономики существенно изменились. Это определение современного экономического с точки зрения понятий, то духовное, интеллектуальная, нематериальная продукция в виде услуг так называемые, по-видимому, исключены из распространения экономической деятельности.

Ключевые слова: экономика, область, условия, объект, значение, человек.

ECONOMIC THEORY AND PRACTICE ECONOMICS THE BASICS

Nuryev Meylis Ashyrmammedovich,**Atayev Ihlas Amanmammedovich,****Bekurdyev Gurbannazar Nurgeldievich**

Abstract: The subject of economics as an independent field of study began to form about 300 years ago. Those areas are political, which are the forerunners of future economic theory. the economy is born. Since then, ideas about the subject of economics have changed significantly. This is the definition of modern economic in terms of concepts, the spiritual, intellectual, intangible products in the form of so-called services, apparently excluded from the spread of economic activity.

Keywords: economy, area, conditions, object, meaning, person.

Слово «экономия» есть «икономия». (управление фермой) от древнегреческого пришел и ушел. Этот термин имеет много разных значений, и его значение существует с момента развития человеческого общества. становиться богаче. В первую очередь нужно вести домашнее хозяйство "экономия" (бережливость), что означает искусство, в греческом языке добавляются слова "ойкос" (дом, хозяйство) - "номос" (наставление, закон). Сегодня этот термин широко используется и содержание у него разное. это экономия.

Это означает улучшение ежедневных расходов, экономное, планомерное и эффективное расходование средств. Термин «экономика» в современной концепции имеет несколько значений: Во-первых, экономика – это сама экономика в самом широком смысле этого слова, то есть людьми в целях обеспечения условий жизни и удовлетворения их потребностей. всех средств, вещей, материальных и духовных, используемых это сумма объектов мира. В этом смысле экономика поддерживается обес-

печением средств к существованию, постоянным обновлением жизни людей, условий жизни и т.д. улучшение следует понимать как систему, созданную и используемую человеком; во-вторых, экономика как наука представляет собой систематическое изучение содержания, целей и функций экономической системы.

В этом плане он цельный отдельные отрасли народного хозяйства, отдельные условия и элементы производства (население, труд, управление), промышленность, сельское хозяйство, строительство, нематериальное производство (образование, здравоохранение, распределение услуг) занят учебой. в-третьих, экономика - она материальная, культурная и производство, распространение, обмен и генерируются между людьми при потреблении история отношений, которая создает определенную экономическую систему представляет собой определенное множество с точки зрения Экономика есть по существу непрерывное и взаимосвязанное движение общественного богатства. он проходит следующий цикл: производство — распределение — обмен — потребление. делает Непосредственное производство, т. е. создание полезного продукта, является первой стадией этого движения. Производство имеет решающее значение для экономики: если продукт не создан, то и распространять нечего; не подлежит обмену или потреблению.

Каждая раздача показывает долю человека в созданном богатстве. Продукты, полученные при распределении при обмене заменены другими предметами первой необходимости. Потребительские товары людьми для удовлетворения своих потребностей означает использовать Комплексный во время экономического развития происходит формирование желаний более продвинутого человека. Современное производство – это совокупность базовых потребностей способны обеспечить удовлетворение. они двое включает сферу: материального производства (создание материальных благ) и нематериальных производства (духовные, нравственные и другие ценности, т.е. духовно-культурные, художественные, научные работы и др. создание). Услуги играют все более важную роль в этих областях. Нематериальное производство, включая распределение услуг. Его рост зависит от зрелости, роста и эффективности материального производства. Таким образом, вся экономика является домохозяйством, домохозяйством и это наука об управлении экономикой, которая формируется между людьми при управлении экономикой являются отношениями. Предмет экономики.

Предмет экономики как самостоятельная область изучения начал формироваться около 300 лет назад. Те области являются политическими, которые являются предшественниками будущей экономической теории. рождается экономика. С тех пор представления о предмете экономики существенно изменились. Экономисты, основоположники этой отрасли знаний и наиболее известные ее представители, «Экономика как наука что?» Они давали разные ответы на вопрос. Прежде всего, об экономической науке понятие в науке, изучающее создание и использование материальных ресурсов жизни появился. Это определение современного экономического с точки зрения понятий, то духовное, интеллектуальная, нематериальная продукция в виде услуг так называемые, по-видимому, исключены из распространения экономической деятельности. Более того, согласно этому определению, экономика связана с научным производством. обращение, обмен и потребление товаров это остается за рамками его исследования.

В формировании предмета экономической науки Более распространен подход, основанный на использовании понятия «ограничение ресурсов (богатств, средств)». Экономика товаров и услуг с производством, распределением, обменом и потреблением его определение, по мнению науки, изучающей родственную работу, носит более полный и всеобъемлющий характер. Другими словами, экономическая наука разнообразна и ограничена как ресурс приносит пользу людям который изучает, как жизнь производится, распределяется и обменивается его точнее определить как науку. У экономики есть еще одно уникальное определение. Согласно этому определению, экономическая наука состоит из пяти возможность ответить на ряд взаимосвязанных вопросов.

Это набор знаний, который обеспечивает:

- 1) что производить?;
- 2) как производить?;
- 3) общий объем произведенного продукта как раздать?;

- 4) Как вообще вовлеченность в работу?
- 5) насколько экономическая система гибка предоставлять?

Но и это определение недостаточно обосновано. Потому что продукт сделан там, где он должен быть сделан как распространять или продавать продукт; как связать производство и потребление, бизнес и насколько гибка экономическая система. Вы также должны знать, что предоставить. Экономическая наука не ограничена заранее определенными критериями, она всегда вырабатывает свои собственные, вмешиваясь в другие области, такие как жизнь, гуманитарные и естественные науки расширяет свой охват. Объект его традиции жрецов и производство, распределение, обмен и потребление услуга также экономическая наука ко всем видам отношений в семье, жизненных коллективах, на промышленных предприятиях и в обществе. Вовлекаясь, жизнь становится все более и более глубоко переплетенной.

Список источников

1. Б.Г.Пурлиев, Э.Г.Рахманова. "Экономика основы." Ашхабад, 2013.
2. Финансово-экономический журнал. №1/2022

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

ОРГАНИЗОВАННАЯ ЖАДНОСТЬ И ДЕНЬГИ В ЭТИЧЕСКОМ КАТАЛОГЕ КАПИТАЛИЗМА И СОЦИАЛИЗМА

НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧглавный научный сотрудник, д. филос. н., профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: Организованная жадность в отличие от жадности потребительской составляет мотивационную основу капиталистического общества. Советское государство ставило цель всеобщего богатства и перед каждой семьей возникли материальные возможности, имеющие трудовое происхождение. Моральный кодекс социализма шел впереди хозяйственного уклада и права, а весь этический каталог капитализма был унаследован из низких форм общества, когда все, что есть у человека, он должен пускать в продажу и извлекать из этого пользу. В современном капитализме развивается кастомная индустрия - на фоне этой глупости гениальной выглядит Марксова концепцию всеобщего отчуждения и денег как всеобщего смешения и извращения вещей. Деньги трансформируются в программируемые деньги и убивают сам капитализм - превращая как программируемая валюта через социальный рейтинг, набор товаров и услуг, их географию и доступ к ним - человека в робота и создавая посткапитализм. Новым миром становится всемирное коммунистическое общество, не нуждающееся в извращенных формах товарно-денежного управления людьми.

Ключевые слова: организованная жадность, потребительская жадность, мотивационная основа, капиталистическое общество, советское государство, всеобщее богатство, моральный кодекс, социализм, этический каталог, кастомная индустрия, всеобщее отчуждение, извращение вещей, деньги, программируемые деньги, программируемая валюта, социальный рейтинг, робот, посткапитализм, коммунистическое общество.

ORGANIZED GREED AND MONEY IN THE ETHICAL CATALOG OF CAPITALISM AND SOCIALISM

Nekrasov Stanislav Nikolayevich

Abstract: Organized greed, in contrast to consumer greed, is the motivational basis of capitalist society. The Soviet state set the goal of universal wealth, and each family had material opportunities that had a labor origin. The moral code of socialism went ahead of the economic structure and law, and the entire ethical catalog of capitalism was inherited from the low forms of society, when everything that a person has, he must put on sale and benefit from it. In modern capitalism, a custom industry is developing - against the background of this stupidity, Marx's concept of universal alienation and money as a general confusion and perversion of things looks ingenious. Money is transformed into programmable money and kills capitalism itself - turning a person into a robot as a programmable currency through a social rating, a set of goods and services, their geography and access to them, and creating post-capitalism. A world communist society is becoming a new world, which does not need perverted forms of commodity-money management of people.

Key words: organized greed, consumer greed, motivational basis, capitalist society, Soviet state, universal wealth, moral code, socialism, ethical catalogue, custom industry, general alienation, perversion of things, money, programmable money, programmable currency, social rating, robot, postcapitalism, communist society.

В русском этическом каталоге нашими предками навсегда вычеркнута организованная жадность. Эти слова были написаны А.С. Макаренко почти столетие назад. Вместо нашего современного слова «русский» он говорил наш «советский». А.С. Макаренко справедливо полагал, что организованная жадность составляет «мотивационную основу всего капиталистического общества». В «Книге для родителей» он писал: «От потребительской жадности, которая логически допустима и у нас, она отличается очень сложной картиной психологических и перспективных деталей, ибо включает в себе и стремление к власти, и честолюбие, и гонор, и любовь к раболепству, и ту сложнейшую цепь зависимостей, которая необходимо приходит вместе с широкой властью над множеством людей и множеством предметов. Эта организованная жадность вычеркнута впервые в истории мира Октябрьской революцией, и это коротко отмечено в статье шестой Сталинской Конституции: «Земля, ее недра, воды, леса, заводы, фабрики, шахты, рудники, железнодорожный, водный и воздушный транспорт, банки, средства связи, организованные государством крупные сельскохозяйственные предприятия (совхозы, машинно-тракторные станции и т.п.), а также коммунальные предприятия и основной жилищный фонд в городах и промышленных пунктах являются государственной собственностью, то есть всенародным достоянием» [1, с. 36].

А.С. Макаренко гордился знаменитой Сталинской конституцией СССР как самой совершенной и справедливой в истории: «Эта статья, несмотря на всю ее простую скромность, является основанием новой морали человечества. Но в нашей Конституции есть десятая статья, в которой сказано: «Право личной собственности граждан на их трудовые доходы и сбережения, на жилой дом и подсобное домашнее хозяйство, на предметы домашнего хозяйства и обихода, на предметы личного потребления и удобства, равно как право наследования личной собственности граждан — охраняются законом». В этой статье закреплены права граждан на предметы потребления. Это те права, которые составляют настоящий объект великой борьбы человечества и которые всегда нарушались эксплуатацией человека человеком. У нас эти права не ограничены законом. Они ограничиваются фактическим состоянием нашего народного богатства, а так как оно растет с каждым днем, то, следовательно, с каждым днем расширяются и потребительские возможности отдельного человека. Наше государство ставит перед собой открытую и ясную цель всеобщего богатства, таким образом и перед каждой семьей у нас широкая цепь возможностей материальных. Советский семейный коллектив на основании статьи десятой Конституции является полным хозяином своего семейного имущества, которое имеет исключительно трудовое происхождение. Эта хозяйственная арена семейного коллектива становится в значительной мере и ареной педагогической. Наше общество открыто и сознательно идет к коммунистическому обществу. У нас моральные требования к человеку должны быть выше среднего уровня человеческого поступка. Мораль требует общего равнения на поведение самое совершенное. Наша мораль уже в настоящее время должна быть моралью коммунистической. Наш моральный кодекс должен идти впереди и нашего хозяйственного уклада и нашего права, отраженного в Конституции, он должен видеть впереди еще более высокие формы общества. В борьбе за коммунизм мы уже сейчас должны воспитывать в себе качества члена коммунистического общества. Только в этом случае мы сохраним ту моральную высоту, которая сейчас так сильно отличает наше общество от всякого другого» [1, с. 37].

Автор далее отмечает: «Великий закон коммунизма: «от каждого по способности, каждому по потребности» для многих еще представляется практически неуловимым, многие еще не способны представить такой высокий принцип распределения, предполагающий еще невиданные формы честности, справедливости, точности, разума, доверия, чистоты человеческой нравственной личности. Глубочайший смысл воспитательной работы и в особенности работы семейного коллектива заключается в отборе и воспитании человеческих потребностей, в приведении их к той нравственной высоте, которая возможна только в бесклассовом обществе и которая только и может побуждать человека к борьбе за дальнейшее совершенствование. Нравственно оправданная потребность — это есть потребность коллективиста, то есть человека, связанного со своим коллективом единой целью движения, единством борьбы, живым и несомненным ощущением своего долга перед обществом. Потребность у нас есть родная сестра долга, обязанности, способностей, это проявление интересов не потребителя общественных благ, а деятеля социалистического общества, создателя этих благ» [1, с. 38-39].

К. Маркс в знаменитых «Экономическо-философских рукописях 1844 г.», которые были написаны в 1844 г., но в нашей стране в полном объеме и в переводе были опубликованы только в 1956 г. (!), писал: «Все, что у тебя есть, ты должен пускать в *продажу*, т. е. извлекать из этого пользу. Если я задам политэконому вопрос: повинуюсь ли я экономическим законам, когда я извлекаю деньги из продажи своего тела для удовлетворения чужой похоти (фабричные рабочие во Франции называют проституцию своих жен и дочерей добавочным рабочим часом, и это буквально так и есть), и разве я не действую в духе политической экономии, когда я продаю своего друга марокканцам (а непосредственная продажа людей, в виде торговли рекрутами и т.д. имеет место во всех культурных странах), — то политэконом мне отвечает: ты не поступаешь вразрез с моими законами; но посмотри, что скажут тетушка Мораль и тетушка Религия; моя *экономическая мораль* и моя *экономическая религия* не имеют ничего возразить против твоего образа действий, но... — Но кому же мне больше верить — политической экономии или морали? Мораль политической экономии — это *нажива*, труд и бережливость, трезвость, но политическая экономия обещает мне удовлетворить мои потребности. — Политическая экономия морали — это обладание, богатство такими вещами, как чистая совесть, добродетель и т. д.; но как я могу быть добродетельным, если я вообще не существую? Как я могу иметь чистую совесть, если я ничего не знаю? — В самой сущности отчуждения заложено то, что каждая отдельная сфера прилагает ко мне другой и противоположный масштаб: у морали один масштаб, у политической экономии — другой, ибо каждая из них является определенным отчуждением человека, каждая... фиксирует) особый круг отчужденной сущностной деятельности и каждая относится отчужденно к другому отчуждению» [2, с. 133-134].

Прошло почти 180 лет и в западном и российском капитализме все еще провозглашается лозунг «любой каприз за ваши деньги» - развивается... кастомная индустрия. Слово индустрия тут неуместно, но тем не менее: «Знаменитые уникальные украшения. Более всего кастомная индустрия развита на западе. Признанные гиганты кастомных украшений – компании Tiffany & Co., David Yurman, Hermes и Mikimoto. Но есть и другие не менее известные западные бренды. Например, Soufeel, Custom Made, My Name Necklace, Oak & Luna и Zales. Они изготавливают украшения на заказ или предлагают на выбор варианты кастомной отделки.

В России новый тренд только начинает зарождаться, и интерес к нему постоянно растет. У него есть все шансы задержаться надолго. Однозначно. Ведь кастомные украшения – это доступно, стильно, необычно, а зачастую – очень трогательно!» [3]. Оправдывается это следующими аргументами: «Кастомное украшение - это украшение сделанное по индивидуальному проекту или заточенное под индивидуального пользователя. Английское слово *custom* можно перевести как «обычай» [4].

На фоне современной кастомной глупости гениальным выглядит, как К. Маркс полтора столетия назад строил свою концепцию всеобщего отчуждения на материалах произведений великих писателей: «Шекспир превосходно изображает сущность *денег*. Чтобы понять его, начнем сперва с толкования отрывка из Гёте. То, что существует для меня благодаря *деньгам*, то, что я могу оплатить, т. е. то, что могут купить деньги, это — *я сам*, владделец денег. Сколь велика сила денег, столь велика и моя сила. Свойства денег суть мои — их владельца — свойства и сущностные силы. Поэтому то, что я *есть* и что я *в состоянии* сделать, определяется отнюдь не моей индивидуальностью. Я *уродлив*, но я могу купить себе *красивейшую* женщину. Значит, я не *уродлив*, ибо действие *уродства*, его отпугивающая сила, сводится на нет деньгами. Пусть я — по своей индивидуальности — *хромой*, но деньги добывают мне 24 ноги; значит я не *хромой*. Я плохой, нечестный, бессовестный, скудоумный человек, но деньги в почете, а значит в почете и их владделец. Деньги являются высшим благом — значит, хорош и их владделец. Деньги, кроме того, избавляют меня от труда быть нечестным, — поэтому заранее считается, что я честен. Я *скудоумен*, но деньги — это *реальный ум* всех вещей, — как же может быть скудоумен их владделец? К тому же он может купить себе людей блестящего ума, а тот, кто имеет власть над людьми блестящего ума, разве не умнее их? И разве я, который с помощью денег способен получить все, чего жаждет человеческое сердце, разве я не обладаю всеми человеческими способностями? Итак, разве мои деньги не превращают всякую мою немощь в ее прямую противоположность?

Если *деньги* являются узами, связывающими меня с *человеческою* жизнью, обществом, приро-

дой и людьми, то разве они не узы всех уз? Разве они не могут завязывать и расторгать любые узы? Не являются ли они поэтому также и всеобщим *средством разъединения?*» [2, с. 148].

Аристотель, Шекспир и Гете всегда в поле зрения К. Маркса: «Шекспир особенно подчеркивает в деньгах два их свойства: 1) Они — видимое божество, превращение всех человеческих и природных свойств в их противоположность, всеобщее смешение и извращение вещей; они осуществляют братание невозможностей. 2) Они — наложница всесветная, всеобщий сводник людей и народов. Извращение и смешение всех человеческих и природных качеств, братание невозможностей, — эта *божественная сила денег* — кроется в *сущности* денег как отчужденной, отчуждающей и отчуждающей *родовой сущности* человека. Они — отчужденная *мощь человечества*.

То, чего я как человек не в состоянии сделать, т. е. чего не могут обеспечить все мои индивидуальные сущностные силы, то я могу сделать при помощи *денег*. Таким образом, деньги превращают каждую из этих сущностных сил в нечто такое, чем она сама по себе не является, т. е. в ее *противоположность*. Когда мне хочется какого-нибудь кушанья или когда я хочу воспользоваться почтовой каретой, ввиду того что я недостаточно силен, чтобы проделать путь пешком, то деньги доставляют мне и кушанье и почтовую карету, т. е. они претворяют и переводят мои желания из чего-то пребывающего в представлении, из их мыслимого, представляемого, желаемого бытия в их *чувственное, действительное* бытие, из представления в жизнь, из воображаемого бытия в бытие реальное. В качестве такого опосредствования деньги — это *подлинно творческая сила*» [2, с. 150].

Деньги как всеобщее извращение социальных связей и отношений обречены на исчезновение в новом обществе, где устанавливаются прозрачные отношения общества и природы и между людьми: «Наоборот, если я на самом деле *не имею никакого* призвания к научным занятиям, но у меня есть желание и деньги, то у меня есть к этому *действенное* призвание. *Деньги* — как внешнее, проистекающее не из человека как человека и не из человеческого общества как общества всеобщее *средство* и *способность* превращать *представление* в *действительность*, а *действительность* в *простое представление* — в такой же мере превращают *действительные человеческие и природные сущностные силы* в чисто абстрактные представления и потому в *несовершенства*, в мучительные химеры, в какой мере они, с другой стороны, превращают *действительные несовершенства и химеры*, действительно немощные, лишь в воображении индивида существующие сущностные силы индивида в *действительные сущностные силы и способности*. Уже согласно этому определению деньги являются, следовательно, всеобщим извращением *индивидуальностей*, которые они превращают в их противоположность и которым они придают свойства, противоречащие их действительным свойствам.

В качестве этой *извращающей* силы деньги выступают затем и по отношению к индивиду и по отношению к общественным и прочим связям, претендующим на роль и значение самостоятельных *сущностей*. Они превращают верность в измену, любовь в ненависть, ненависть в любовь, добродетель в порок, порок в добродетель, раба в господина, господина в раба, глупость в ум, ум в глупость.

Так как деньги, в качестве существующего и действующего понятия стоимости, смешивают и обменивают все вещи, то они представляют собой всеобщее *смешение* и *подмену* всех вещей, следовательно, мир навыворот, смешение и подмену всех природных и человеческих качеств.

Кто может купить храбрость, тот храбр, хотя бы он и был трусом. Так как деньги обмениваются не на какое-нибудь одно определенное качество, не на какую-нибудь одну определенную вещь или определенные сущностные силы человека, а на весь человеческий и природный предметный мир, то, с точки зрения их владельца, они обменивают любое свойство и любой предмет на любое другое свойство или предмет, хотя бы и противоречащие обмениваемому. Деньги осуществляют братание невозможностей; они принуждают к поцелую то, что противоречит друг другу» [2, с. 151].

Сегодня в посткапиталистическом обществе деньги трансформируются и убивают сам капитализм. Старые деньги европейской аристократии и буржуа, новые американские деньги нефтяных и газовых корпораций, новейшие деньги как криптовалюта, привязанная к социальному рейтингу, окончательно меняют природу капиталистического общества. Как пишет ведущий политэконом современной России В.Ю. Катасонов в статье «Программируемые деньги, или смертный приговор для человека. За-

думанное программирование CBDC – это превращение человека в робота» новейшие деньги могут быть определены как программируемые деньги и «в 90% публикаций термин применяется для описания CBDC. Эта англоязычная аббревиатура означает Central Bank Digital Currency – цифровая валюта центрального банка» [5].

Получается, что меняются сами деньги и меняются общественные отношения: «CBDC называют «программируемой валютой». Подчеркивается, что это одно из главных преимуществ новой валюты перед традиционными наличными и безналичными деньгами и новая валюта неизбежно вытеснит старые деньги. Программирование цифровой валюты означает придание новым деньгам определенных характеристик с помощью цифровых технологий. Причём индивидуальных характеристик для денег каждого пользователя. Речь идет о целевом, адресном программировании. Наиболее глубоко этот вопрос проработан применительно к китайскому юаню; в КНР такое программирование привязано к системе социальных рейтингов. С учетом заработанного гражданином рейтинга цифровые юани, хранящиеся в электронном кошельке гражданина, программируются. Гражданин получает права или, наоборот, запреты на использование цифровых юаней» [5].

В заключении статьи автор пишет: «Задуманное программирование CBDC – это превращение человека в робота, лишение его тех немногих остатков свободы, которые еще не успел уничтожить капитализм. Полномасштабное введение CBDC будет означать полное и окончательное завершение эпохи капитализма. Мир, по замыслу хозяев денег, должен перейти в посткапитализм. Это новый рабочевладельческий строй, который президент Всемирного экономического форума (ВЭФ) Клаус Шваб бессмысленно назвал инклюзивным капитализмом.

При таком общественном строе полноценными рабами станут все. Все будут иметь доступ к цифровым деньгам лишь для того, чтобы приобрести кусок хлеба и не умереть от голода. Впрочем, в концлагере, даже если он электронный, любые деньги – вредное излишество.

Ломка капитализма технологически производится в трех направлениях и все направления выглядят угрожающе и для социального оптимизма не дают основания: «основными параметрами программирования CBDC являются следующие.

1. Набор доступных товаров и услуг. Для человека с «хорошим поведением» открывается возможность покупки с помощью CBDC всех товаров и услуг. Для человека с «плохим поведением» CBDC – средство приобретения лишь жизненно необходимых товаров и услуг. Лайя Хейлперн говорит: «С CBDC все, что [правительству] нужно сделать, — это запрограммировать эти деньги, чтобы вы не могли тратить их на определенные вещи». Например, на Западе граждан убеждают в том, что коровы опасны для климата, т.к. оставляют навоз, который является источником парниковых газов, разогревающих атмосферу. Значит, покупка мяса с помощью CBDC будет невозможна. Зато вы можете на эти деньги купить червей и насекомых.

2. География действия цифровой валюты. Для человека с «хорошим поведением» – это вся страна. Для тех, у кого рейтинг похуже, – только какой-то регион или город. А для тех, у кого он совсем низкий – радиус (условно) 5 километров от места проживания. Цифровая валюта – это поводок. Для одних он длиннее, для других короче. В случае если вам подсунут какую-нибудь новую «пандемию», цифровая валюта может быть перепрограммирована для всех граждан и радиус действия будет единым для всех. Скажем, один километр. И вы не сможете никуда уехать.

3. Срок хранения цифровой валюты. Одно из принципиальных отличий CBDC от обычных денег заключается в том, что последние могут храниться, накапливаться, приносить какой-то процент, а у CBDC срок жизни ограничен. Это тающая валюта. Гражданам с «хорошим поведением» срок хранения валюты будет пролонгирован, а для гражданина с «плохим поведением» цифровая валюта будет действовать в течение 24 часов (условно). В любом случае «тающая» валюта – деньги с отрицательным процентом. Они не могут стать капиталом» [5].

В сущности, это кратчайшие выводы, которые в расширенном варианте В.Ю. Катасонов сделал ранее в своем фундаментальном труде «Капитализм. История и идеология “денежной цивилизации”» [6]. В феврале 2022 г. за несколько дней до начала специальной военной операции России блог «Завтра» оценивает позицию автора как ожидание «царства Антихриста»: «Автор исходит из обычно за-

малчиваемого факта, что в историческом взаимодействии трёх основных форм капитала: производственной, товарной и денежной (ростовщической), — владельцы денег со временем подчиняют себе владельцев товаров и производственных мощностей, точно так же, как все они вместе подчиняют себе обладателей рабочей силы. Но при внедрении электронных валют, приходящих на смену валютам фиатным (фидуциарным), о «владении» деньгами в любом смысле этого слова вообще придётся забыть. При этом остаётся открытым вопрос о том, станет ли «инклюзивный капитализм» реальным «концом истории», остановится ли развитие непрерывно шедшей до сих пор по пути прогресса цивилизации homo sapiens на планете Земля, превратится ли она в «человейник», предсказанный в христианской традиции как «царство Антихриста». Валентин Катасонов уверен, что нет, что всех нас ждёт «новое небо и новая земля», где «смерти не будет уже; ни плача, ни вопля, ни болезни уже не будет, ибо прежнее прошло» [8]. Мы полагаем, напротив, что новым миром станет всемирное коммунистическое общество, не нуждающееся в извращенных формах товарно-денежного управления людьми.

Список источников

1. Макаренко А.С. Сочинения. т. 5. М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1951. – 515 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2 изд., т. 42, М.: ИПЛ, 1974. – 513 с.
3. Кастомные украшения – что это: модный тренд или временное явление? - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ourgold.ru/blog/kastomnye_ukrasheniya
4. Что такое кастомные украшения? - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://yandex.ru/q/question/chto_takoe_kastomnye_ukrasheniia_f05df551/
5. Катасонов В.Ю. Программируемые деньги, или смертный приговор для человека. Задуманное программирование CBDC – это превращение человека в робота. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zavtra.ru/blogs/programmiruemie_den_gi_ili_smertnij_prigovor_dlya_cheloveka
6. Катасонов В.Ю. Капитализм. История и идеология «денежной цивилизации». М.: Институт русской цивилизации. 2013. – 1072 с.
7. Валентин Катасонов "Капитализм. История и идеология «денежной цивилизации»". - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zavtra.ru/blogs/valentin_katsonov_kapitalizm_istoriya_i_ideologiya_denezhnoj_tcivilizatcii

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1751

«СЛОВО О ПОЛКУ ИГОРЕВЕ» — ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ЕРШОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНА

студент

ФГА ОУ ВО «КФУ им.В.И.Вернадского» Институт филологии

Аннотация: «Слово о полку Игореве» – памятник конца XII века, повествующий о неудачном походе князя Игоря на половцев. Сразу же после издания «Слова...» некоторые исследователи ставят под сомнение подлинность памятника и время, в которое происходят события «Слова...».

Ключевые слова: Слово, памятник, источник, половцы, собиратель древностей, рукопись, сборник, древний текст, исследователи.

"THE WORD ABOUT IGOR'S REGIMENT"-PATRIOTIC WORK OF RUSSIAN LITERATURE

Ershova Maria Dmitrievna

Abstract: "The Word about Igor's regiment" is a monument of the end of the XII century, telling about the unsuccessful campaign of Prince Igor against the Polovtsians. Immediately after the publication of the "Words ...", some researchers question the authenticity of the monument and the time at which the events of the "Words ..." take place.

Keywords: Word, monument, source, Polovtsy, collector of antiquities, manuscript, collection, ancient text, researchers.

«Слово о полку Игореве» – памятник конца XII века, повествующий о неудачном походе князя Игоря на половцев. Единственный сборник со «Словом...» принадлежал собирателю русских древностей графу А. И. Мусину-Пушкину. Сборник был приобретён Мусиным-Пушкиным у бывшего архимандрита Ярославского Спасо-Преображенского монастыря Иоиля Быковского. В 1793 году была сделана копия с текста для Екатерины II. В 1800 году «Слово...» было издано.

Сразу же после издания «Слова...» некоторые ставят под сомнение подлинность памятника. В 1801 году немецкий историк Август Шлёцер не был уверен в древности памятника, но после ознакомления с текстом убедился, что произведение древнее. Также в 1804 польский поэт Циприан Гodeбский допустил возможность того, что «Слово о полку Игореве» – подделка [11].

В 1812 году начались первые споры о подлинности памятника (спор между М. Т. Каченовским и П. Ф. Калайдовичем), но, к сожалению, палеографически древность «Слова...» выяснить было невозможно: рукопись сгорела при пожаре Москвы 1812 года.

Те, кто видели сборник со «Словом...» до пожара, расходились в своих мнениях: Сам Мусин-Пушкин считал, что рукопись можно отнести к концу XIV века, Карамзин считает, что «Слово...» записано в сборник в XV веке, издатель «Слова...» А. Ф. Малиновский считал, что «произведение российской словесности XII столетия издано было... с рукописи XVI века». Другой человек, знакомый с деревом, С. И. Селиваноский, отмечал, что видел в рукописи почерк конца XVII – начала XVIII века [6]. Значит, сборник Мусина-Пушкина с рукописями был составным. А если сборник был составным, в нём

находились рукописи разных лет. «Слово о полку Игореве» и подлинные древние тексты, и «Слово...» могло показаться людям, видевшим сборник Мусина-Пушкина, одним из них.

Также сама история о получении Мусиным-Пушкиным рукописи «Слова...» имеет много туманных мест, что создаёт исследователям помехи для полного понимания. Туманные места давали повод скептикам усомниться в подлинности «Слова...», его авторство приписывалось даже самому Мусину-Пушкину.

Мистификации Макферсона «Поэмы Оссиана» в своё время оказали большое влияние на европейскую литературу. Многие русские поэты тоже были захвачены духом «оссианизма» – переводили Оссиана, подражали. Существование подобных мистификаций позволило скептикам предположить, что «Слово о полку Игореве» – тоже мистификация «в оссиановском духе».

Таким образом, около 200 лет существует вопрос о древности и подлинности «Слова о полку Игореве». И даже в XXI веке исследователи издавали работы о подлинности и поддельности «Слова о полку Игореве».

В данном реферате мы рассмотрим существующие версии о поддельности и подлинности «Слова...»

1.2 Недоверие к подлинности «Слова...»

Один из первых скептиков – М. Т. Каченовский. В статье 1812 года «Взгляд на успехи российского витийства» он, упоминая «Слово...», высказывает мысль о поддельности памятника. У мнения Каченовского было много последователей, у Каченовского были ученики, продолжившие защищать мысли учителя. Например, студент И. Беликов, слушавший лекции Каченовского, в своей статье «Некоторые исследования Слова о полку Игореве» помещал отрывки лекций Каченовского.

Всплеск недоверия к подлинности «Слова...» случился в 10-40-е годы XIX века. «Скептическая школа» русской историографии аргументировала поддельность «Слова...» тем, что другие древнерусские памятники, в подлинности которых нет сомнений, никак не отражают знакомство их авторов со «Словом...». Также скептики характеризовали «Слово...» как «смесь многих наречий и языков». Следовательно, скептики считали «Слово о полку Игореве» художественной обработкой книжником XVI в. записей о походе Игоря. То есть «Слово...» – ничто иное, как современная стилизация под древнерусский памятник, сравнимое с поэзией «Оссиана» [13].

В середине XIX века была обнаружена «Задонщина», в подлинности которой сомнений не было, потому что она сохранилась в нескольких списках. Зависимость «Задонщины» от «Слова о полку Игореве» была очевидна для исследователей, поэтому споры о подлинности «Слова» на время притихли. В «Слове...» и «Задонщине» много общего: одинаковые поэтические образы, отдельные слова и обороты, отрывки текста. В «Задонщине» реализуется идея автора «Слова...» об объединении князей ради достижения общей цели. Объединённые русские силы в «Задонщине» не только смогли противостоять врагу, но и одержали победу в битве. Поражение Игоря стало уроком, который помог русским победить на поле Куликовом. [4].

Но скептически настроенные исследователи, как, например, французский славист А. Мазон, замечая несомненную связь «Слова...» и «Задонщины», выразили предположение, что зависимость эта обратная: не «Задонщина» зависит от «Слова...», а «Слово...» зависит от «Задонщины». То есть автор «Слова...» был знаком с текстом «Задонщины», и, опираясь на него, создал мистификацию в древнерусском стиле, подделку под древность.

Отечественные исследователи, такие как Н. К. Гудзий, В. П. Адрианова-Перетц, Д. С. Лихачёв, Ю. М. Лотман были убеждены в исконности «Слова о полку Игореве», их исследования приводили к выводу, что «ни по уровню научных знаний, ни по господствовавшим в то время представлениям о древнерусской литературе и о фольклоре конец XVIII в. не мог быть тем временем, в которое даже талантливый и образованный человек смог бы создать памятник, подобный «Слову о полку Игореве»». [13].

В Советском Союзе проблема подлинности «Слова о полку Игореве» практически не поднималась. Исследователи «Слова...» изучали этот памятник с разных сторон: идейное содержание, художественная форма, символика, поэтика, лексика, связи с фольклором и многое другое. Проблема под-

линности была поднята только в 1963 году. Историк А. А. Зимин выступил с докладом в ИРЛИ. В докладе говорилось, что «Слова...» было написано Иоилем Быковским, тем самым, у которого Мусин-Пушкин купил эту рукопись.

На тему подлинности «Слова...» А. А. Зимин написал монографию. Монография эта была подвергнута серьёзной критике со стороны других членов заседания ИРЛИ. Но руководство партии решило не публиковать книгу Зимина, что породило сомнение у интеллигенции: если не публикуют, значит, что-то скрывают, а если скрывают, то значит, что есть что скрывать. И «Слова о полку Игореве» – подделка. Монография А. А. Зимина вышла в печать только в 2006 году, через 26 лет после смерти А. А. Зимина.

В XXI веке дискуссия о подлинности «Слова о полку Игореве» продолжилась. Американский историк Э. Кинан в 2003 году опубликовал монографию, согласно которой, авторство «Слова...» принадлежит чеху Йозефу Добровскому, учёному слависту. «Йозеф Добровский страдал неким заболеванием психологического характера, возможно, биполярным расстройством. Согласно теории Кинана, Добровский создал плохую подделку в состоянии замутнения, а позже забыл об этом. Кроме того, Добровский как один из самых знаменитых учёных того времени, вроде бы как имел достаточную квалификацию для написания этой подделки.» [7].

С момента обнаружения «Слова...» и до начала XXI века существовал вопрос: не подделка ли «Слова о полку Игореве». Эта проблема волновала разных исследователей из разных стран на протяжении около 200 лет.

В первом разделе перечислены основные мнения насчет поддельности «Слова...», возможные авторы «Слова...» и основные аргументы исследователей.

Туманность некоторых мест «Слова о полку Игореве», связь «Слова...» с «Задонщиной», загадочная история появления рукописи «Слова...» у Мусина-Пушкина создают почву для предположений о возможности мистификации.

Возможные авторы-мистификаторы: Иоиль Быковский, сам Мусин-Пушкин, чех Йозеф Добровский.

Также в XVII-XVIII веке существовали и другие мистификации, что позволяло исследователям поставить «Слова...» в один ряд с «поэмами Оссиана» и стихотворениями якобы монаха XV века.

Список источников

1. Войтович, Л. В. К дискуссии о подлинности «Слова о полку Игореве» и его авторах : [Текст] / Л. В. Войтович // *Rossica antiqua*. – СПб, 2011. – С. 42–59.
2. Горский, А. А. К источниковедению «Слова о полку Игореве»: [Электронный ресурс] / А. А. Горский. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/k-istochnikovedeniyu-slova-o-polku-igoreve/viewer> (Дата обращения: 17.10.2022).
3. Гудзий, Н. К. По поводу ревизии подлинности "Слова о полку Игореве" : [Текст] // *Слова о полку Игореве — памятник XII века / Отв. ред. Д. С. Лихачев; АН СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкин. Дом).* — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. — С. 79—130.
4. Дмитриева, Р. П. Задонщина : [Текст] / Р. П. Дмитриева // *Энциклопедия "Слова о полку Игореве": В 5 т. — СПб.: Дмитрий Буланин, 1995. Т. 2. Г—И. — 1995. — С. 202—211.*
5. Зализняк А. А. «Слова о полку Игореве»: взгляд лингвиста : [Текст] / А. А. Зализняк – 3-е изд, доп. – М.: *Рукописные памятники Древней Руси*, 2008. – 480 с.
6. Зимин, А. А. *Слова о полку Игореве* : [Текст] / А. А. Зимин. – СПб.: «Дмитрий Буланин», 2006. – 516 с.
7. Калинкина, Е. А. Точки зрения учёных о подлинности «Слова о полку Игореве» : [Текст] / Е. А. Калинкина // *Научные известия*. – № 26. – Нальчик, 2022. – С. 57–58.
8. Никитин, А. Л. «Слова о полку Игореве» в контексте изучения древнерусской истории и литературы : [Электронный ресурс] / А. Л. Никитин. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/slovo-o-polku-igoreve-v-kontekste-izucheniya-drevnerusskoy-istorii-i-literatury/viewer> (Дата обращения: 17.10.2022)
9. Пушкин, А. С. *Песнь о полку Игореве* : [Текст] / А. С. Пушкин // *Полное собрание сочинений*: В 16 т. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937—1959. Т. 12. Критика. Автобиография. — 1949. — С. 147—152.

10. Родионов, М. С. А. С. Пушкин и «Слово о полку Игореве»: [Текст] / М. С. Родионов // Вестник ЧелГУ, 1999, т. 2., вып.1. – С. 121–126.
11. Сичинава, Д. И. Два века споров о подлинности «Слова о полку Игореве» : [Электронный ресурс] / Д. И. Сичинава – URL : <https://arzamas.academy/materials/154> (Дата обращения: 17.10.2022)
12. Творогов, О. В. Калайдович Константин Федорович : [Текст] // Энциклопедия "Слова о полку Игореве": В 5 т. — СПб.: Дмитрий Буланин, 1995. Т. 3. К—О. — 1995. — С. 5—6.
13. Творогов, О. В. Скептический взгляд на "Слово" : [Текст] / О. В. Творогов // Энциклопедия "Слова о полку Игореве": В 5 т. — СПб.: Дмитрий Буланин, 1995. Т. 4. П—Слово. — 1995. — С. 306—311

УДК 81

АКСИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (АНГЛИЙСКИЙ)

ГРИНЕВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА

к.филос.н., доцент кафедры английского языка

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева»

Аннотация: в статье представлена аксиологическая значимость основных общеобразовательных компетенций в процессе изучения делового иностранного языка. Показана междисциплинарная функциональность аксиологического аспекта при взаимодействии представителей разных народов. Раскрыты методы формирования культурно-ценностных ориентиров на занятиях английского языка. Выявлены возможные темы изучения, способствующие эффективному деловому этикету и компетентному воздействию на адресата коммуникационного процесса. Выявлен дискурсивный метод обучения, благоприятствующий раскрытию внутриличностных компетенций обучающихся и преодолению внутреннего напряжения межличностного общения.

Ключевые слова: культура, менталитет, деловой этикет, дискурсивное обсуждение, когнитивный процесс, практикоориентированность, лингвоаксиологическая парадигма.

AXIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF STUDYING THE DISCIPLINE "BUSINESS FOREIGN LANGUAGE" (ENGLISH LANGUAGE)

Grineva O.A.

Abstract: The article presents the axiological significance of basic general education competencies in the process of learning a business foreign language. The interdisciplinary functionality of the axiological aspect in the interaction of representatives of different peoples is shown. The methods of forming cultural and value orientations in English classes are revealed. Possible topics of study that contribute to effective business etiquette and competent influence on the addressee of the communication process are identified. The discursive method of teaching is revealed, which favor the disclosure of students' intrapersonal competencies and overcoming the internal tension of interpersonal communication.

Keywords: culture, mentality, business etiquette, discursive discussion, cognitive process, practice orientation, linguo-axiological paradigm.

Аксиологический подход в процессе изучения научных дисциплин занимает фундаментальное место, поскольку отражает ценностные ориентации, совокупность знаний о добре и зле, значимости человеческих поступков, культуре отношений между различными народами и представителями разных стран. Принципиально важно в деловом общении знать основные ценностно-значимые особенности культуры, поведения, менталитета, историю развития страны собеседника или партнера по бизнесу. Подобная информация предопределяет ход развития взаимоотношений и может повлиять на исход сотрудничества.

На занятиях делового иностранного языка обучающимся, в основном, предлагаются тексты, задания и упражнения, связанные с ценностями культуры делового общения. Аксиологический аспект

изучения делового английского языка способствует формированию избирательности поведенческих мотивов, сознания, внутренних установок личности.

Аксиологическая значимость дисциплины «Деловой иностранный язык» широко популярна в языкознании и имеет междисциплинарную функциональность. Наиболее актуальной функцией аксиологической значимости является самоорганизация и эрудиция обучающихся.

Что касается методов преподавания делового английского языка, то главный акцент делается в коммуникационном, практическом направлении, подбирая эффективные модели речи для воздействия на собеседника, особые речевые тактики и формы обращения [4].

Деловое общение предполагает изучение делового этикета. Следовательно, для установления доброжелательного отношения и проявления уважения к иностранным партнерам следует уделить внимание следующим темам для изучения и дискурсивного обсуждения на занятиях английского языка:

1. At the airport (landing formalities)
2. Business meeting
3. At the restaurant
4. Terms of contract
5. Office etiquette
6. Meeting customers
7. Business letters
8. Business acquaintances
9. Organization of exhibitions / conferences
10. Holding the staff sessions

В процессе языкового дискурса обучающиеся способны выявить трудные для осознания стратегии поведения и проявить способность к адаптации внезапных недоразумений при понимании собеседника. Тем самым происходит процесс самоорганизации, способности эффективно, тактично и быстро реагировать на реакцию собеседника, предотвращая конфликтную ситуацию и находить компромиссные решения для профессиональных целей.

Лингвоаксиологическая парадигма крайне эффективна в процессе изучения делового иностранного языка в ходе международного сотрудничества и воздействия на адресата речевой коммуникативной деятельности. Дискурсивный метод, преподаваемый на занятиях английского языка, ориентирован на правильную интерпретацию когнитивного процесса, диалектическую сущность аксиологических концептов.

Методы воздействия на собеседника разделяются на три вида: мягкий, жесткий и умный (smart-technologies) [1].

Под жесткими методами воздействия понимают непреклонное стремление к лидерству, аргументация в пользу собственных интересов, интенсивный темп изучения специфической терминологии, строгие правила овладения речью.

Мягкий метод ориентирован на конструктивное диалоговое общение, содержащий в себе эмоциональный интеллект, способностью признавать свои ошибки, планировать работу и темп хода коммуникации, умение работать в команде и поддерживать высокий уровень мотивации.

Умный метод предполагает применение информационных технологий и мультимедийного оборудования для интерактивного процесса коммуникации, способности эффективного функционирования дистанционно, практикоориентированность на креативную форму сотрудничества.

В современной методике преподавания наиболее продуктивными и эффективными методами обучения являются мягкие и умные виды. Очевиден факт, что формирование аксиологической компетенции формируется посредством коммуникативных навыков, в процессе решения реальных бизнес задач в условиях социализации обучающихся [3].

Помимо общеобразовательных компетенций обучающиеся приобретают конкурентноспособные навыки, позволяющие легко перестраиваться, адаптироваться и продуктивно взаимодействовать в профессиональной деятельности. Навыки социального взаимодействия в ходе изучения профессионально-ориентированного иностранного языка приобретаются посредством работы со специализированными текстами и совершенствования технологий обучения [2].

Таким образом, аксиологическая значимость изучения дисциплины «Деловой иностранный язык» представляет собой колоссальную эффективность при формировании личностно-ориентированных навыков. Накопление ценностно-ориентированных знаний и стратегии ведения деловых переговоров благоприятствуют развитию критического мышления и совершенствованию коммуникативно-проблемного дискурса обучающихся. Кроме того, развитие деловой культуры речи способствует формированию избирательности, уверенности, мотивации и компетентного выражения мнения в ходе профессионально-деловой коммуникативной деятельности.

Список источников

1. Казыдуб Н. Н. Аксиологическая перспективизация как инструмент дискурсивного конструирования // Вестник КГПУ. 2020. № 4 (54). - С.144-153.
2. Сырина Т. А. Методы и технологии формирования мягких навыков на занятиях по иностранному языку для специальных целей // Т. А. Сырина, Н. Г. Померанцева. Мир науки. Педагогика и психология. 2021. №5. - С 203 – 205.
3. Чернышкова Наталия Владимировна SMART-технологии в преподавании иностранного языка // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2018. №2-1 (80). - С. 211 – 214.
4. Kapsargina, S. A. The use of modern software on LMS Moodle in teaching listening and speaking in a foreign language at the non-linguistic university / S. A. Kapsargina, Zh. N. Shmeleva // Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology. – 2019. – Vol. 8. – No 1(26). – P. 147-150

УДК 800

THE ATTITUDE AND POINT OF VIEW IN SATIRICAL PUBLICISM

NAMAZOVA NILUFAR KAMBARKULOVNACandidate of Philological Sciences
Journalism and Mass Communications University of Uzbekistan

Аннотация: В данной научной работе рассматривается процесс становления сатирической публицистики в узбекской прессе и публицистическая деятельность просветителя–джадида Хаджи Муина, сыгравшего в ней важную роль.

Ключевые слова: сатира, смех, сатирическая публицистика, проблема, фельетон.

ОТНОШЕНИЕ И ТОЧКА ЗРЕНИЯ В САТИРИЧЕСКОЙ ПУБЛИЦИСТИКЕ

Намазова Нилуфар Камбаркуловна

Abstract: In this scientific work, the process of the formation of satirical publicism in the Uzbek press and the publicist activity of the jadid enlightener Haji Muin, who played an important role on it, are discussed.

Keywords: satire, laugh, satirical publicism, problem, feuilleton.

When we study the sources of the history of publicism, we can find out that Uzbek satirical publicism began a new period of development in 1918. However, we can find examples of satirical publicism in the modern press published until now. For instance, in the newspaper of “Samarkand” and in the magazine of “Oyina”, several articles of Mahmudhoja Behbudi were published with the nicknames “Abdulqadim” and “Mushmirza” in which he satirized people who are standing the way of development. Saidrizo Alizoda opened a satirical department named after “Shapaloq” in the newspaper of “Hurriyat” and published articles under the nickname “Zanbur”.

However, it should be said that satirical journals such as “Chayon”, “Cho'l chayoni”, “Tayoq”, “Mushtum”, “Mashrab”, which began to be published after 1917, served as a school for the development of Uzbek satirical publicism.

Haji Muin Shukrullaev organized several such publications and edited them himself. Since 1918, his feuilletons, satirical articles, reports have been published in the newspapers and magazines such as “Mehnatkashlar tovushi”, “Turkiston”, “Zarafshon”, “Tayoq”, “Mashrab”, “Inqilob” under the nicknames of “Boturbek”, “Ezma”, “Tayoq”, “Shumshuk”, “Sarimsoq”, “Mug'ombir”, “Chaqimchi”, “Mulla Junbul”, “Xotinparvar”, “Arofiy”.

In one of his articles, the publicist says about the effect of laughter to the people who have been passing on tales and anecdotes about Aldar ko'sa, Kal and Nasriddin effendi from language to language, from generation to generation: “Everywhere, especially for the people of our Turkestan, it can be seen that humorous and funny words have more influence than serious words. Our people do not always pay attention to correct and serious words, but on the contrary, they mostly give importance to satirical and comic talk”.

The publicist, who highlighted various issues in his actual satirical articles, completely informed about the “spiritual situation” of the people, and therefore, he opened satirical title named after “Tayoq” in the newspaper of “Mehnatkashlar tovushi”, which he edited. In this title, he exposes unpleasant events such as backwardness and ignorance in life, vice in society, disorder and robbery in government offices with the help of a sharp edge of satire: “Our Muslims, especially Turkestan people, are quite lazy, a thick-necked, arrogant,

strange creature. To bring these creatures out of various perversions and add to the ranks of human beings, in other words, to wake them up from an unpleasant sleep and open their eyes, they need nothing more than the "Tayoq". I have experienced that work for several time, and have seen good results, that "Tayoq" effendi is an important factor and influence to awaken the people".

It seems that the satirical title named after "Tayoq" was created not only for fun, but with specific goals in mind. Boturbek explains it with the following opinion: "The goal and concept of "Tayoq" is righteousness and guiding the people to the right path, and it does not bow down to anyone or any power. He alone stands with respect in the presence of righteous people and truthfulness. The "Tayoq" will continue to perform its duty until it breaks into small pieces like the rich in the path of straightness, but it will never accept crookedness. In short, "Tayoq" is "asoı huzur" for the righteous, "Zulfiqori Ali" for crooked people.

Indeed, in his other articles, Boturbek masterfully used the "Tayoq" to expose the existing evils in society. In one case, he points his stick with a sarcastic laugh, in another case, he beats hard him with a revealing humor. For instance, in his small feuilleton entitled "Rishvat xastalig'i" [2], he reveals and criticizes the face of people who have been keen on wealth by describing with different characters and talking about their treatments.

At the beginning of 1918, the disease began to increase, and it seemed that it would soon engulf the whole of Turkestan like a "Noah's flood", and Boturbek who concerned about this, describes it as a treatment recommended by the doctor of the emir of Bukhara: "...such a person should be immediately put in the "sobachniy yashik" (doghouse), and given nothing but a piece of black bread and a cup of water every day. If he is trained in this method for three to six months (if God heals), he will soon recover". It is not for nothing that this recommendation was given by the doctor of the emir of Bukhara. Because, this disease was widespread in Bukhara at that time. But the goal of Boturbek is not limited to just saying this. He expresses his opinion in the form of feuilleton in an unexpected manner: "According to the above statement of this doctor, it seems that our Compensation Commission is also afflicted with the disease of "bribery". In this way, the stick of Boturbek fell on the head of the Compensation Commission in Samarkand.

Before that, Haji Muin had written several critical articles about the work of the Compensation Commission [3]. The letter of the commissioner of justice of Samarkand to the author of the article and the comments written by Haji Muin on the previous article were also published in the newspaper of "Mehnatkashlar tovushi". However, knowing that people are more interested in reading humorous and funny material than serious articles, the publicist also criticizes the members of the Compensation Commission in a satirical way in the feuilleton of "Bribery disease".

Except for the newspaper of "Mehnatkashlar tovushi", the articles of publicist were published in the journal of "Tayoq" in 1920, and later in the newspaper of "Zarafshon" in 1922.

The feuilletons of Haji Muin were written on the basis of observing life, studying and analyzing problems in society. Because of this, the spirit of that time was reflected in his articles and reports, as well as in feuilletons.

In particular, many feuilletons in a democratic spirit, such as "Ways to become rich", "Bribe and bribery", "Signs of the End Times" were published in newspaper of "Zarafshon". In the feuilleton of "Ways to become rich" [4], the publicist criticizes individuals who are getting rich by "taking zakat from the public wealth" in the government departments, and in the feuilleton of "Bribe and Bribery", he satirically criticizes the bribers who are exacerbating bribery. He comments the meaning of the word of "bribe" and writes: "The word of "bribe" is related to "poru". That's why has been forbidden by our sharia for Muslims. This is the lexical meaning of the word "bribe", and in the term, bribe is a special money considered more honest than mother's milk in the eyes of unscrupulous "employee people", the person who eats it will get fat like a pig in a few days, and an extraordinary blessing will appear in wealth [5]. The publicist mockingly described the bribers in the following way: "Bribery was in a bad state during the time of the tyrant Nicholas. He said that after the changes, the profession of bribery has also progressed as well as every job in the society, and he sarcastically calls the "working people" in the departments of the Soviet government to be vigilant".

In the feuilleton of "Signs of the End Times", he explains that the times are getting worse, the doomsday is approaching, and the signs of the end times written in the ancient book of "Aqoid" are happening. He gives the titles of the books and image of the signs of the end times in them. The publicist points to some negative

social events of that period as signs of the end times: “The moderns avoid prayer, the ancients avoid science, and the rulers avoid justice. Educational institutions will have no money, schools will have no pupils, and teachers will have no education. The scientists of the end times will be useless, the richs will be avaricious, the poets will be without poetry, the editors will be illiterate, the newspapers will be without subscriptions, and the printing presses will be without letters. I should also note that every animate and inanimate thing of this time is imposed heavy taxes as a mountain. The tax affairs are so advanced that poor workers–peasants are forced to pay taxes even to the frogs that live in their ponds. They are exempted from paying tax only for wild birds that fly and land on trees” [6]. This feuilleton causes a great commotion among the people. The author gives the following comments about that situation: “Tayoq”, published in the 20th issue of our newspaper, had an extraordinary impact on the people. Unexpectedly, it attracted the attention of the people” [1].

One side of humors of Haji Muin has an impact on government policy. As a result, the publicist is accused of misrepresenting taxes to the people on behalf of religion, and due to pressure, his comment about that feuilleton is published in the newspaper under the title of “Misunderstanding” or “the influence of Tayoq”. In his explanation, Haji Muin states that the books cited in “Tayoq” are “fake”, and the “quoted” words are symbols and satire, not serious and authentic.

While exposing the vices in society in most of his feuilletons, Haji Muin mentions them as a “joke” that they have “progressed after the october change”. That’s why he is accused of doing something wrong against the government and laughing at it. It is noted in the publicist’s article entitled “Hidmatga tuhmat” that the newspaper of “Zarafshon” is also criticized for publishing satirical articles like the above in the journal of “Kommunist yo’ldoshi”. In response to this criticism, Haji Muin writes as follows: “In one or two of the issues of our newspaper published a few months ago (in the humor section), some painful truths were written, and some shortcomings were criticized with some strong phrases. As Comrade Kasim said, we had no intention of making the government look bad in the eyes of the people. At that time, if we had known that among the employees of the powerful Soviet government there were individuals who could not stand a small “Tayoq” and were showing it as bad for the government, we would have made our stick a little thinner and softer” [7].

The publicist criticizes the colonial policy of some countries, spreading incitement among nations and benefiting by this means in political feuilletons such as “Finger of England”, “Power and profit are known”, “Conspiracy and politics”.

In particular, the publicist makes the following comments in the feuilleton “Finger of England”: “The finger of England is the most skillful of the “fingers” that have been operating in political trickery, polluting the water and fishing during the year. The unity and peace can never live where the finger of England has entered” [8].

There are many poetic feuilletons in the satirical publicism of Haji Muin. The publicist skillfully uses satirical poem to reveal the negative aspects of people’s character, their negative impact delivering to the community, and to expose their hidden secrets. In this regard, the poetic feuilletons such as “Qasidai hajviya”, “Rahmatlik uyezd–Samarqand rayqo‘mining hurmatlik sadrlari tilindan”, “Nima edik, nima bo‘ldik, nima qilaylik?”, “Xizmatlarim”, “Pora ber” were considered very characteristic.

In the poem of “Qasidai hajviya” written against the emir of Bukhara, Haji Muin satirizes the emir as a tyrant, bloodthirsty, immoral person. In 1918, this poem was published in the newspaper of “Mehnatkashlar tovushi” and later reprinted in the journal of “Mashrab” under the title “Ijobat bo‘lgan duo” [9]. Murad Shukurov writes that “Haji Muin also sends a copy of the newspaper in which this poem was published to Amir Olimkhan” [10].

The satires of Haji Muin in the form of report, announcement and correspondence gained popularity among the people and they were read with pleasure. For instance, a report entitled “Useful announcement” criticizes the public bathhouse in a neighborhood: “Everyone loves their soul, if someone aims to cleanse his body of all the impurities and dust and expel the abscesses from body like a frog, visit to the “Guli Safed” public bathhouse, which is unprecedented for its cleanliness and conditions in the world”.

One of the contemporaries of publicist wrote as follows: “It is a mistake to say that Haji Muin’s pen does not write good things, it is true that criticism plays an important role in his works, only Haji Muin moves to serious topics because of his concern for the people”. Actually, sympathy for the pain of the nation prompted the publicist to write satires. Using the influence of satire and humor, he penetrated among the people, changed the consciousness and worldview of people. His satirical publicism has not lost its importance even now.

References

1. Ҳожи Муин. Англашилмаслик ёки “Таёқнинг таъсири” // Зарафшон. 18 феврал, 1923.
2. Ҳожи Муин. Ришват хасталиги // Меҳнаткашлар товуши, 22 ноябр, 1918.
3. Ҳаққоний. 15 минг сўм нима бўлғон? // Меҳнаткашлар товуши. 1 октябр, 1918.
4. Ботурбек. Бой бўлмоқ йўлари // Зарафшон. 3 ноябр, 1922.
5. Ботурбек. Пора ва порахўрлик // Зарафшон. 16 ноябр, 1922.
6. Ботурбек. Охир замон аломатлари // Зарафшон. 11 феврал, 1923.
7. Ҳожи Муин. Хидматга тухмат // Зарафшон. 21 июн, 1922.
8. Ҳожи Муин. Англия бармоғи // Машраб. № 20., 1925. б. 2.
9. Ҳожи Муин. Ижобат бўлган дуо // Машраб. № 7., 1924. б. 3.
10. Шукуров Мурод. Ҳожи Муин–журналист ва ҳажвчи шоир // Ўзбек тили ва адабиёти. № 4., 1969. б. 48.

УДК 81-2

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКИХ ИДИОМ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

ЗАЛЬЦМАН ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА

студент

ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»

*Научный руководитель: Лузгина Ольга Андреевна – доцент
ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»*

Аннотация: Идиомы, являясь одним из сложных аспектов перевода, вызывает затруднения при изучении языка у новичков, а порой даже и у опытных переводчиков. Английский язык также богат самими разными идиомами, которые иногда создают трудности для переводчика при попытке передать их смысл и на русский язык. В данной статье будет рассмотрено несколько особенностей перевода английских идиом на русский язык.

Ключевые слова: идиомы, перевод, особенности, английский язык, русский язык.

FEATURES OF TRANSLATING ENGLISH IDIOMS INTO RUSSIAN

Saltzman Yulia Viktorovna*Scientific adviser: Luzgina Olga Andreevna*

Abstract: Idioms, being one of the difficult aspects of translation, causes difficulties in learning the language for beginners, and sometimes even for experienced translators.

English is also rich in different idioms themselves, which sometimes create difficulties for the translator when trying to convey their meaning into Russian. This article will consider several features of translating English idioms into Russian.

Key words: idioms, translation, features, English, Russian.

1. Проблема не буквального перевода.

Идиома — это словосочетание или даже фраза, устойчивое выражение, у которого смысл не всегда совпадает с теми словами, которые в него входят. Идиомы, активно используют и в английском языке, так, они довольно часто имеют значение, которое не совершенно не соответствует буквальному переводу слов. Именно поэтому перевод идиом вызывает затруднение и непонимание у людей, начинающих изучать иностранные языки, ведь встречаются даже такие словосочетания, которые при правильном переводе приобретают противоположное значение, и непонимание этого может повлечь за собой крайне неприятные последствия.

Например, существует отличное удивительное пожелание «Break a leg», которое буквально переводится как «сломай ногу». Вас поразит, но на самом деле оно означает «Удачи»!

Да, возможно, сейчас это кажется в корне нелогичным, но всё становится более понятным, если посмотреть на историческое происхождение идиомы.

Корнями всё уходит в британские театры, в которых в конце XIX и начале XX века платили исключительно тем актерам, которые играли на сцене. Дублеры и запасные актёры не получали совсем ничего, если даже они не пропускали ни одной репетиции и помогали с постановкой.

Край сцены называли «leg line». И пожелание «break a leg» было с самого начала всего лишь безобидным сокращением «break a leg line» — то есть, выступить в спектакле и получить положенное вознаграждение за работу.

А известность этой фразе придало суеверие, что нельзя желать удачи заранее перед важным делом. Поэтому «break a leg» и сегодня очень активно используется.

Выражение «ни пуха, ни пера» наиболее близко в русском языке совпадает с приведённым английским выражением. Изначально оно было очень распространено в кругу охотников из-за аналогичного предубеждения. Многие даже самые опытные охотники придерживались мнения, что если пожелать хорошего лова, то домой вернешься ни с чем. [1]

Ведь, например, идиома "to kick the bucket" означает "умереть", двинуть "кони", но буквальный перевод этой фразы не даст такого же смысла на русском языке. Дословно она будет переводиться как «пинать ведро»! Поэтому при переводе идиом необходимо учитывать контекст и выбирать соответствующий перевод, который передаст смысл идиомы.

2. Использование эквивалентов.

Но, всё же, неверно полагать, что английские идиомы в переводе на русский язык всегда имеют противоположный смысл. Некоторые английские идиомы имеют равнозначный перевод на русский язык. В пример можно привести известную идиому "to kill two birds with one stone", переводя её на русский язык, мы заметим, что данная идиома может быть переведена на русский язык очень близко к оригинальному английскому смыслу как "убить двух зайцев". Ещё одним дословным переводом может похвастаться идиома «marriages are made in heaven», которая и означает «браки совершаются на небесах». [2]

3. Необходимость адаптации.

Проблема состоит в том, что многие идиомы были популярны изначально в очень узком кругу людей. В таких случаях переводчику необходимо приспособить идиому, чтобы передать ее смысл на русский язык. К примеру, в английском языке очень много фразеологизмов, которые были созданы моряками. Но когда подобная фраза становится популярной в быту обычных людей, никоим образом не относящихся и не знающих морское дело, то многие просто-напросто не задумываются над смыслом. Считается, что так должно быть, потому что так изначально заведено. Также, например, идиома "the ball is in your court" имеет прямую отсылку к теннису и означает, что ход переходит к другой стороне. В русском языке уместно использование эквивалента "ход за вами".

4. Использование контекста.

Важную роль при переводе английских идиом на русский язык играет и контекстное содержание. Иногда переводчик может использовать смысл всего текста, чтобы удачно и правильно определить смысл идиомы. Например, если в тексте упоминается "the apple of my eye", то можно понять, что это выражение в совокупности с ним означает "любимчик". [2]

В заключение хочется отметить, что перевод английских идиом на русский язык может быть очень сложной задачей для переводчика любого уровня. Здесь важно учитывать особенности происхождения каждой идиомы, выбирать соответствующий перевод и использовать контекст для определения истинного смысла. Правильный перевод идиом точно поможет сохранить смысл оригинального текста, передать его на русский язык и избежать возможного недопонимания.

Список источников

1. Солодуб Ю.П. Образность фразеологизмов и фразеологическая номинация // Особенности семантики фразеологизмов. – Ростов-на-Дону, 1989;
2. Молотков А.И. Основы фразеологии русского языка. – Ленинград: Наука, 1977;
3. «English Idioms In Use Advanced» by Felicity O'Dell and Michael McCarthy;
4. Cowie, A.P. Phraseology: Theory, Analysis, and Applications. – Oxford, 2001;
5. Altenberg, Bengt. On the Phraseology of Spoken English: The Evidence of Recurrent Word-Combinations // Phraseology. Ed. A.P.Cowie. – Oxford, 1998;
6. http://imadin12.narod.ru/phrases/english_idioms.html

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 341.1/8

ОСОБЕННОСТИ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СУБЪЕКТОВ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА

ПАТЕЙЧУК АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студентка

УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина»

Научный руководитель: Сливко Ольга Яковлевна*старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права
УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина»*

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности международно-правовой ответственности субъектов международного права. Особое внимание уделено анализу ответственности за совершение международных преступлений физических лиц, государств, а также международных организаций. На основании изученных особенностей, сделан вывод о том, что на сегодняшний день международно-правовая ответственность является одним из наиболее значимых юридических средств, позволяющих обеспечить соблюдения основополагающих норм и принципов международного права.

Ключевые слова: международное право, международно-правовая ответственность, субъекты международного права.

FEATURES OF INTERNATIONAL LEGAL RESPONSIBILITY OF SUBJECTS OF INTERNATIONAL LAW

Pateychuk Anastasia Alexandrovna*Scientific adviser: Slivko Olga Yakovlevna*

Abstract: This article discusses the features of the international legal responsibility of subjects of international law. Special attention is paid to the analysis of responsibility for the commission of international crimes of individuals, States, as well as international organizations. Based on the studied features, it is concluded that today international legal responsibility is one of the most significant legal means to ensure compliance with the fundamental norms and principles of international law.

Keywords: international law, international legal responsibility, subjects of international law.

В процессе развития и распространения международного права в XX в. стали появляться различные новые нормы и принципы, соблюдение которых позволяет сохранять дружественные отношения между государствами, поддерживать международный правопорядок. Нарушение данных норм и принципов повлекло за собой возникновение необходимости выделения такой отдельной категории правонарушений, как международные преступления. В международном праве данный термин обладает несколькими значениями:

Во-первых, упомянутое понятие может включать в себя совершение физическими лицами уголовно наказуемых деяний, которые непосредственно затрагивают интересы сразу нескольких государств.

Во-вторых, в данное определение также входят наиболее тяжкие правонарушения, вследствие совершения которых действия государства и само государство признаются преступными.

В-третьих, к международным преступлениям можно отнести какое-либо нарушение конкретно обозначенных международных стандартов в сфере защиты прав человека. Соблюдение данных стандартов государством обязательно при разработке и применении норм права [1].

Все вышеназванные международные преступления выступают в качестве основания для международно-правовой ответственности. Указанные правоотношения обязуют субъекта, совершившего международно-противоправное деяние, прекратить его осуществление, а также полностью компенсировать или ликвидировать последствия.

Международно-правовая ответственность занимает важное место в системе международного права. Она содержит в себе законодательно закреплённые нормы, имеющие меры отрицательного воздействия. Данным мерам обязаны подвергаться все субъекты, которые каким-либо образом нарушили международно-правовое обязательство. Они получили своё закрепление в наиболее важных международно-правовых документах. К ним можно отнести: Устав Организации Объединённых Наций от 26 июня 1945 г., Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах от 16 декабря 1966 г., Международный пакт о гражданских и политических правах от 16 декабря 1966 г., Европейская конвенция «О защите прав человека и основных свобод» от 4 ноября 1950 г., а также иные не менее значимые документы.

В соответствии с международно-правовыми документами, ответственность за совершение международных преступлений может нести как государство, так и физические и юридические лица. Рассматривая международно-правовую ответственность государства, необходимо указать факт того, что существует три её основополагающих принципа. Данные принципы закреплены в Резолюции «Об ответственности государств за международно-противоправные деяния», принятой Генеральной Ассамблеей 12 декабря 2001 года. К ним можно отнести:

- 1) любое международно-противоправное деяние государства влечет за собой международную ответственность данного государства;
- 2) под международно-противоправным деянием понимается какое-либо действие или бездействие, которое, во-первых, присваивается государству, и, во-вторых, является нарушением международного обязательства этого государства;
- 3) указанное выше деяние государства будет квалифицировано как международно-противоправное лишь в соответствии с нормами международного права.

В международном праве, как уже ранее было отмечено, существует возможность присуждения конкретного поведения государству. Данное присуждение представляет собой одно из существенно значимых условий международно-правовой ответственности государства. Кроме всего вышесказанного, следует указать на то, что государство может нести ответственность не только за свои противоправные действия, но и за действия его должностных лиц и органов, независимо от того, какое место он занимает в системе данного государства. Однако государство не несёт ответственность за те же самые действия физических и юридических лиц, кроме случаев, когда они осуществляли свою противоправную деятельность под руководством и контролем государства. В данной ситуации их международно-противоправные деяния, в соответствии с законодательством, будут рассматриваться как деяния непосредственно самого государства.

В своей работе Международный уголовный суд ссылается на Резолюцию об ответственности государств за международно-противоправные деяния, нормы которой являются строго обязательными для государств. В ситуации, когда поведение государства не соответствует упомянутым нормам, его привлекают к ответственности. Примером такого применения может послужить то, что в статье 2 указанной Резолюции понятие международно-противоправного деяния государства можно выявить через его элементы: нарушение международно-правового обязательства государства, а также присвоение деяния государству. Стоит упомянуть тот факт, что это нашло отражение в практике Международного Суда ООН в деле о дипломатическом и консульском персонале США в Тегеране. Суд сделал вывод о том, что существует необходимость определить, насколько, в юридическом смысле, соответствующие деяния могут

рассматриваться в качестве присваиваемых иранскому государству. Более того следует рассмотреть вопрос об их совместимости или несовместимости с обязательствами Ирана по действующим договорам или по другим нормам международного права, которые могут быть применимы [2, с. 133].

На сегодняшний день, в современном международном праве наравне с международно-правовой ответственностью государства признаётся также и индивидуальная ответственность физических лиц. Физические лица, совершившие какое-либо международное преступление, могут быть привлечены к ответственности как в соответствии с нормами международного уголовного права, так и на основании национального законодательства государства, в котором они либо постоянно проживают, либо гражданами которого являются. Тем самым невозможно не упомянуть то, что данные лица в какой-то мере олицетворяют собой государство. Вследствие этого, оценивается также и деятельность самого государства. Существует несколько основных способов осуществления международно-правовой ответственности в международном праве:

1) виновные в совершении международных преступлений лица могут быть привлечены к ответственности непосредственно самим государством, а также путём его передачи государству, пострадавшему от преступления;

2) происходит создание Международного уголовного суда (трибунала) путём заключения договора между государствами. Данный орган, на основании своего Статута, имеет право привлекать к ответственности исключительно физических лиц;

3) привлечение к международно-правовой ответственности может также осуществляться по решению Совета Безопасности ООН.

К международно-правовой ответственности за совершение международных преступлений могут также привлекаться и международные организации. Как субъекты международного права они могут нести ответственность за нарушение каких-либо международных обязательств. В Проекте статей об ответственности международных организаций были выделены определяющие черты ответственности организаций:

Во-первых, международная организация обязана в полной мере отвечать за действия своих органов и агентов (должностных лиц);

Во-вторых, когда организация принимает решение, вынуждающее её участников совершить противоправное деяние, то в данной ситуации она полностью несёт ответственность;

В-третьих, в целях своего оправдания организация не может руководствоваться своими собственными внутренними правилами;

В-четвертых, государство может привлекаться к ответственности за деятельность организаций в случаях: оказания помощи или содействия, осуществления руководства или же контроля, при наделении организации компетенцией, а также при согласии нести ответственность;

В-пятых, членами организации должны быть приняты меры, необходимые для надлежащего выполнения её обязательств по возмещению [3, с. 130].

В заключение необходимо указать на тот факт, что международно-правовая ответственность зачастую возникает при наличии определённого международно-правового обязательства, а также каком-либо нарушении данного обязательства. На сегодняшний день международно-правовая ответственность выступает в качестве одного из наиболее значимых юридических средств, при помощи которого появляется возможность обеспечения соблюдения основополагающих норм и принципов международного права, восстановления нарушенных прав и осуществления стабильной деятельности непосредственно самого международного права.

Список источников

1. Лобанов, С. А. Понятие международно-правовой ответственности: дискуссионные вопросы / С. А. Лобанов // Вызовы глобального мира. Вестник ИМТП. – 2014. – № 2-3.

2. Краткое изложение решений, консультативных заключений и постановлений Международного Суда, 1948 – 1991 / ООН, Междунар. Суд. – Нью-Йорк : ООН, 1993. – С. 133.

3. Ключня, А. Ю. Вопросы развития института ответственности международных организаций / А. Ю. Ключня, А. М. Солнцев. – Москва : Вестник международных организаций : образование, наука, новая экономика, – 2013. – № 2. – С. 130.
4. Сазонова, К. Л. Основания международно-правовой ответственности государств в международном праве / К. Л. Сазонова. – Москва : Юридическая наука, – 2012. – № 4.

УДК 349.414

ВОПРОСЫ ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛЁЙ ДЛЯ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ НУЖД НА ТЕРРИТОРИИ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ВЛАСОВ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой

МАКСИМОВИЧ ПЕТР АЛЕКСЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, г. Красноярск, Россия

Аннотация: Авторы статьи затрагивают вопросы пользования землёй для традиционного природопользования коренных малочисленных народов, а также изъятие земель для промышленных нужд с обеспечением экологической безопасности. Предметом для написания этой статьи стало судебное разбирательство между семейной родовой общиной «Ня танса» (Нганасанская семья) и нефтедобывающей компанией ПАО «Сургутнефтегаз».

Ключевые слова: коренные малочисленные народы, защита прав коренных малочисленных народов, защита исконной среды обитания коренных малочисленных народов, защита традиционного образа жизни и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

**Vlasov Valery Alexandrovich,
Maksimovich Pyotr Alekseevich**

Abstract: The authors of the article touch upon the issues of land use for the traditional nature use of indigenous peoples, as well as the seizure of land for industrial needs with environmental safety. The subject for writing this article was the trial between the family tribal community «Nya Tansa» (Nganasan family) and the oil company PJSC «Surgutneftegaz».

Keywords: indigenous small-numbered peoples, protection of the rights of indigenous small-numbered peoples, protection of the ancestral habitat of indigenous small-numbered peoples, protection of the traditional way of life and economic activities of indigenous small-numbered peoples.

Российская Федерация - многонациональное государство, в котором проживает более 170 народов. В числе этих народов есть отдельная социальная группа населения, нуждающаяся в особой государственной защите и поддержке. Данная социальная группа населения - коренные малочисленные народы (КМН). По данным Агентства по развитию серверных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края по состоянию на 01.01.2020 года общая численность малочис-

ленных народов, проживающих в местах традиционного проживания, составляла 16 709 человек, это 15,8 % от общей численности соответствующих муниципальных образований края (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район- 11 070, Эвенкийский муниципальный район - 3854, Туруханский район - 1561, Тухтетский район- 167, Северо-Енисейский район- 30, Енисейский район - 27) [1]. Согласно данным Всероссийской переписи населения 2010 года на территории Красноярского края проживают следующие коренные малочисленные народы: долганы – 5810 человек, эвенки – 4372 человек, ненцы – 3633 человек, кеты – 957 человек, нганасаны – 807 человек, селькупы – 281 человек, энцы – 221 человек, чулымцы – 136.

Начиная с 1995 года – года, объявленного первым годом международного 10-летия коренных народов мира, в России планомерно создавалась правовая база в сфере защиты прав коренных малочисленных народов. Были приняты специальные федеральные законы: «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации», «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации». В основе названного законодательства лежит чёткое понимание ценности для самой России, для всего человечества образа жизни коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Основными принципами данного законодательства являются: «правовые основы гарантий самобытного социально-экономического и культурного развития коренных малочисленных народов Российской Федерации, защиты их исконной среды обитания, традиционного образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов» [2].

Принятая всеобщим голосованием Конституция РФ, согласно статье 9 пункт 1, гласит: «Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории» [3]. В тоже время пункт 2 статьи 9 Конституции определяет правовой статус и указывает на субъектный состав: «Земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности» [3].

Земельный кодекс Российской Федерации позволяет устанавливать особый правовой режим любой категории земель в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности КМН (пункт 3 статьи 7) [4]. Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992г. № 2395-1 устанавливает полномочия органов государственной власти субъектов РФ в сфере регулирования отношений недропользования - защита интересов малочисленных народов, прав пользования недр и интересов граждан, разрешение споров пользования недрами (пункт 10 статья 4) [5]. Как видим, федеральное законодательство задаёт основные направления для регионального законодательства, которому предоставляется свобода в законотворчестве для решения таких важных задач, как соблюдение интересов КМН в регулировании отношений недропользования, защиты исконной среды обитания, традиционного образа жизни и хозяйственной деятельности.

В настоящее время интересы коренных малочисленных народов регулируются не только Конституцией РФ и федеральными законами, но в большей степени региональными законами, тех субъектов РФ, на территории которых находятся КМН.

Проблем в исполнении правовых норм для коренных малочисленных народов сейчас немало. Вопросы пользования землёй для традиционного природопользования и изъятие земель для промышленных нужд с обеспечением экологической безопасности, стоят особенно остро.

Так, спорная ситуация с земельными участками возникла между нганасанской общиной и нефтедобывающей компанией. В марте 2022 года в средствах массовой информации появилось заявление Председателя правления Семейной родовой общины коренных малочисленных народов Севера «Ня танса» (Нганасанская семья) о неправомерных действиях ПАО «Сургутнефтегаз» в процедуре изъятия земель на Агапском участке недр на Таймыре [6]. Цель данного обращения - привлечь внимание общественности, федеральных и местных властей, министерств и ведомств, в ведении которых входит регулирование недропользования и отношений с коренными малочисленными народами. Семейная родовая община «Ня танса» (Нганасанская семья) в своём обращении оспаривает не сам факт намечае-

мого изъятия земель, а несоответствующую требованиям законодательства и современной практике процедуры подготовки изъятия земель и некорректную оценку возмещения за изымаемые участки, а также некорректный расчёт убытков. Община указывает на нарушение ряда федеральных и региональных законов, а также ссылается на нарушение международного законодательства в сфере защиты прав коренных народов, а именно - Декларацию Организации Объединенных Наций о правах коренных народов, принятую Генеральной Ассамблеей ООН. Следует отметить, что данная Декларация так и не была ратифицирована в Российской Федерации. Согласно Уставу Красноярского края (статья 33) Таймырский Долго-Ненецкий район и Эвенский район являются административно-территориальными единицами с особым статусом [7].

Для данных районов действует законодательство, принятое Законодательным собранием Красноярского края, направленное «на закрепление за малочисленными народами территорий традиционного природопользования, сохранение и развитие самобытной культуры малочисленных народов, создание необходимых условий для социально-экономического развития, создание условий для образования в установленном порядке объединений малочисленных народов, обеспечение реализации прав малочисленных народов», разработана Методика исчисления размера убытков, причиненных малочисленным народам, объединениям малочисленных народов, проживающим на территории края, в результате хозяйственной и иной деятельности организаций всех форм собственности и физических лиц в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов [8].

Статья 5 Закона Красноярского края от 25.11.2010 г № 11-5343 «О защите исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, проживающих в Красноярском крае» закрепляет право КМН «необходимость участия уполномоченных представителей и объединений малочисленных народов в принятии решений по вопросам, затрагивающим их права и интересы» [9]. По заявлению Нгансанской общины это право было нарушено. В обращении представителя общины говорится об отсутствии свободного, предварительного и осознанного согласия (СПОС) с СРО КМНС Севера «Ня танса», обеспечивающий равный учёт мнений представителей общин, интересы которых затрагивает реализация намечаемой хозяйственной деятельности ПАО «Сургутнефтегаз» в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов. Община «Ня танса» отказалась подписывать, подготовленное представителями ПАО «Сургутнефтегаз» трехстороннее соглашение об изъятии земельных участков для государственных нужд Российской Федерации, выступив с предложением провести новую справедливую оценку возмещения убытков и заключить Соглашение о долгосрочном сотрудничестве. В результате, ПАО «Сургутнефтегаз» обратилось в Арбитражный суд Красноярского края о принудительном изъятии земельного участка в качестве истца, ответчик - Семейная родовая община «Ня танса» (Нганасанская семья). В судебном определении заявлена сумма возмещения ответчику в размере 104 880 руб. 79 коп., установленного на основании отчета об оценке от 29.10.2021 №17702/1, проведенного экспертом общества с ограниченной ответственностью «Многопрофильный деловой центр» [10]. Судебные разбирательства по данному делу находятся на стадии рассмотрения. Но, исходя из сложившейся ситуации и действующей законодательной нормативной базы, мы видим, что федеральное, как и региональное законодательство требует внесения изменений, касающиеся защиты интересов коренных малочисленных народов. В первую очередь, необходимо закрепить на законодательном уровне обязанность недродобывающих компаний о проведении процедуры СПОС (свободного, предварительного и осознанного согласия) в полном соответствии с международными стандартами. Примером такой инициативы стала процедура СПОС в поселке Тухард в Таймырском Долгано-Ненецком районе Красноярского края. В октябре 2021 года в Тухарде по инициативе «Норильского никеля» проводились встречи экспертов с жителями поселка, на которых граждане получали информацию о сути процедуры, направленной на соблюдение прав коренных народов при переселении на новое место жительства. Финансирование и строительство нового поселка, а также переезд жителей взял на себя «Норникель». Коренное население не будет оторвано от привычной среды, мест промыслов и образа жизни, поскольку новый Тухард располагается всего в 1,5 километрах; кроме того, гражданам дали возможность самим определить не только архитектурные решения новых домов, но и инфраструктуру, которая будет создана для них. «Норникель» планирует

завершить строительство в 2026 году. «Норникель» проводит данную процедуру, которая напрямую не включена в национальное законодательство Российской Федерации, в соответствии со стандартом ответственности резидентов Арктической зоны Российской Федерации, основываясь на Декларации ООН о правах коренных народов [11].

Во-вторых, до сих пор не принят закон об этнологической экспертизе в Красноярском крае, которую следовало бы проводить при проведении любых крупных промышленных, хозяйственных, культурно-образовательных и иных проектов, если реализация последних будет оказывать прямое влияние на этносоциальное самочувствие нашего населения вне зависимости от территории проживания. В действующем российском федеральном законодательстве дано определение этнологической экспертизы, а нормативный порядок проведения экспертизы не определен. На данный момент, этнологическая экспертиза, именно в статусе государственной со всеми вытекающими правовыми последствиями, проводится только в Республике Саха (Якутия) на основании регионального закона. В Красноярском крае необходимо принять закон об этнологической экспертизе, учитывая, наработанный уникальный опыт в Республике Саха (Якутия) и, беря во внимание, региональную специфику Красноярского края.

Резюмируя вышесказанное, хочется отметить, что изменения, которые коснулись российского законодательства, предполагают «особый правовой режим» в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности КМН, но специальные законодательные акты так и не приняты, что ещё более усложнило и без того непростое положение коренных малочисленных народов в условиях активного освоения земель недродобывающими компаниями.

Список источников

1. Доклад о проблемах реализации конституционных прав и свобод коренных малочисленных народов на территории Красноярского края в 2020 году// Уполномоченный по правам коренных малочисленных народов в Красноярском крае [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.ombudsmankk.ru/media/Doklad_KMNS_2020.pdf. (13.01.2023)
2. Федеральный закон «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» от 30.04.1999 № 82-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22928/ (13.01.2023)
3. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. в действующей редакции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (13.01.2023)
4. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 05.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (13.01.2023)
5. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1 (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/ (13.01.2023)
6. Заявление для прессы Семейной (родовой) общины коренных малочисленных народов Севера «Ня Танса» (Нгансанская семья) по конфликту с ПАО «Сургутнефтегаз» в связи с некорректной процедурой изъятия земель/ [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: / <https://kmns.ru/blog/2022/03/01/> (13.01.2023)
7. Устав Красноярского края (последняя редакция) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: / <https://www.zakon.krskstate.ru/ustav> (13.01.2023)
8. Закон Красноярского края от 01.07.2003 № 7-1215 «Основы правовых гарантий коренных малочисленных народов Севера Красноярского края» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: / <https://krasnoyarsk-pravo.ru/zakon/2003/07/01/n-7-1215/> (13.01.2023)
9. Закон Красноярского края от 25.11.2010 № 11-5343 «О защите исконной среды обитания и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов, проживающих в Красноярском крае» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: / <https://krasnoyarsk-pravo.ru/zakon/2010/11/25/n-11-5343/> (13.01.2023)

10. Определение Арбитражного суда Красноярского края о принятии искового заявления к производству арбитражного суда и подготовке дела к судебному разбирательству № А33-8176-2022/ [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: https://www.find-org.com/arbitrage/1812_pao_surgutneftegaz/page/2 (13.01.2023)

11. «Норникель» получил СПОС жителей Тухарда на программу переселения и развития поселка [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: Официальный сайт Норникель/<https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-poluchil-spos-zhiteley-tukharda-na-programmu-pereseleniya-i-razvitiya-poselka/> (13.01.2023)

© В.А.Власов, П.А.Максимович, 2023

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИСТОВ В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КООПЕРАЦИИ

ВРАГОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

к.т.н., доцент, учитель математики
АНОО ВО Центросоюза Российский Университет Кооперации
Гимназия №16 МО г.Мытищи

Аннотация: Математическая компетентность должна стать одной из ключевых компетентностей системы подготовки студентов экономических направлений. Необходимо установить межпредметные связи математики и профессиональных экономических дисциплин, знать методы и средства общие для математики и экономической отрасли, владеть и использовать на практике математический аппарат. Следовательно, приобретение навыка установления межпредметных связей чрезвычайно важно и даже необходимо для студентов направления экономики.

Ключевые слова: Математическая компетентность, экономические дисциплины, высшее образование, формировании учебных планов.

FORMATION OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF STUDENTS OF ECONOMISTS IN THE SYSTEM OF THE RUSSIAN UNIVERSITY OF COOPERATION

Vragov Andrey Vladimirovich

Abstract: Mathematical competence should become one of the key competencies in the system of training students in economics. It is necessary to establish interdisciplinary connections between mathematics and professional economic disciplines, to know the methods and means common to mathematics and the economic sector, to own and use the mathematical apparatus in practice. Therefore, the acquisition of the skill of establishing interdisciplinary connections is extremely important and even necessary for students of the direction of economics.

Key words: Mathematical competence, economic disciplines, higher education, curriculum development.

Компетентностный подход сегодня лежит в основе всей системы образования. Подтверждением тому является то, что все результаты обучения в программах и стандартах высшего образования по разным отраслям описываются в виде компетенций. Под компетентностью чаще понимают интегральное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности ее к деятельности, опирающееся на опыт и знания, приобретенные в процессе обучения и социализации и ориентированные на самостоятельное и успешное участие в деятельности. Компетенция в большинстве случаев применяется для обозначения образовательного результата, выражающегося в готовности выпускника к реальному владению методами, средствами деятельности и возможностью справиться с поставленными задачами; а также в форме сочетания умений и навыков, позволяющих ставить и достигать цели по преобразованию окружающей среды.

Учитывая разнообразие толкований понятий «компетентность» и «компетенция», можно выделить суть компетентностного подхода: этот подход заключается в проектировании результата обучения, при этом результат обучения является не только суммой знаний, умений и навыков, но и способностью человека действовать в различных типичных и нетипичных ситуациях.

Необходимость развития высокообразованной, творческой личности в процессе обучения студентов экономистов обуславливает необходимость внедрения идей компетентностного подхода в образовательный процесс и в учреждениях высшего образования.

Предложим трехуровневую иерархию компетентностей:

- ключевые компетентности, относящиеся к общему содержанию образования;
- общеотраслевые компетентности, относящиеся к определенному кругу учебных дисциплин и образовательных отраслей;
- предметные компетентности, имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебных дисциплин (являются частными по отношению к двум предыдущим уровням).

Поскольку математика, охватывающая все сферы жизнедеятельности человека, является основой развития хоть какого научного познания, интеграции всех знаний, а следовательно, сотворения целостной научной картины мира. Математическая компетентность должна стать одной из ключевых компетентностей системы подготовки студентов экономических направлений.

Поскольку компетентностный подход, по нашему носит интегративный характер, то перечень математических компетентностей следует дополнить интегративной компетентностью. То есть уметь устанавливать межпредметные связи математики и профессиональных экономических дисциплин, знать методы и средства общие для математики и экономической отрасли, владеть и использовать на практике математический аппарат. Следовательно, приобретение навыка установления межпредметных связей чрезвычайно важно и даже необходимо для студентов направления экономики.

В контексте нашего исследования, то есть формирования математической компетентности у студентов экономистов в системе Российского университета кооперации, рассмотрим более подробно профессиональный модуль. Например, студентам экономики предложены для изучения темы курса математики (табл. 1) и раскрыть их в процессе преподавания с точки зрения применения в экономике.

Таблица 1

**Структурно-предметный анализ межпредметных связей
математики и экономических дисциплин**

Тема курса математики	Применение в экономике
Матрицы и определители.	Обработка массивов данных. Модель Леонтьева. Вычисление количества выпускаемой продукции, потребности в материалах и т.д. Матрица полных издержек. Матрица производительности. Матрица торговли.
Системы линейных уравнений и неравенств.	Оптимизационные задачи. Определение наибольшей выручки, наибольшего дохода, наибольших издержек и т.д.
Линии на плоскости. Кривые второго порядка. Вектор.	Геометрическое размещение изготовителей. Задача оптимизации с ограниченным количеством факторов.
Функция одной переменной, ее способы записи и свойства. Графика функции.	Функция спроса, предложения, полезности, расходов, Функции Торнквиста (зависимости от спроса), производственная функция, ставка налога, простые и сложные проценты, кривые безразличия и т.д.
Граница функции. Бесконечно малая и бесконечно большая. Непрерывность функции и точки разрыва.	Непрерывное начисление процентов. Паутинообразная модель рынка. Прирост суммы и т.д.
Производная и дифференциал	Предельный (маржинальный) анализ (предельный доход, предельные издержки, предельная полезность и т.д.). Эластичность. Золотое правило экономики. Предельная склонность к потреблению и предельная склонность к хранению.

Тема курса математики	Применение в экономике
Основные теоремы дифференциального исчисления. Полное исследование функции (экстремум функции, точки перегиба, асимптоты и т.д.)	Максимальная прибыль, законы теории производства, закон нисходящей предельной полезности, оптимальный объем выпуска продукции для производителя и т.д.
Функции нескольких переменных. Частные производные. Экстремум функции нескольких переменных. Метод наименьших квадратов.	Изокванты (линии постоянного выпуска продукции), задачи оптимизации, многофакторная производственная функция, функция Кобба-Дугласа, предельная полезность, предельная норма замещения, уравнение Фишера, законы Госсена, закон Каретто, эконометрические уравнения.
Интегральное исчисление. Неопределенный и определенный интеграл.	Дисконтированный доход, объем выпуска продукции за определенный период времени, экономическая эффективность капитальных вложений, выигрыш покупателя и проигрыш продавца, коэффициент Джинни и т.д.
Дифференциальные уравнения	Динамические экономические модели, динамические модели Слоу, Кейнса, Самуэльса-Хинкса, процесс распространения информации, логистическая кривая, динамика роста цен в условиях инфляции.
Ряды	Ряды динамики в экономическом анализе.
Теория вероятностей и математической статистики (дисперсия, среднеквадратичное, математическое ожидание и т.п.)	Оценка рисков в экономике, построение уравнений регрессии.

Из табл. 1 видно, что каждый из разделов математики имеет свое практическое применение в экономике. Причем, вопросы (темы), предложенные в графе «Применение в экономике», не исчерпывают полный перечень возможного применения знаний и умений по математике в профессиональных экономических дисциплинах и экономической отрасли в целом. Таким образом, математика, как никакая другая дисциплина, имеет практически неограниченный педагогический потенциал, что позволяет ей служить фактором междисциплинарной интеграции в образовательном процессе. А значит, как следствие будет обеспечивать профессиональную подготовку студентов экономистов. Преимуществом такого подхода является отсутствие дублирования учебного материала, происходит согласованность обозначений и толкований понятий, сводится к минимуму временной интервал между изучением математических методов и их применением к решению экономических задач, обеспечивается мотивированная учебная деятельность студентов. Кроме того, изучение вопроса установления межпредметных связей будет способствовать мотивации учебной деятельности студентов экономистов. Это будет происходить с помощью рационального (оптимального) сочетания фундаментальных (математических) и профессионально значимых (экономических, педагогических) знаний. При этом должны сохраняться внутренние логические связи между темами и блоками учебного плана обучения. Итак, межпредметное обучение в условиях формирования математической компетентности у студентов-экономистов будет способствовать решению следующих педагогических задач:

- усвоение части теоретического материала в процессе решения задач, – формирование основных математических навыков, которые понадобятся в дальнейшей профессиональной деятельности,
- развитие мотивации обучения, – формирование умение самостоятельно осуществлять исследования, используя средства математики;

Пути реализации межпредметных связей в ходе формирования математической компетентности у студентов-экономистов:

- усилить математическую составляющую при формировании учебных планов для студентов экономистов, но при этом сохранить рациональное распределение учебного материала;
- интегрировать математику и экономику в виде новых учебных тем.

Интеграция фундаментальных и профессиональных знаний в процессе профессиональной под-

готовки будущих экономистов, что способствует объединению знаний по разным дисциплинам в единую систему мировосприятия, устанавливает взаимосвязи между отдельными элементами знаний по разным дисциплинам и способствует формированию у преподавателей системного мышления как основы формирования научного мировоззрения.

Таким образом, знания по фундаментальным разделам математики (причем в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом соответствующей области знаний, способности использовать математические методы в профессиональной деятельности и для лучшего освоения экономических дисциплин) будут способствовать формированию математической компетентности и повышению эффективности системы высшего образования в целом.

Выводы и перспективы дальнейших научных исследований. Математическая компетентность должна быть ядром профессиональной подготовки студентов экономистов, поскольку математика, как известно, является основой любого научного исследования и мощным средством познания. Математическая компетентность подразумевает максимальное проникновение инструментария математики (математического аппарата, методов моделирования и исследования) в содержательное наполнение обучения студентов экономистов. Достичь этого можно путем установления межпредметных связей фундаментальной (математической) подготовки и профессиональной подготовки при обучении студентов экономистов.

Список источников

1. Шершнева В.А., Сафонов К.В., Карнаухова О.А. Математика и информатика в вузе: взгляд из будущего И Высшее образование сегодня. - 2008. - № 1. - С. 10-12
2. Торопова С.И. Формирование математической компетентности студентов экологических направлений подготовки // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №5

УДК 378

МОДЕЛЬ ОБОБЩЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

ДУДОРОВ ВИКТОР БОРИСОВИЧ

доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Стремительное развитие информационных и телекоммуникационных технологий в последние десятилетия предъявляют новые требования к современной системе образования, которая должна не только вооружать знаниями обучающихся, но и мотивировать их к непрерывному самообразованию.

В настоящее время российским образовательным и научным сообществом признано, что важным и перспективным направлением развития системы образования является широкое внедрение методов дистанционного обучения на основе использования современных и перспективных информационных и телекоммуникационных технологий.

В статье рассматривается модель обобщенной архитектуры программно-технического комплекса дистанционного обучения и ее особенности.

Ключевые слова: дистанционное обучение, программно-технический комплекс, программно-аппаратное обеспечение, система управления обучением.

A MODEL OF THE GENERALIZED ARCHITECTURE OF THE SOFTWARE AND TECHNICAL COMPLEX OF DISTANCE LEARNING

Dudorov Viktor Borisovich

Abstract: The rapid development of information and telecommunication technologies in recent decades has imposed new requirements on the modern education system, which should not only equip students with knowledge, but also motivate them to continuous self-education.

Currently, the Russian educational and scientific community has recognized that an important and promising direction for the development of the education system is the widespread introduction of distance learning methods based on the use of modern and promising information and telecommunications technologies.

The article considers the model of generalized architecture of the software and technical complex of distance learning and its features.

Keywords: distance learning, software and hardware complex, software and hardware, learning management system.

Архитектура программно-технического комплекса (ПТК) системы дистанционного обеспечения представляет собой совокупность информационных и программных компонентов, их связей между собой, пользователями и внешними средствами обучения.

Один из возможных вариантов структуры обобщенной архитектуры ПТК может содержать следующие функциональные модули [1]:

- модуль управления учебным процессом;
- модуль интерфейса с АРМ преподавателя;

- модуль описания текущей конфигурации учебного курса;
- модуль генерирования учебно-тренировочных заданий (УТЗ);
- модуль обеспечения работы с УТЗ;
- модуль регистрации и идентификации обучающихся;
- модуль поиска учебного материала;
- модуль обеспечения работы с учебным материалом;

Все компоненты ПТК могут быть представлены следующими группами:

- компоненты администрирования и управления учебным процессом;
- структурные компоненты учебных курсов;
- компоненты, содержащие результаты обучения.

К компонентам первой группы могут быть отнесены профили обучающихся, описание конфигурации учебного курса и его текущих настроек, идентификационные данные обучающихся, «история» работы обучающихся с системой; описание текущих настроек курса и пр.

Компоненты, входящие во вторую группу, в свою очередь, разбиваются на две подгруппы.

Первая подгруппа включает компоненты, составляющие содержательную часть учебного курса по изучаемому предмету: основные теоретические положения, составляющие базовую основу изучаемой дисциплины, а также ссылки на внешние объекты и справочный материал.

Вторая подгруппа компонентов характеризует ПТК как программное средство, которое обеспечивает регистрацию и идентификацию пользователей, а также справку по работе с учебным курсом.

Третью группу образуют компоненты, реализующие модели обучающихся и результаты их работы в системе. Здесь же отражаются результаты тестирования и других контрольных мероприятий.

Модель обучаемого содержит информацию о его индивидуальных особенностях, характеризует его уровень знаний по изучаемым предметам. Характер управления учебным процессом определяется в результате сравнения модели обучаемого с целевой моделью ПТК.

Важными служебными функциями ПТК являются также:

- поддержка целостности программного и информационного обеспечения;
- предотвращение несанкционированного копирования;
- защита от несанкционированного доступа.

Таким образом программно-аппаратная поддержка системы дистанционного обучения предполагает использование совокупности программных и аппаратных средств как единого целого.

Программное обеспечение должно позволять решать следующие задачи:

- вести разработку содержательной части учебных курсов;
- обеспечивать доставку учебного материала и обмен информацией между различными категориями участников учебного процесса;
- осуществлять контроль и управление обучением;
- осуществлять процессы администрирования на различных уровнях;
- осуществлять взаимодействие с внешними информационными системами.

В структуре программной поддержки дистанционного обучения могут быть выделены следующие основные типы программных продуктов:

- оригинальное программное обеспечение для разработки содержания учебных курсов;
- программы обеспечения сопровождения обучения;
- программы разработки и управления учебными курсами.

В основе оригинальных программных продуктов лежат принципы объектно-ориентированного и визуального программирования, которые позволяют «думать» только о размещении необходимого содержания в «нужном» месте, не заботясь о том, что происходит «за сценой».

К недостаткам таких программ можно отнести отсутствие инструментов интерактивного общения, а также статичность учебного материала.

Более широкими возможностями обладают системы управления обучением, которые нашли применение для организации дистанционного обучения.

Вне зависимости от назначения им присущи следующие общие черты:

- наличие возможностей осуществлять административные функции;
- возможность хранения больших объемов административной и учебной информации;
- наличие инструментов контроля и управления индивидуальным обучением;
- возможность интерактивного обмена информацией;
- возможность реализации общего или раздельного обучения в on-line режиме.

Программное обеспечение разработки и управления учебными курсами кроме функций управления обучением реализуют другую важную задачу – управление содержанием электронных ресурсов.

Программное обеспечение сопровождения обучения, разработки и управления учебных курсов представляют собой интегрированные программные средства, которые позволяют вести разработку учебных курсов, следить за работой большого количества обучаемых, осуществлять поддержку разнообразных баз данных, создавать отчеты и т.п.

Архитектура программного обеспечения системы дистанционного обучения должна обладать следующими функционалом [2]:

- возможность управления содержанием и последовательностью представления учебного материала;
- своевременно осуществлять доставку учебных материалов обучаемым;
- возможность общения обучаемых между собой, между обучаемыми и преподавателями;
- проведение текущего и итогового тестирования и оценивания, поддержку системы отчетности;
- фиксацию и отслеживание действий обучаемого в системе обучения во взаимосвязи с системой оценивания;
- возможность осуществления функций планирования учебного процесса и функций администрирования;
- возможность хранения административной, учебной и методической информации;
- возможность формирования отчетов с использованием формализованных документов.

Выбор архитектуры ПТК для системы дистанционного обучения необходимо осуществлять с учетом следующих основных требований [2]:

- надежность и простота;
- универсальность;
- технологичность;
- модульность;
- доступность.

Надежность и простота в сочетании с механизмами администрирования и справочной поддержки обеспечивают удобство разработки и модификации учебного материала.

Требование универсальности позволяет выбрать такое программное обеспечение, которое будет легко интегрироваться с другими внешними системами дистанционного обучения, используемыми на практике.

Высокий уровень технологичности позволяет обеспечить удобство ее эксплуатации как преподавателями, так и обучаемыми. При этом технология работы должна быть интуитивно понятной, не создавать трудности в навигации и работе с контентом.

Модульность построения учебного материала является одним из основополагающих требований современных образовательных технологий, которая позволяет создавать интегрированные учебно-методические комплексы, а также значительно сократить время разработки контента.

Требование доступности обеспечивает беспрепятственный доступ к программным средствам вне зависимости от условий эксплуатации.

Координирующая роль в системе дистанционного обучения принадлежит системе управления учебным процессом. Современные системы управления учебным процессом ориентированы на работу в компьютерных сетях и интегрируются с автоматизированными системами управления в качестве подсистем.

Список источников

1. Башмаков, А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М. : Информационно-издательский дом «Филинь», 2002. – 616 с.
2. Лебедева, М.Б. и др. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 336 с.

УДК 372.881.1

ОБУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ

ЗДОРОНОК ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНАмагистр образования, старший преподаватель кафедры английского языка № 2
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь

Аннотация: В статье проанализирована специфика обучения иноязычной письменной речи и сделан вывод о том, что ее эффективное усвоение на функциональном уровне начинается с получения вербальной и визуальной опор. Система упражнений, реализующаяся с помощью мобильного устройства студента в системе управления обучением *LMS Moodle*, решает задачу самостоятельного овладения иноязычной письменной речью в отсутствие соответствующего технического оснащения учебных аудиторий нелингвистического вуза.

Ключевые слова: письменная речь, вербальная и визуальная опоры, самостоятельное обучение.

TEACHING FOREIGN LANGUAGE WRITING ACTIVITY BASED ON LMS

Zdaranok Yu.A.

Abstract: The article analyses the specifics of teaching foreign language writing activity and concludes that its acquisition at the functional level begins with a verbal and visual aids. Exercises based on LMS and implemented with a student's mobile device solves the problems of self-contained acquisition of foreign language writing activity due to the lack of multimedia classrooms in a non-linguistic university.

Key words: writing activity, verbal and visual aids, self-contained acquisition.

Основным компонентом лингвистического модуля учебной программы в техническом вузе является дисциплина «Иностранный язык (английский)», изучение которой в Белорусском национальном техническом университете по направлению подготовки 1-08 01 01-05 «Профессиональное обучение (строительство)» осуществляется на первом курсе в рамках 240 ч, из которых аудиторных – 102 ч (по 51 ч в первом и втором семестрах).

С одной стороны, существующая тенденция сокращения учебных часов процесса овладения профессионально ориентированной компетенцией на английском языке ставит перед преподавателем технического вуза ряд задач, основная идея которых сводится к следующему: в рамках учебной программы организовать активное практическое овладение профессиональным контекстом специальности в сжатые сроки обучения. С другой стороны, данный факт требует изменения в организации аудиторной работы с фокусом на увеличение значимости самостоятельной работы студента, степень ответственности которого за собственный результат обучения существенно возрастает. Большие группы студентов с разным уровнем подготовки (проблема нелингвистических вузов), небольшое количество часов на освоение дисциплины (2–4 академических часа в неделю), устаревшая учебно-методическая база, а также демотивация студентов заставляют преподавателей искать эффективную методику обучения, способствующую развитию коммуникации студентов не только в устной, но и письменной форме при активной включенности студента в самостоятельную работу.

Для обеспечения эффективного и результативного формирования компетенций АК-4 (уметь работать самостоятельно) и АК-8 (обладать навыками устной и письменной коммуникативности) необходимо внедрение в преподавание дисциплины элементов метода смешанного обучения в системе

управления обучением *LMS Moodle*. На сегодняшний день именно *LMS Moodle* при соответствующей интеграции ряда плагинов является самым гибким и эффективным вариантом для обучения иностранным языкам при смешанном обучении с высокой долей аудиторных занятий. Авторы [1–3] утверждают, что метод смешанного обучения призван облегчить процесс усвоения материала, сделать процесс изучения иностранного языка более естественным, менее тяжелым и однообразным, а также гарантировать большую мотивированность студента.

Среди работ, посвященных исследованию обучения письменной речи с использованием информационных технологий, следует отметить диссертационное исследование М. А. Татариновой [4]. Предложенная автором методика организации учебного процесса дистанционной формы по овладению письменной речью в лингвистическом вузе основывается на положениях коммуникативного и социокультурного подходов, которые отражают концепцию личностно-ориентированной образовательной парадигмы, поэтому обучение письменной речи учитывает социокультурные и лингвокультуроведческие особенности функционирования письменных текстов. Процесс дистанционного обучения иноязычной письменной речи рассматривается с точки зрения формально-структурного дидактического подхода, который обусловил предложенную автором систему упражнений, основывающуюся на классификации А. Н. Щукина [5, с. 227].

Анализ представленного исследования позволяет сделать вывод о том, что созданный дистанционный курс обучения иноязычной письменной речи в лингвистическом вузе является достойной основой для создания подобных курсов, которые ориентируются на прирост знаний, навыков и умений, а также мотивации. Иноязычная профессиональная подготовка в нелингвистическом вузе, однако, требует несколько иного подхода, который одновременно решает проблему самостоятельного овладения иноязычной письменной речью в системе управления обучением в отсутствие соответствующего технического оснащения учебных аудиторий.

Нами был разработан и внедрен в процесс обучения иноязычной письменной речи электронный образовательный ресурс модульной структуры [6] с целью его оптимизации. В качестве необходимого инструментария построения дидактического процесса была выбрана образовательная платформа *LMS Moodle*, единственно уместным лингвистическим обеспечением которой являются лингвоакустические ресурсы. Систематизация лингвоакустических ресурсов в учебный разговорник представляет собой набор моделей предложений с лексическим наполнением и речевые образцы (часто с переводом на родной язык), типичные для разных тем и ситуаций общения, а также упражнения на их активизацию.

Наиболее эффективное освоение содержания электронного образовательного ресурса организовано на учебном портале <https://rechevik.info>. После изучения информации в организационно-методическом модуле (вводном модуле), анкетирования и входного контроля студент приступает к выполнению интерактивных заданий в интерактивно-обучающем модуле (разделе учебных материалов). В контрольном модуле студенты фиксируют результаты полученных знаний с помощью итогового контроля.

Обучение в системе *LMS Moodle* и степень взаимодействия с электронным образовательным ресурсом модульной структуры основывается на методике обучения лингвоакустике [7], которая подразумевает синтез таких известных методических приемов и методов автоматизированного обучения, как аудиолингвальный и аудиовизуальный, а также программно-управляемый тип обучения метода программирования учебной деятельности.

Аспектом, над которым студентам необходимо осуществить интенсивную самостоятельную работу, является овладение терминологическим аппаратом специальности, позволяющим осуществить иноязычное письменное общение. Для этих целей выбран аудиовизуальный текст «*The Bullet Train*» документального проекта «*Richard Hammond's Engineering Connections*», так как письмо и письменная речь развиваются на основе аутентичного материала. В результате дробления в программе *Freemake Video Converter* аутентичного аудиовизуального текста на смысловые отрезки было получено пятнадцать аудиовизуальных единиц разной временной продолжительностью, не превышающей пяти минут.

Выбор вышеуказанной методики характеризуется четкостью расставленных приоритетов: овладение иноязычной письменной речью через первичное акустическое восприятие, которое сопровождается внутренним проговариванием или чтением вслух.

В процессе восприятия звучащему речевому (акустическому) сигналу приписывается языковая структура, которая характеризуется номинативными, фонологическими, морфологическими, синтаксическими и семантическими признаками. При осуществлении перехода речевого намерения к символическому преставлению, то есть к конечному письменному продукту, решающее значение отводится орфографии или системе письма. В свою очередь, письменная речь теснейшим образом связана с теорией языка, которая устанавливает лишь один вариант написания языковой структуры и запрещает другие. Как правило, принципы орфографии отображают фонетические, морфологические, идеографические и исторические закономерности, выявленные при формировании отдельно взятого языка. Правила орфографии определяют правильность написания, но не употребления. Звук мы можем только услышать в конкретный момент времени в произнесении человека, а орфограмму можно только увидеть на письме. Сложности правописания тесным образом связаны с изменениями, которые происходили в языке, поэтому графическое представление многих акустических форм посредством лингвистических вызывает затруднение.

Голландские исследователи Г. Локвуд и Ф. Ванлангендонк в статье с вопросительным названием «Почему некоторые языки имеют орфографию, которая точно отражает на языке то, как на самом деле говорят, и почему другие языки имеют менее ясную?» достаточно четко разграничивают, что ни в одном языке нет системы правописания (или орфографии), которая относительно точно и полно отражала бы то, что озвучивается на данном языке, однако некоторые языки справляются с этой задачей лучше [8].

Авторы вводят такие понятия как «глубокая» и «неглубокая» орфография (*shallow and deep orthography*) и объясняют их на примерах. Итальянский язык, по мнению ученых, имеет так называемую «неглубокую» или легкую орфографию. Это значит, что способ написания (буква) достаточно хорошо передает звук (звукву). В отношении английского языка исследователи употребляют понятие «глубокая» орфография, которая оказалась устойчивой к многочисленным реформам в системе правописания. Исключение составляет американский английский, для которого правописание согласно словарю Уэбстера – «Американский словарь английского языка» – является общепризнанным, например, написание слов *center* вместо *centre*, *honor* вместо *honour*, *program* вместо *programme* и др.

Исследователи утверждают, что применение в отношении английского языка термина «глубокая» орфография связано с отсутствием так называемой академии английского языка. Следующим поводом применяемой авторами терминологии может послужить причина возникновения английского языка как сочетания многих европейских языков: одна часть из немецкого, другая из скандинавских языков, третья из французского, греческого и латыни. Некоторые закономерности правописания английских слов отражают первоначальную этимологию. Так, например, английские слова *send* и *sell* берут свое начало в немецком. Здесь произносимое «se» действительно записывается как *se-*. Произнесение *se-* как «se» в *centre*, *certain* и *celebrity* заимствовано из французского. Непроизносимое *b* в *doubt* и *debt* имеет латинские корни и происходит от слов *dubitare* и *debitum*.

Изобретение печатного станка привело к масштабным изменениям в системе звучания гласных английского языка. Со времен великого сдвига гласных (*the Great Vowel Shift*) «застывшие» в правописании звучащие формы остались неизменными. Д. Кристал и Б. Кристал из Британского виртуального университета открытого образования [9] говорят от том, что «глубокая» орфография английского языка нанесла неизгладимый урон произведениям великого Шекспира. Потеряв свою первоначальную лингвоакустику, они потеряли заложенный в них первоначальный смысл.

Английский язык – это язык, звучание и произнесение которого очень сложно поддается облачению в словесно-буквенную форму, так как количество прописных гласных (букв) не соответствует их звучанию. В английском языке в зависимости от диалекта следует различать до 22 отдельных гласных звуков, которые могут быть представлены комбинациями из пяти имеющихся *a*, *i*, *u*, *e*, *o* и *y*. Следовательно, нет ничего удивительного в том, что такая «глубокая» орфография не поддается с ходу быстрому прочтению и написанию как носителю языка, так и изучающему английский язык. Следовательно, необходимо овладеть лингвоакустикой языка.

Организация обучения лингвоакустике происходит с помощью лингвоакустических ресурсов, ко-

торым отводится главное значение в методологии обучения иноязычной письменной речи в системе управления обучением *LMS Moodle*. При формировании правильного правописания – орфографии – значительную роль играют такие виды речевой деятельности, как слушание и чтение. К упражнениям, одновременно формирующим орфографические навыки посредством синтеза акустического восприятия и чтения, относят разные виды диктантов.

Диктоглосс как новая форма диктанта, описанная в 1990 году прикладным лингвистом Р. Вайнриб в книге «Грамматический диктант» [10], представляет собой альтернативный метод обучения грамматике, основная цель которого направлена на более точное и правильное использование изучаемого языка. Основная цель методического приема заключается в привлечении внимания студента к языковой форме посредством акустической.

Техническая сторона методологии обучения иноязычной письменной речи состоит в орфографической правильности, которая предполагает безошибочность – отсутствие искажений. Достичь автоматизацию правописания возможно при использовании системы упражнений, сочетающих в себе вышеуказанный методический прием. Способ и скорость овладения иноязычной письменной речью определяется спецификой предъявляемых упражнений, распределение которых в порядке возрастания от простого к сложному можно представить в виде следующих этапов:

1) ознакомление с новыми лексическими единицами. Презентация и семантизация новых слов осуществляется с помощью вербальных и иллюстрационных опор в виде видеоряда, фотографий, рисунков и схем;

2) тренировка полученных знаний. Здесь уместны диктанты, упражнения на субституцию, подстановку и трансформацию, конструктивные и переводные упражнения;

3) применение полученных знаний. Интеграция усвоенных единиц новой лексики в систему внутреннего иноязычного лексикона и их использование в речевой деятельности в различных ситуациях речевого общения реализуется за счет речевых упражнений ситуативного характера, выполняемых в письменной форме.

Реализация обучающего сценария по овладению иноязычной письменной речью на этапе ознакомления, тренировки и закрепления лексического материала в системе управления обучением *LMS Moodle* возможно посредством следующих элементов библиотеки интерактивного конструктора *h5p: Memory Game, Dictation* («диктоглосс»), *Complex Fill the Blanks* и *Fill in the Blanks*. Многовариантность тренировочных упражнений достигается за счет использования одного или комплекса следующих интерактивных заданий: *Multiple Choice, Drag Text, Mark the Words*. Для закрепления и применения полученных знаний подходят интерактивные элементы – *Complex Fill the Blanks, Fill in the Blanks, Dictation, Documentation Tool* и *Essay*. Кроме того, такие встроенные элементы системы управления обучением *LMS Moodle*, как «Задание», «Форум» и «Чат» позволяют организовать совместную работу по обсуждению изученного материала и онлайн-общение в письменной форме.

Первичное имитационное ознакомление с новыми лексическими единицами происходит с помощью интерактивного элемента *Memory Game*. Игра на запоминание представляет собой набор из пар одинаковых карточек, которые игроки раскладывают «рубашкой» вверх и попеременно открывают. Данный сценарий игры сохраняется и в компьютерной среде. При этом каждое вскрытие пар дублируется речевым сигналом, имитирующим деятельность преподавателя. Таким образом, формирование языковой компетенции осуществляется за счет сочетания иллюстрационных и вербальных опор в одном учебном элементе. Как правило, структуру учебного элемента *Memory Game* составляет один обучающий кадр, который наряду с учебным интерактивным материалом дает сведения о результатах и скорости выполнения задания.

Формирование условно-речевой компетенции реализуется с помощью интерактивного элемента *Dictation*, развертывание содержания которого происходит за счет предъявления последовательности обучающих кадров № 1 и 2, основу которых составляют аудиовизуальная единица (клип) и задание в виде аудиофайла с текстовым полем.

Сценарий работы с обучающим кадром № 1 в *Dictation* начинается с воспроизведения аудиовизуальной опоры в виде клипа с озвученными словарными карточками, на одной стороне которых со-

держится изучаемое слово и его перевод на родной язык. Создание аудиовизуальной опоры осуществляется посредством графической платформы *Canva*, синтезатора речи *Voicemaker* и видеоредактора *Clipchamp*.

Структура обучающего кадра № 2 в *Dictation* содержит расположенную следующим образом категорию элементов: слева кнопка со значком аудиофайла, справа текстовое поле. Сценарий работы в кадре начинается с прослушивания лингвоакустического образца (аудиофайла), затем услышанное вводится с помощью клавиатуры в текстовое поле, над которым находится подсказка в виде перевода слова на родной язык. Ответы оцениваются автоматически. Ограничение на частоту воспроизведения лингвоакустического образца не устанавливается. Однако для подсчета результативности решающее значение имеет безошибочность, поэтому такие небольшие ошибки, как опечатки приравниваются к полной ошибке.

Эффективность иноязычной письменной речи можно повысить путем применения заданий, содержащих исходный лингвоакустический образец, подлежащий письменной отработке. Для этих целей необходимо использовать ряд предложений, аналогичных исходному образцу, которые предназначены для создания новых структур с включенным в них лингвоакустическим образцом. Подсказка, состоящая из отдельного слова или группы слов, приводится в скобках.

Реализовать данный тип письменного задания можно с помощью интерактивного элемента *Fill in the Blanks*, в содержание которого входит последовательность обучающих кадров № 1 и 2. Их основу составляют иллюстративная опора и задание, состоящее из некоторого количества созданных по аналогии предложений с пропусками в виде текстового поля для последующего ввода отрабатываемого словарного слова или словосочетания.

Сценарий работы с обучающим кадром № 1 в *Fill in the Blanks* начинается со ознакомления с иллюстративной опорой, на которой модель выполнения задания представлена следующим образом:

Exercise 3. Do according the model, please.

M o d e l: (get round a curve)

*We need to **get round a curve**.*

*The problem with flat wheels is we need to **get round a curve**.*

Сценарий работы в обучающем кадре № 2 в *Fill in the Blanks* начинается с чтения представленного ряда предложений, затем указанное в скобках слово или словосочетание вводится с помощью клавиатуры в текстовое поле. Оценивание ответов осуществляется автоматически.

После тщательной письменной отработки новых лексических единиц начинается этап работы над аудиовизуальным текстом, сценарий работы с которым представлен в работах [11–12].

Для развития умений пользоваться лингвоакустическими образцами необходимы речевые упражнения в письменной форме. Формирование коммуникативной письменной речи с помощью таких ситуативных заданий, как письменные изложения и сочинения, творческие диктанты, составление планов и тезисов для сообщения на заданную тему, написание личного или делового письма можно реализовать посредством встроенного в систему управления обучением *LMS Moodle* учебного элемента «Задание».

Сценарий работы с учебным элементом «Задание» предполагает наличие функциональной опоры в обучающем кадре № 1, который можно представить в следующем виде:

Exercise 5. Use the information from Exercise 4 to describe a Bullet Train's unique pantograph. Include:

- a) *What is the main job of the pantograph?*
- b) *What happens when the pantograph loses the contact?*
- c) *Why is arcing very dangerous?*
- d) *How to prevent the Bullet Train from damaging?*

Обучающий кадр № 2 содержит статистические данные о состоянии ответа на задание, состоянии оценивания, последнем изменении и наличии комментария к ответу. Ниже вышеуказанных данных находится кнопка «Добавить ответ на задание», щелчок левой кнопки мыши по которой открывает окон с двумя кадрами альтернативного выбора. В первом кадре студент может ввести ответ в виде текста, во втором кадре ответ принимается в виде текстового файла, который необходимо загрузить в систему простым перетаскиванием в кадр или через вложение.

Разработанная система речевых, условно-речевых и речевых упражнений для овладения иноязычной письменной речью реализуется через интерактивный конструктор *h5p* и встроенные учебные элементы системы управления обучением *LMS Moodle* с помощью ярких аудиовизуальных опор, для которых акустический компонент является первичным. Предложенный автором сценарий взаимодействия с лингвоакустическими ресурсами в системе управления обучением *LMS Moodle* воссоздает сходную с лингафонным кабинетом учебную среду, высокая динамика которой целиком и полностью реализуется с помощью мобильного устройства студента. Наличие постоянного доступа к образовательному контенту учебной дисциплины позволяет активно использовать весь потенциал лингвоакустических ресурсов, сведенных в единый учебный разговорник в образовательной среде.

Список источников

1. LeBrun, M. La classe inversée au confluent de différentes tendances dans un contexte mouvant / M. LeBrun // *La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée*. – Louvain-La-Neuve : De Boeck Supérieur, 2016. – 235 p.
2. Смешанное обучение как стратегия образования в «Университетах 3.0» / Т. Л. Майборода [и др.] // Белорусский государственный экономический университет. – Режим доступа : http://bseu.by/ket/2018_uni3.0.pdf. – Дата доступа : 10.03.2023.
3. Андреева, Н. В. Шаг школы в смешанное обучение / Н. В. Андреева, Л. В. Рождественская, Б. Б. Ярмахов. – М. : Открытая школа; Рыбаков фонд, 2016. – 282 с.
4. Татарина, М. А. Теоретические основы создания и использования дистанционного курса обучения иноязычной письменной речи для студентов 2–3 курсов лингвистического вуза: на материале английского языка: дис. канд. пед. наук / М. А. Татарина. – М., 2005. – 338 с.
5. Щукин, А. Н. Обучение иностранным языкам. Теория и практика : учеб. пособие для преподавателей и студентов / А. Н. Щукин. – 3-е изд. – М. : Филоматис, 2007. – 475 с.
6. Электронный образовательный ресурс «Инженерные связи» по учебной дисциплине «Иностранный язык (английский)» для специальности I ступени получения высшего образования 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», 1-70 03 02 01 «Мосты» [Электронный ресурс] / БНТУ // Государственный регистр информационных ресурсов. – Режим доступа : <http://xn--c1akxf.xn--90ais/app/registerIR>. – Дата доступа : 12.03.2023.
7. Здоронок, Ю. А. Лингвоакустика – основа общения / Ю. А. Здоронок // *Гуманитар. исслед.* 2019. – № 4. – С. 48–55.
8. Why do some languages have a writing system that closely represents the way the language is actually spoken while other languages have a less clear writing system? [Электронный ресурс] // Max Planck Institute for Psycholinguistics. – Режим доступа : <https://www.mpi.nl/news-events/questions-and-answers>. – Дата доступа : 10.03.2023.
9. Shakespeare: Original pronunciation (The Open University) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.youtube.com/watch?v=gPlpphT7n9s&ab_channel=OpenLearnfromTheOpenUniversity. – Дата доступа : 10.03.2023.
10. Wajnryb, R Grammar Dictation / R. Wajnryb. – Oxford : Oxford University Press. – 2003. – 132 p.
11. Здоронок, Ю. А. Визуализация учебного материала с использованием интерактивных заданий в системе управления обучением / Ю. А. Здоронок // *Актуальные вопросы современной науки и образования* : сб. ст. XXVII Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – С. 199–203.
12. Здоронок, Ю. А. Методология обучения иноязычному говорению в нелингвистическом вузе посредством информационных технологий / Ю. А. Здоронок // *World Science: Problems and Innovations* : сб. ст. LXXI Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – С. 140–144.

© Ю.А.Здоронок, 2023

УДК 37

APPLICATION OF GEOGEBRA SOFTWARE TO SOLVE EQUATIONS USING FUNCTION GRAPHS

ABDIEVA SHOIRADoctoral student
Chirchik State Pedagogical University

Аннотация: Использование современных информационных и коммуникационных технологий в обучении предмету функций по математике имеет важное значение для повышения качества образования. В этой статье показана важность использования графиков функций при обучении предмету уравнений.

Ключевые слова: показательное уравнение, показательная функция, графический калькулятор GeoGebra, графический калькулятор Desmos.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ GEOGEBRA ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ

Абдиева Шоира

Abstract. The use of modern information and communication technologies in teaching the subject of functions in mathematics is important in improving the quality of education. This article shows the importance of using graphs of functions in teaching the subject of equations.

Keywords: exponential equation, exponential function, GeoGebra graphic calculator, Desmos graphing calculator.

As priorities for the development of mathematics education in the mathematics curriculum of general secondary education, it is necessary to raise mathematics to a new qualitative stage of teaching, including the implementation of new scientific directions and principles of organizing the educational process using modern information and communication technologies, to determine the effectiveness of the process of teaching mathematics using Computer Science and Information Technology, mathematics provides for the formation of an innovative infrastructure by introducing modern digital technologies and innovative approaches, introducing digital technologies and modern methods into the educational process in order to ensure the effectiveness and effectiveness of the teaching process.

As we know, the topics of functions and equations are taught in the 10th grade algebra course. In particular, when covering the topic of rational, exponential, logarithmic, trigonometric equations, it is important to use the graph of a function, to ensure continuity with the subject of functions. Explaining to the reader when solving equations not only from algebraic methods, but also through a function graph, makes it easier to understand the subject, and allows to organize better and analyze the data. In this, applications such as Geogebra Graphic calculator, Desmos graphing calculator, and the like were used to describe the function graph. From these applications, students can also draw using mobile devices.

Two different methods can be used to find the root of equations using a function graph:

1. Divide the equation into two functions and plot their graph to find the abscissa of the intersection points;
2. By equating one side of the equation to 0, the graph of the function on the other side is described to find its intersection points with the abscissa i.e. Ox axis.

By showing an image of states in which the roots are not present when the equations have one, two, or

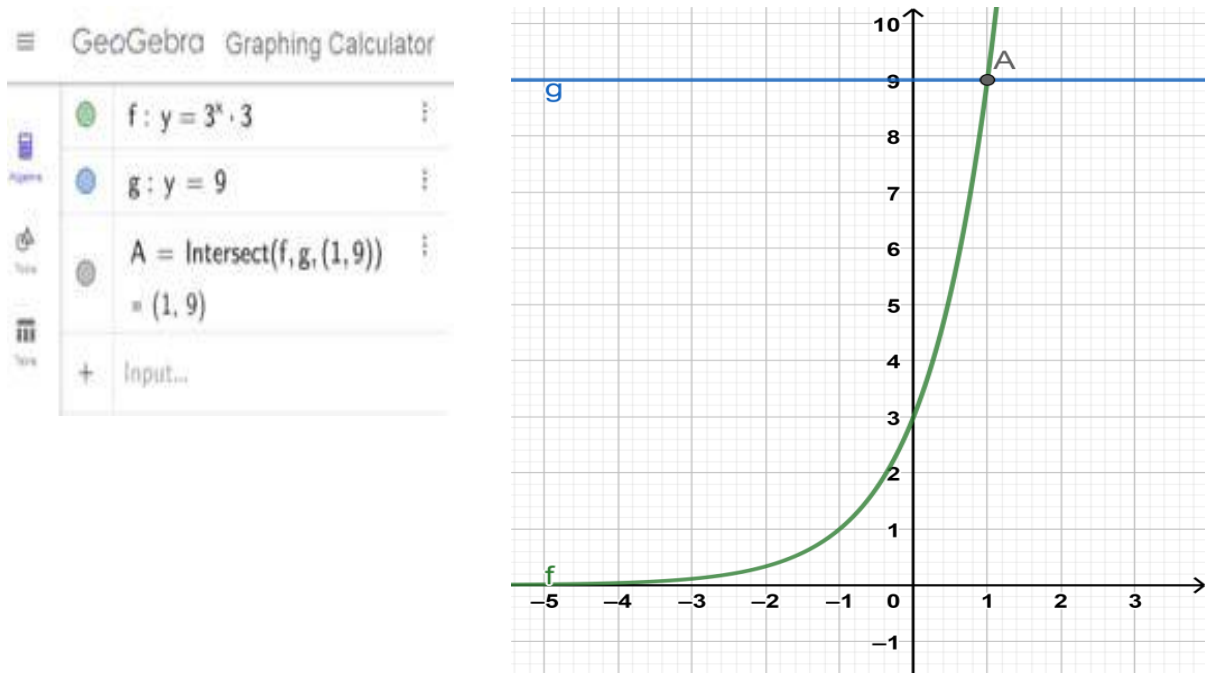
more roots with an approximate value, the equation makes it possible to understand by looking at how the root is located in the function graph.

Let's explore how to solve exponential equations using a function graph in the section below.

When the equation has a single root, let's look at the graph of the function.

Example 1. Solve Equation $3^x \cdot 3 = 9$.

We plot the function graph $f(x) = 3^x \cdot 3$ and $g(x) = 9$ in the GeoGebra program. It can be seen from the graph that function graphs intersect at (1;9). Hence, the given equation has root $x = 1$.

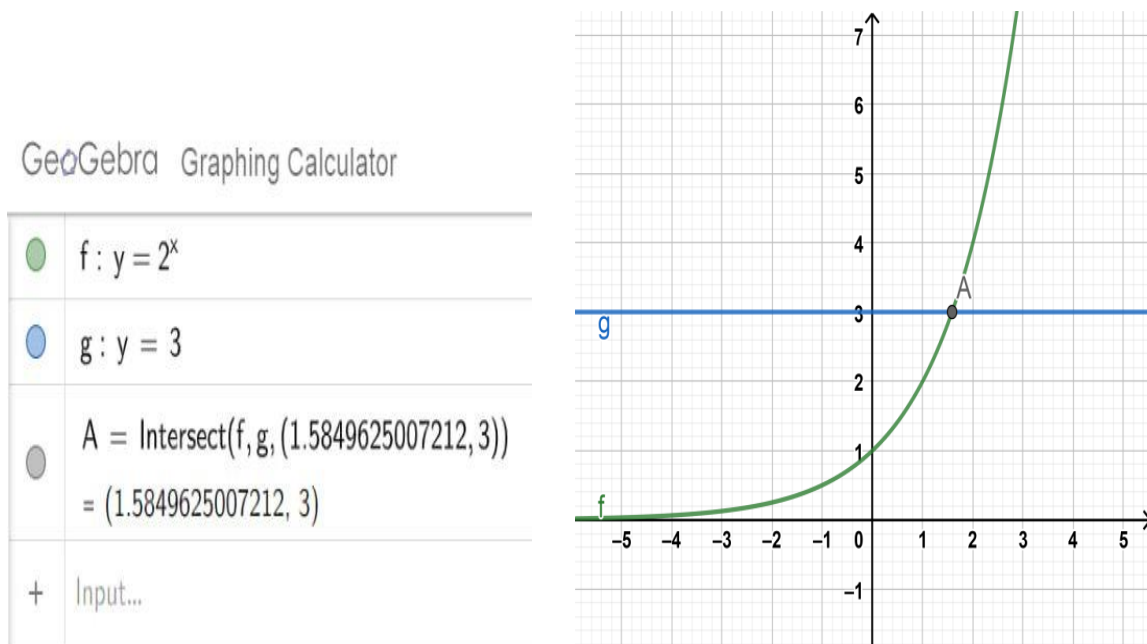


Let's see the case when the equation has an approximate root.

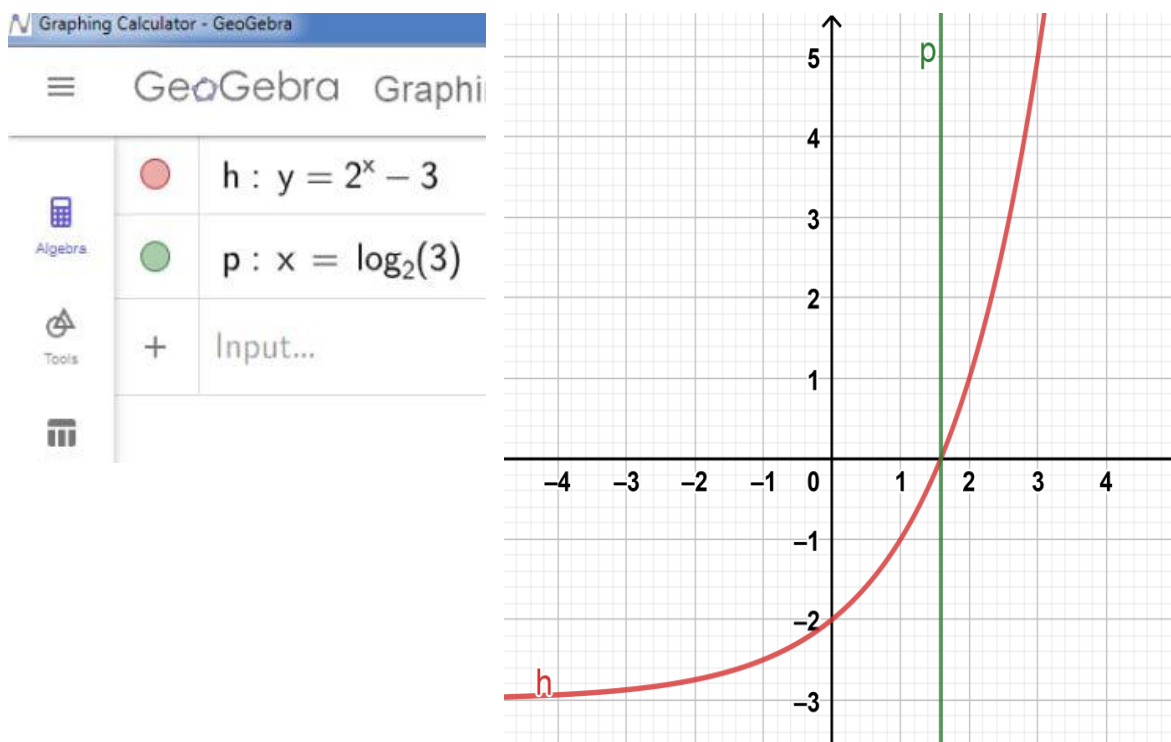
Example 2. Solve Equation $2^x = 3$.

The equation $x = \log_2 3$ has a approximate root of $3 \approx 1,585$. The function can also be described in 2 different cases, as described above.

In case 1), the root of the equation is the intersection point of functions $f(x) = 2^x$ and $g(x) = 3$.



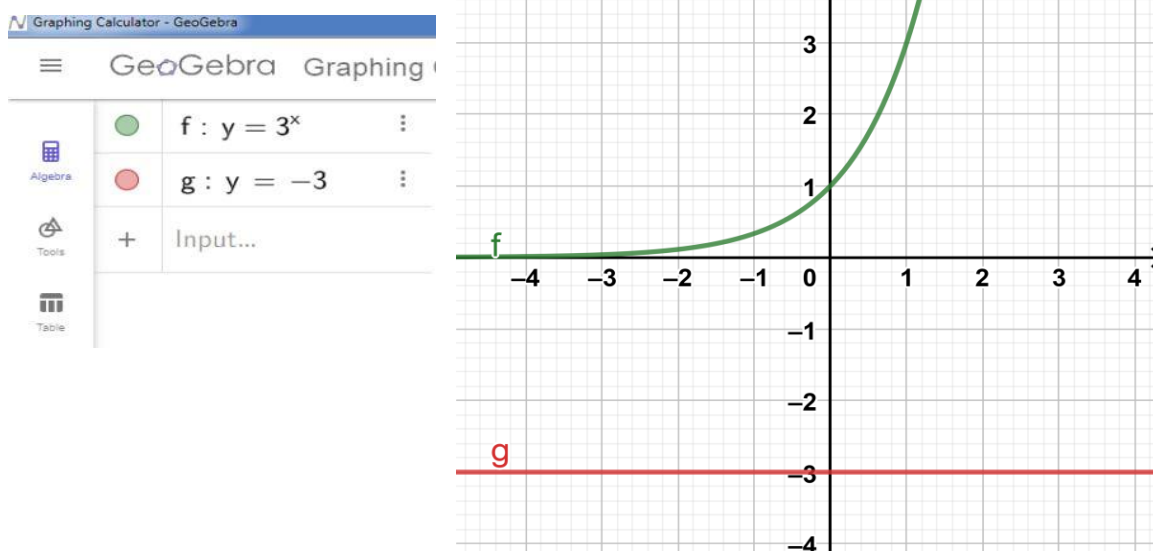
In case 2), the equation root $h(x) = 2^x - 3$ is the point of intersection of the function with the Ox axis. For clarity, the root of the equation $x = \log_2 3 = 1,585$ can be denoted as a p function.



Let's see the image of the graph of a function when the equation does not have a root.

Example 3. Solve Equation $3^x = -3$.

Where $f(x) = 3^x$ and $g(x) = -3$ functions do not intersect. Because $f(x) = 3^x$ the value domain of the function $(0; +\infty)$ consists of a set, and $g(x) = -3$ The value domain of the function consists of a set $\{-3\}$. Hence, the sets above do not intersect. The equation does not have a root.



Three functions were involved in the following equation, and describing them separately, seeing the roots of the equation in the graph of the function does not give the expected result. In this case, describing the equation as a whole function makes it possible to clearly see the root of the equation.

Example 4. Solve equation $9 \cdot 16^x + 2 \cdot 12^x - 32 \cdot 9^x = 0$.

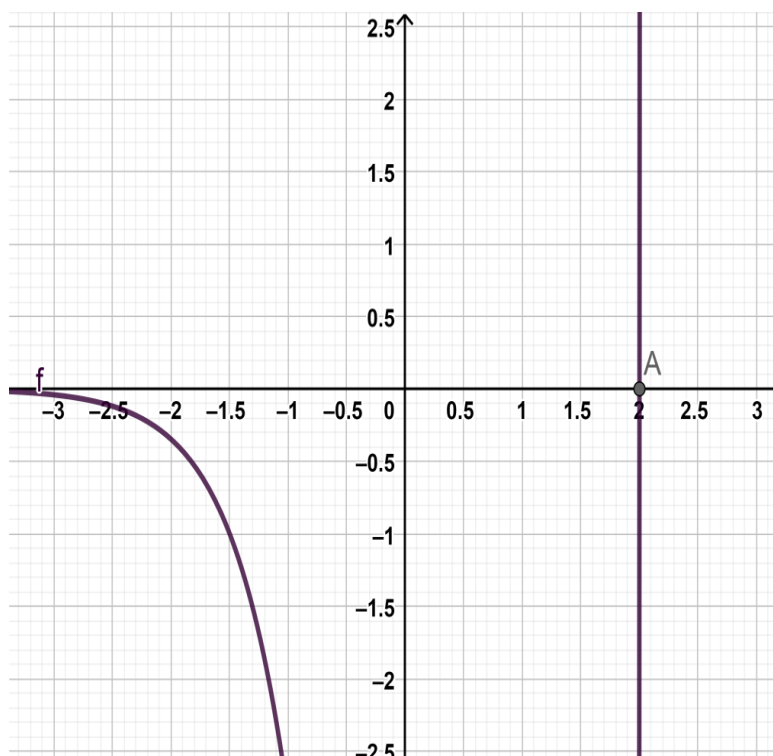
The given equation has one real root, since the graph intersects with the axis Ox at one point $A(2;0)$. So the equation has a single root $x = 2$.

GeoGebra Graphing Calculator

$f : y = 9 \cdot 16^x + 2 \cdot 12^x - 32 \cdot 9^x$

$A = \text{Intersect}(f, x\text{Axis}, (2, 0))$
 $= (2, 0)$

+ Input...



Using a function graph to solve equations is analogous to locating an address on a map in real life, in that finding a city or street on a map provides a more accurate understanding of the location than hearing its name. At the same time, it helps to broaden the student's understanding of equations and functions.

References

1. Adilbek Zaitov va boshqalar. Algebra va analiz asoslari. Umumiy o'rtta ta'lim maktablarining 10–sinfi uchun darslik. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022. 192–bet.

УДК 37.017.4

СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ У ПОДРОСТКОВ

ДРОБИНИНА УЛЬЯНА ДМИТРИЕВНА

обучающаяся направления подготовки
44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Евпаторийского института социальных наук (филиала)
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

*Научный руководитель: Хитрова Анна Викторовна
кандидат педагогических наук, доцент*

Аннотация: в статье рассмотрены особенности формирования гражданской позиции у подростков с помощью социального проектирования. Раскрыто основное содержание использования социального проекта на занятиях по гражданско-патриотическому воспитанию подрастающего поколения.

Ключевые слова: социальное проектирование, обучение, личность, гражданская позиция, гражданская активность.

SOCIAL DESIGN AS A WAY OF FORMATION CIVIC POSITION IN ADOLESCENTS

Drobinina Ulyana Dmitrievna

Scientific adviser: Khitrova Anna Viktorovna

Abstract: The article discusses the features of the formation of a civic position in adolescents with the help of social design. The main content of the use of the social project in the classroom for civil and patriotic education of the younger generation is revealed.

Key words: social design, learning, personality, citizenship, civic engagement.

В современной системе образования и воспитания актуальным является создание новых инновационных технологий, способствующих не только общему развитию обучающихся, но и формированию их гражданско-патриотической позиции, мировоззрения и культуры. Информационные технологии занимают одно из первых мест. Применение проектной деятельности в образовательном и воспитательном процессе позволяет влиять на развитие личностной сферы обучающихся, сделать процесс взаимодействия педагога с подростками более универсальным и гибким.

Социальное проектирование, проектная деятельность являются предметом изучения многих исследователей (В. П. Беспалько, Н. А. Бреднева, В. Г. Веселова, Н. А. Масюкова, О. Ю. Муллер, Н. А. Ротова, Т. А. Чекалина, Н. Ф. Яковлева и др.). Учёные отмечают, что проектирование в гражданско-патриотическом воспитании обуславливает повышение показателя продуктивности воображения и стимула к социальной активности, обогащение эмоциональной сферы, способности взаимодействовать в команде.

Актуальность и недостаточная разработанность исследуемой нами проблемы обусловили цель

нашей статьи – проанализировать особенности формирования гражданской позиции у подростков с помощью социального проектирования.

Социальный проект – одна из наиболее известных технологий гражданско-патриотического воспитания. Это практика разного рода волонтерских и других проектов, где цели ставит педагог и включает детей в социальную активность.

Проектная деятельность, выполняя развивающую функцию, влияет на становление у обучающихся целого спектра личностных и профессиональных качеств [3]. С точки зрения Н. Ф. Яковлевой, «проектная деятельность влияет на ценностные ориентиры обучающихся» [4]. Аксиологическая картина мира меняется за счет обмена участниками социокультурной информацией в процессе выполнения определенных алгоритмов.

Укажем, что работа над любым проектом состоит из нескольких этапов. К первому относится формулирование исследуемой проблемы. Так, обучающимся важно осознать проблему, создать мотивацию к ее решению.

Второй этап работы – это создание творческих групп для парного или группового проектирования. Организуются группы разного характера.

Планирование работы над проектом – это третий этап. Определяются способы сбора и анализа информации, представления отчетных документов, обязанности участников проектной группы, критерии оценки работы.

На четвертом этапе осуществляется поиск и сбор информации. На этом этапе организуется исследовательская деятельность в соответствии с планом. Основное требование – наличие разнообразных источников информации, использование различных методов ее получения.

Пятый этап сопровождается анализом информации, в ходе которого осуществляется совместное обсуждение полученных материалов, разработка проекта.

Шестой этап – это оформление и представление проекта. Способы оформления результатов проектирования зависят от его вида. Они могут быть в виде письменного отчета, видеофильма, издания практических рекомендаций и т.д. Отчет о выполненной работе представляется на занятии в творческой группе, а также может быть устроена открытая защита проекта с приглашением специалистов-практиков.

Седьмой этап – заключительный. Это анализ, оценка результатов работы над проектом. Последний этап обязательно включает:

- 1) групповую рефлексию авторов проекта, самоанализ процесса и результата своей деятельности;
- 2) анализ и оценку качества проекта другими обучающимися, экспертами, педагогами [2, с. 45].

Отметим, что при создании социального проекта необходимо опираться на познавательные, мотивационно-ценностные и поведенческие компоненты, способствующие формированию гражданской позиции подростков.

Так, формирование познавательного компонента гражданско-патриотической позиции подростков связано с работой творческих групп, которые составляют план совместных действий по социальному проектированию. Участники проекта обсуждают вид конечного продукта, требования к его качеству и формы представления.

На этом этапе социальный педагог поможет найти необходимые учебно-методические материалы, способствующие разъяснению содержания и специфики работы по созданию проекта, а также окажет помощь, связанную с получением доступа к Интернет-ресурсам.

При формировании мотивационно-ценностного компонента гражданской позиции важно предоставить подросткам свободу действий. Проведение предпроектного исследования должно быть увлекательным и полезным для всех его участников (индивидуальная и групповая деятельность). Самостоятельная работа над реализацией проекта может проходить как во время учебных занятий по изучению темы исследования, так и во внеурочное время. Это может быть специальное посещение библиотеки или музея, проведение полевого исследования или опроса.

Заключительный этап проектной работы по формированию гражданской позиции подростков (поведенческий) – обобщение подготовленного материала. Это может быть не только электронная презентация или доклад, но и тематическая стенгазета.

Важным и ключевым этапом работы над проектом является его защита, к которой следует заранее подготовиться. Необходимо правильно распределить время, саму процедуру демонстрации проекта.

Завершает проект итоговая рефлексия, подводящая участников к оценке созданной работы (результаты индивидуальный, групповой работы, перспективы проектной темы, выводы) [1].

Таким образом, социальное проектирование является важным способом формирования гражданской позиции у подростков и ориентировано на морально-нравственные ценности, учит создавать проект и видеть свою работу на всех этапах выполнения – от постановки цели до получения итогового результата.

Список источников

1. Кобелева Т.И. Формирование гражданской позиции учащихся старших классов средствами социального проектирования: дис. ... канд. пед. наук. – Самара, 2006. – 186 с.

2. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высших учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская; под ред. И. А. Колесниковой. – Москва: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с. – URL: <https://pedlib.ru/Books/3/0212/index.shtml> (дата обращения: 23.03.2023). 28

3. Муллер О. Ю. Развитие личностных и профессиональных качеств будущих педагогов при реализации проектной деятельности / О. Ю. Муллер, Н. А. Ротова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020. – № 9 (сентябрь). – С. 83–94. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-lichnostnyh-i-professionalnyh-kachestv-buduschih-pedagogov-pri-realizatsii-proektnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 24.03.2023).

4. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие. – М.: ФЛИНТА, 2014. – 144 с. – Режим доступа: URL: <https://studizba.com/files/show/pdf/136696-1-nf-jakovleva-proektnaja-deyatelnost-v.html> (дата обращения: 21.03.2023).

© У.Д. Дробинина, 2023

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 617-089

РОЛЬ ТРАНСФУЗИИ ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ АНЕМИИ

ГАБДУЛЛИНА МИЛЯУША САЛАВАТОВНА,
КУЗИН ГЛЕБ ЕВГЕНЬЕВИЧ,
ШАРИПКУЛОВ БУЛАТ РИМОВИЧ

студенты
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»

Научный руководитель: Михайлов Александр Юрьевич
к.м.н., доцент кафедры общей хирургии
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»

Аннотация: цель исследования – анализ заместительной роли переливания крови в лечении желудочно-кишечных кровотечений с акцентом на динамику анемии. В статье рассматривается опасность желудочно-кишечных кровотечений и возникающей анемии, а также проводится исследование о положительном влиянии гемотрансфузии на состояние пациентов, страдающих этими заболеваниями. Научная новизна работы заключается в рассмотрении и понимании роли переливания крови во время желудочно-кишечных кровотечений. В результате исследования было обосновано, что проведение гемотрансфузий при желудочно-кишечных кровотечениях имеет положительный характер.

Ключевые слова: желудочно-кишечные кровотечения, трансфузии, гемоглобин, операции, инфузионная терапия.

THE ROLE OF TRANSFUSION IN GASTROINTESTINAL BLEEDING. ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF ANEMIA

Gabdullina Milyausha Salavatovna,
Kuzin Gleb Evgen'evich,
Sharipkulov Bulat Rimovich

Scientific adviser: Mikhailov Alexandr Yur'evich

Abstract: The purpose of the study is to analyze the substitution role of blood transfusion in the treatment of gastrointestinal bleeding with an emphasis on the dynamics of anemia. The article discusses the danger of gastrointestinal bleeding and emerging anemia, and also conducts a study on the positive effect of blood transfusion on the condition of a patient suffering from these diseases. The scientific novelty of the work lies in the consideration and understanding of the role of blood transfusion during gastrointestinal bleeding. As a result of the study, it was substantiated that the conduct of blood transfusions in gastrointestinal bleeding is positive.

Key words: gastrointestinal bleeding, transfusions, hemoglobin, operations, infusion therapy.

Актуальность темы обусловлена тем, что желудочно-кишечное кровотечение является распространенным и потенциально опасным для жизни состоянием, требующим неотложной медицинской помощи. Ежегодно на 100 000 городского населения Российской Федерации встречаются от 80 до 109 случаев кровотечений из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Анемия является распространенным осложнением желудочно-кишечного кровотечения, которое может привести к значительным проблемам со здоровьем. Поэтому понимание роли трансфузии в лечении анемии при желудочно-кишечных кровотечениях имеет большое клиническое значение. Переливание является широко используемым вмешательством при лечении анемии, но его надлежащее использование остается предметом дискуссий.

Желудочно-кишечными кровотечениями (ЖКК) называют те кровотечения, которые происходят в просвет желудочно-кишечного тракта. Такие кровотечения будут называться полостными, например, при разрыве кишечника. Существует большое количество заболеваний, приводящих к развитию ЖКК, при этом источники кровотечения могут располагаться в любом отделе желудочно-кишечного тракта от пищевода до толстого кишечника. Но частота их различная. Чаще всего источником кровотечения являются: пищевод, желудок и ДПК. Это обусловлено мощной сосудистой сетью пищевода, желудка и начального отдела ДПК, а также легкой ранимостью слизистой оболочки этих органов.

Желудочно-кишечное кровотечение может привести к следующим последствиям: постгеморрагической анемии, геморрагическому шоку, острой печеночной недостаточности.

Анемия является частым осложнением желудочно-кишечного кровотечения, поражающим до 50% пациентов с кровотечением из верхних отделов желудочно-кишечного тракта и до 25% пациентов с кровотечением из нижних отделов.[1]

Лечение желудочно-кишечного кровотечения включает определение источника кровотечения, остановку кровотечения, поддержание кровообращения пациента и доставки кислорода. Для этих целей используют инфузионную терапию. Обычно переливают:

- эритроцитарную взвесь;
- эритроцитарную массу;
- взвесь, удаленную с лейкоцитарным слоем;
- свежзамороженную плазму.

Гемотрансфузия является распространенным вмешательством при ЖКК и основой терапии анемии и улучшения оксигенации тканей. Тем не менее, оптимальные сроки, объем и тип переливания для пациентов с желудочно-кишечным кровотечением остаются спорными.[2]

На сегодняшний день не существует единого мнения об оптимальном пороге или целевом уровне гемоглобина для переливания. Некоторые исследования предполагают, что ограничительные стратегии переливания крови (т.е. переливание крови при более низком пороге гемоглобина) могут быть такими же безопасными и эффективными, как и либеральные стратегии переливания крови (т.е. переливание крови при более высоком пороге гемоглобина) у отдельных пациентов, в то время как другие сообщают о противоречивых результатах.

Переливание обычно показано пациентам с желудочно-кишечным кровотечением, у которых имеется тяжелая анемия (определяемая как уровень гемоглобина менее 70 г/л) или гемодинамическая нестабильность (например, гипотензия, тахикардия). Переливание также можно рассматривать у пациентов с умеренной анемией (уровень гемоглобина от 70 до 90 г/л), у которых есть продолжающееся кровотечение или другие сопутствующие заболевания, повышающие риск неблагоприятных исходов.[3]

В исследовании включены 50 пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями, 40 из которых получали трансфузионную терапию. Средний возраст пациентов составлял 65 лет, 60% пациентов были мужчинами. Наиболее распространенными сопутствующими заболеваниями были артериальная гипертензия (40%), сахарный диабет (30%) и ишемическая болезнь сердца (20%). Средний уровень гемоглобина при поступлении составил 80 г/л.

Характеристики трансфузии. Среднее количество перелитых единиц эритроцитов составило 2 единицы, а среднее время от госпитализации до переливания составило 6 часов. Наиболее частым показанием к переливанию была тяжелая анемия (70%), затем гемодинамическая нестабильность (20%) и продолжающееся кровотечение (10%). О серьезных трансфузионных реакциях не сообщалось.

Исходы. Средний уровень гемоглобина на исходном уровне составлял 75 г/л, а после трансфузионной терапии средний уровень гемоглобина увеличился до 95 г/л. Разница в уровне гемоглобина до и после трансфузии была статистически значимой. Анализ подгрупп показал, что у пациентов с тяжелой анемией на исходном уровне (уровень гемоглобина < 70 г/л) после трансфузионной терапии наблюдалось большее повышение уровня гемоглобина по сравнению с пациентами с умеренной анемией (уровень гемоглобина от 70 до 90 г/л).

Средний уровень гематокрита на исходном уровне составлял 22%, а после трансфузионной терапии средний уровень гематокрита увеличился до 30%. Разница в уровне гематокрита до и после трансфузии была статистически значимой. Анализ подгрупп показал, что у пациентов с тяжелой анемией в начале исследования уровень гематокрита после трансфузионной терапии повышался в большей степени, чем у пациентов с умеренной анемией.

Среднее количество эритроцитов на исходном уровне составляло $2,5 \cdot 10^{12}$ /л, а после трансфузионной терапии среднее количество эритроцитов увеличилось до $3,5 \cdot 10^{12}$ /л. Разница в количестве эритроцитов до и после трансфузии была статистически значимой. Анализ подгрупп показал, что у пациентов с тяжелой анемией на исходном уровне после трансфузионной терапии было большее увеличение количества эритроцитов по сравнению с пациентами с умеренной анемией.

Среднее количество тромбоцитов на исходном уровне составляло $200 \cdot 10^9$ /л, а после трансфузионной терапии среднее количество тромбоцитов немного снизилось до $180 \cdot 10^9$ /л. Разница в количестве тромбоцитов до и после трансфузии не была статистически значимой.

Также было проведено **сравнение** между теми пациентами, которые получали трансфузионную терапию и теми, кто её не получал. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу, сопутствующим заболеваниям и уровню гемоглобина при поступлении.

Исходы. Продолжительность пребывания в стационаре была одинаковой в обеих группах, в среднем 8 дней. У пациентов в группе трансфузии была более высокая частота осложнений, связанных с трансфузией, таких как перегрузка жидкостью (5%) и трансфузионные реакции (2,5%), по сравнению с группой без трансфузии, у которых не было осложнений, связанных с переливанием. Однако состояние гемодинамики пациентов, получавших трансфузию заметно лучше, чем у группы, которая не получала её.

Выводы. В целом исследование показывает, что трансфузионная терапия эффективна для улучшения уровня гемоглобина, гематокрита и количества эритроцитов у пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями и анемией. Однако трансфузионная терапия, по-видимому, не оказывает существенного влияния на количество тромбоцитов. Исследование также предполагает, что ответ на трансфузионную терапию может варьироваться в зависимости от тяжести анемии на исходном уровне, при этом у пациентов с тяжелой анемией наблюдается большее улучшение гематологических показателей после трансфузионной терапии по сравнению с пациентами с умеренной анемией.

Таким образом, исследование трансфузионной терапии при желудочно-кишечных кровотечениях может внести вклад в текущие усилия по улучшению лечения этого сложного состояния, а также улучшить качество жизни и исходы пациентов.

Список источников

1. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Острые гастродуоденальные язвенные кровотечения: от стратегических концепций к лечебной тактике. — М.: Анта-Эко, 2005. — 352 с.
2. Екимова, А. О. Инфузионно-трансфузионная терапия при желудочно-кишечном кровотечении / А. О. Екимова, В. Н. Шагина, А. А. Холикова, Е. А. Бирюков. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 38 (380). — С. 14-16. — URL: <https://moluch.ru/archive/380/84036/> (дата обращения: 10.03.2023)
3. Вербицкий В.Г., Кузьмич А.А. Консервативное лечение желудочно-кишечных кровотечений / Хирургич. гастроэнтерол. — М.: Медицина, 2001. — С. 94-108.

АРХИТЕКТУРА

УДК 72

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ

АННАЕВ ХЕМРА

преподаватель

ПЫХЫЕВ МЕРДАН,**КУЛАЕВ АРСЛАНМЫРАТ**

студенты

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
Туркменистан, Ашхабад

Аннотация: Предмет экономики как самостоятельная область изучения начал формироваться около 300 лет назад. Те области являются политическими, которые являются предшественниками будущей экономической теории. рождается экономика. С тех пор представления о предмете экономики существенно изменились. Это определение современного экономического с точки зрения понятий, то духовное, интеллектуальная, нематериальная продукция в виде услуг так называемые, по-видимому, исключены из распространения экономической деятельности.

Ключевые слова: Строительные работы, производство, проект.

PRODUCTION PLANNING

Annaev Khemra,**Pykhyeyev Merdan,****Kulaev Arslanmyrat**

Abstract: The subject of economics as an independent field of study began to form about 300 years ago. Those areas are political, which are the forerunners of future economic theory. the economy is born. Since then, ideas about the subject of economics have changed significantly. This is the definition of modern economic in terms of concepts, the spiritual, intellectual, intangible products in the form of so-called services, apparently excluded from the spread of economic activity.

Key words: Construction works, production, project.

Разработка соответствующих технологических и организационных условий производства строительных работ возлагается органом управления на специализированные проектные институты. Основная информация для производственного проектирования:

- проекты документов;
- окончательные (директивные) чертежи, согласованные чертежи общестроительных и специальных работ, составляемые начальством на основании планов;
- информация о поставках оборудования и материалов;
- информация о поставке техники;
- действующие нормативные документы;
- трудовая карта;
- классические технологические карты.

Производственный проект состоит в основном из трех документов:

- по чертежам;
- из генерального плана строительства;

- состоит из технологических карт.

Технические карты являются основным документом, отображающим последовательность и график строительных работ. Технологические карты готовятся с использованием передовых методов работы и методов комплексной механизации. Технические карты составляются на основе конкретных рекомендаций и состоят из следующих четырех разделов:

Глава 1. Технические карты включают в себя рабочие характеристики мест, где они используются, условия изготовления, маркировку, указывающую на принадлежность данной карты к определенной структуре и т. д.

Глава 2. Технология и структура строительных работ: чертеж плана, разрез соответствующих частей технологической карты (дом, здание, сооружение), размещение техники, материалов, транспортировка, складирование, сроки.

Раздел 3. Техничко-экономические показатели: интенсивность работы, выполняемой ручными и машинными механизмами, объем работы на единицу измерения; количество продукта на человека является себестоимостью продукта.

Раздел 4. Материально-технические ресурсы: количество сырья и других ресурсов, полуфабрикатов, готовой продукции и др.

Типы механизмов машин, количество, виды инструментов, оборудование, перечень. Стандартные технологические карты используются для строительства подобных домов и построек. Для привязки стандартных технологических карт к конкретной структуре выполняются следующие шаги:

- определить объем строительных работ;
- определить необходимое количество и типы механизмов машины;
- определить потребность в материально-технических ресурсах и человеческих (рабочих) силах;
- необходимо выяснить соответствие чертежей реальным, местным условиям, домам, постройкам, различным конструктивным размерам.

Организация труда на научной основе означает ускорение развития строительного производства и повышение его полезности за счет использования передового уровня техники, науки и опыта производства строительных работ. Он заключается в гармоничном использовании человеческого труда и машинных механизмов, решении экономических, социальных и психологических задач без ущерба для здоровья работников. Экономические задачи направлены на ускорение развития производства, рациональное использование сырья, повышение качества продукции и увеличение ее количества. Жизненные вопросы заключаются в достижении всестороннего развития работников, повышении трудовой квалификации, повышении их производительности, достижении творческих подходов к работе, разъяснении того, что работа является одной из самых необходимых вещей в жизни. К психологическим вопросам относятся создание более благоприятных условий труда для работников, охрана их здоровья, повышение эффективности труда, снижение физических и умственных энергозатрат людей. На сегодняшний день основными направлениями научной организации труда являются следующие:

- от разработки и внедрения в производство подходящих коллективных и индивидуальных форм труда;
- переобучать работников, проводить их отбор, повышать их трудовую квалификацию, воспитывать их для трудолюбия;
- совершенствование видов деятельности, внедрение в производство передовых технологий и приемов;
- совершенствование организации рабочих мест, их обслуживания и снабжения;
- совершенствование регулирования труда;
- внедрение передовых методов и видов мотивации сотрудников;
- улучшение условий труда;
- порядок заключается в укреплении правила.

Выбор наиболее целесообразных видов организационно-технологических решений состоит во всестороннем изучении и регистрации влияющих на проект обстоятельств с учетом возможного ре-

зультата этих решений (принятого типа). Общеизвестно, что изменение организации технологии одного вида деятельности в строительной отрасли влияет на организацию и технологию других видов деятельности. Поэтому, когда решение выбрано, все изменения и решения должны быть облегчены. Это из следующих этапов:

- определение смысла и цели решения;
- от изучения и сбора информации;
- от разработки типов решений;
- речь идет о принятии решений.

Метод экономико-математической модели удобно использовать при выборе видов технологических решений строительных работ. В этом методе создается математическая модель всех решений, исследуется модель и определяются показатели системы операций (в виде уравнений). Сравниваются переменные и неизменяемые показатели, связывающие решения, входящие в это уравнение. Эти показатели и необходимые сравнительные данные передаются на компьютеры в виде кода. И рассчитывают наиболее подходящую форму этих решений в определенный анализируемый период и делают быстрый вывод. Вычислительная мощность современных компьютеров намного больше. Сегодня эти устройства широко используются в технологическом дизайне.

Список источников

1. Атаев С.С., Данилов Н.Н. и др. Технология строительного производства. Учебник – М.С., 1984;
2. Беляков Ю.И., Снежко А.П. Реконструкция промышленных предприятий. Уч.пос. – Киев, высшая школа, 1988.

УДК 69

ПРИНЦИПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**РАХМАНГЕЛЬДИЕВ РАХЫМГЕЛЬДИ,
МЫРАТГУЛЫЕВ ҮКЛЫМ ПЕНАГУЛЫЕВИЧ,
АТАЕВ ЯЗГЕЛЬДИ ЙОЛАМАНОВИЧ**

преподаватели кафедры промышленного и гражданского домостроения архитектурного факультета
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
Туркменистан, Ашхабад

Аннотация. Строительное производство состоит из нескольких видов строительной деятельности. Строительные работы состоят из таких же отдельных действий рабочего или техники, выполняющей работу. Считается одним из самых передовых и совершенных методов. Работая таким образом, бригады рабочих занимаются непрерывной, непрерывной работой. С рабочего места работать друг с другом, постоянно переходя от одной работы к другой совместимы.

Ключевые слова: Строительное, работа, здания, чертежи, вид, техника, документов

CONSTRUCTION PRINCIPLES AND FUNDAMENTALS OF TECHNICAL SAFETY

**Rahmangeldiyev Rahymgeldi,
Myratgulyev Yklym Penagulyevich,
Atayev Yazgeldi Yolamanovich**

Abstract. Construction production consists of several types of construction activities. Construction work consists of the same individual actions of the worker or equipment performing the work. It is considered one of the most advanced and perfect methods. Working in this way, teams of workers are engaged in continuous, continuous work. From the workplace to work with each other, constantly moving from one job to another are compatible.

Key words: construction, work, buildings, blueprints, view, technique, documents.

Строительное производство состоит из нескольких видов строительной деятельности. Строительные работы состоят из таких же отдельных действий рабочего или техники, выполняющей работу. Эти действия выполняются с использованием одних и тех же рабочих инструментов, механизмов, оборудования данных. Следите за изменениями в используемом оборудовании и инструментах заканчивается одно действие и начинается другое. Итак, строительство производится продукт. К строительной продукции относятся дома, здания, сооружения, сборочно-монтажные строительные материалы, природные ресурсы, материалы, искусственные изделия, маленькие, большие, длинные и т.д. Примеры включают продукты и материалы. Этот комплекс мероприятий называется строительными работами.

Это необходимо отметить несколько особенностей строительных изделий, полученных в результате строительных работ: не двигаясь с места: в большинстве случаев строящиеся здания, здания, сооружения и некоторые другие строительные изделия остаются (стоят) там постоянно. Но строители, механики, оборудование, инструменты перемещаются в другое место - на следующее новое рабочее место. Каждое время обрабатывается таким образом; большие габариты, вес: строящиеся дома, здания, сооружения и т.д. другие строительные изделия часто большие и тяжелые;

- разные типы: строящиеся дома, здания, сооружения и др. продукты почти всегда универсальны;
- инструменты, оборудование, бывшие в употреблении машины и разнообразие материалов, конструкций, деталей:

- разнообразие природных условий: выполнение строительных работ в различных природных условиях, например, когда идет снег, дождь, мороз, ветер и т.п.

Разнообразие строительных работ позволит решить эти задачи она также требует, чтобы работники обладали разнообразной квалификацией, опытом и образованием. Широкую характеристику квалификации рабочих дает специализированное пособие. Уровень образования строителей, цель состоит в том, чтобы увеличить свой опыт и улучшить свои навыки были созданы высшие и средние профессиональные школы. Они снабжают все строительные компании рабочими, необходимыми для строительства. Добиться повышения производительности труда и улучшения качества продукции путем внедрения достижений науки и техники в производство работ возможный. Глубокое внедрение современной техники и оборудования в различные отрасли производства, особенно в ручное строительство. Необходимо механизировать и автоматизировать выполняемые работы.

Научная организация труда включает:

- трудоэффективная, рыночная организация, разделение труда, группировка, трудоемкость использование в строительстве методов, сокращающих трудозатраты, чтобы рабочие быстро не уставали, а сырье экономилось;

- эффективное использование рабочего времени;
- удобная организация рабочих мест, хороший сервис;
- использование передовых методов, внедрение на рабочих местах;
- выполнять действия, которые будут удобны и рентабельны при выполнении различных задач;
- улучшение условий труда, рабочих мест (например, работа улучшение освещения мест, снижение шума, механизация тяжелых работ и др.). В настоящее время на многих стройках нашей страны разработаны и широко применяются на всех рабочих местах крупномасштабные групповые планы научной организации труда. В основе этих планов лежат строительно-производственные проекты, а технологические карты готовятся отдельно на каждую работу или готовится к одному большому набору работ. Строительная механизация, автоматизация и операции нужно вести плавно. Поточковые методы строительства в организации строительного производства.

Считается одним из самых передовых и совершенных методов. Работая таким образом, бригады рабочих занимаются непрерывной, непрерывной работой. С рабочего места работать друг с другом, постоянно переходя от одной работы к другой совместимы. Когда это делается таким образом, это обычная практика время выполнения заказа сокращается, сырье экономится, а свободное время рабочих экономится не бывает вместо производственных задач в производственной практике является основным техническим документом для поставки. Он включает в себя следующее на двух этапах планирования:

- ежедневный план работы или сетевой устав (график);
- генеральный план строительства;
- сводная диаграмма, показывающая потребность в рабочих, потребность в основных машинах и механизмах;
- технологические карты;
- рабочие чертежи, стандарты (схемы) присоединения временных домов, построек;
- технические меры безопасности;
- содержит пояснительные примечания.

Список источников

1. А. Толеков. "Строительство технология их работы и организация" Ашхабад, 2019.
2. «Строительство и архитектура Туркменистана» журнал №2/2022

УДК 69

ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ

КОЧАЕВА АКДЖАГУЛ,

старший преподаватель, кандидат экономических наук

МАДАЕВ КЕРВЕН

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт.

Туркменистан, Ашхабад

Аннотация: Организация подготовительных и монтажных работ при строительстве домов и зданий состоит из производственных работ, выполняемых в определенном порядке и последовательности. Производственная деятельность, входящая в состав технологической деятельности, состоит из нескольких этапов. Они разрабатывают сборочные проекты по чертежам строителей. Когда конструкция не является моделью или нет натуральных рабочих чертежей, на месте снимаются замеры и осуществляется подготовка эскиза или рабочего чертежа.

Ключевые слова: Строительство, здания, обслуживание, производство.

BASES OF MODERN TECHNOLOGY OF SANITATION AND TECHNICAL WORKS

Kochaeva Akdzhagul,**Madaev Kerven**

Annotation: The organization of preparatory and installation work in the construction of houses and buildings consists of production work performed in a certain order and sequence. The production activity, which is part of the technological activity, consists of several stages. They develop assembly projects according to the drawings of the builders. When the design is not a model or there are no full-scale working drawings, measurements are taken on the spot and a sketch or working drawing is prepared.

Key words: Construction, buildings, maintenance, production.

Организация подготовительных и монтажных работ при строительстве домов и зданий состоит из производственных работ, выполняемых в определенном порядке и последовательности. Производственная деятельность, входящая в состав технологической деятельности, состоит из нескольких этапов. При проведении санитарно-технических работ промышленными методами они состоят из следующих пяти основных этапов: Подготовительный этап: изучение технической документации, подготовка к проведению строительных обмеров, разработка проектов производства. Они разрабатывают сборочные проекты по чертежам строителей. Когда конструкция не является моделью или нет натуральных рабочих чертежей, на месте снимаются замеры и осуществляется подготовка эскиза или рабочего чертежа. Подготовка деталей, оборудования и ступени санитарно-технической системы: вспомогательные и необходимые детали и оборудование подготавливаются по специальной инструкции по проектам их монтажа и чертежам. Этап сборки: сборка и сборка крупных частей санитарно-технической системы, изготовленных на заводах. Этап пуско-наладки: осмотр на месте, испытания, наладка и ввод в эксплуатацию смонтированной санитарно-технической системы. В строительной практике весь строительный процесс обычно объединяют в два этапа:

- 1) этап монтажа - включает строительно-монтажные работы с начала ремонтных работ;
- 2) приемно-сдаточный этап - включает в себя покраску, полимеризацию и другие отделочные работы.

Монтаж систем водоснабжения и канализации осуществляется в связи с общестроительными и специальными строительными работами по специально разработанным чертежам. График этих мероприятий разрабатывается начальством. Головной офис координирует все эти мероприятия и следит за их бесперебойным выполнением с учетом особенностей работы всех исполнительных предприятий и подрядных специалистов. На этапе сборки установки выполняют задачи, выполняемые в определенной последовательности, путем разделения всех рабочих областей на задачи. Задачи на этапе получения и отправки часто выполняются вне очереди или параллельно с другими задачами. Состав и содержание технической документации на производство санитарно-технических работ должны соответствовать требованиям СНиП № 1.02.01-85. Согласно запросу заявителя о порядке составления и утверждения предпроектных документов на строительство домов, зданий и предприятий, их составе и содержании, проект строительства домов и зданий выполняется в два или в один этап, в зависимости от сложности конструкции и количества комплектов. Проект производства санитарно-технических работ в основном включает в себя следующие решения: документы на запрос оборудования, приспособлений и других механических механизмов и перечень всего необходимого оборудования и т.д. включает Чертежи интерьера включают в себя: общий информационный документ, план дома, каждого этажа, системы отопления и газа, котлы, котельное оборудование и все остальные необходимые принадлежности. В чертеж включены следующие записи, отображающие общую информацию:

- перечень чертежей (основного комплекта);
- список используемых документов;
- технические характеристики и перечень оборудования;
- перечень документов, которые необходимо подготовить;
- требования к основным окрасочным, лечебным и другим работам;
- размещены требования к организации систем водоснабжения и канализации. На плане каждого этажа дома указаны:
 - оси, разделяющие дома, промеры расстояний;
 - водопровод и канализация, места расположения трубопроводов, размеры, диаметры, длина и другая необходимая информация;
 - места расположения воздухоотсосных устройств, места установки газовых и других устройств;
 - разметка пола указывает пересечение труб с соответствующей конструкцией.

В аксонометрическом чертеже санитарно-технических сооружений диаметр труб, их расположение; отметки высоты; отображаются места расположения и характеристики устройств (внешний вид, рабочие показатели и т.д.). Документы, свидетельствующие о качестве оборудования и комплектующих, входящих в состав технической документации: сертификат; сертификаты качества; технический паспорт; принятые сертификаты и другие документы (документы, свидетельствующие о качестве продукции, оборудования, механизмов машин, машин, воды, воздуха и т.д.) Кроме них, должен быть перечень заводских накладных, перечень используемого в них оборудования и другие документы. Комплекты, типы и перечень поставляемого оборудования по рабочим чертежам и другим документам, перечисленным выше, проверяются на строительных площадках и складах. При приемке технические документы подготовленного завода должны быть проверены на соответствие проектам. Проект проектная документация, выпускаемая строительными организациями, часто недостаточна, т. е. отсутствуют полные размеры некоторых деталей и оборудования. По этим причинам эти документы нуждаются в дальнейшей разработке. Этот период называют этапом доработки технической документации или этапом разработки проектов строительства. Эти работы выполняются собственными специалистами агентства или по заказу агентства специализированными проектными агентствами и институтами. Строительные проекты обычно основаны на уже существующих чертежах проекта или эскизах с размерами. При составлении сборочных чертежей, кроме заводских спецификаций, следует учитывать технологические особенности соединений, узлов и цехов заводской подготовки. В этот период иннова-

ционные инсталляционные проекты должны включать передовые технологические приемы, оборудование и другие механические механизмы. В случае внесения существенных изменений в разрабатываемые проекты необходимо согласование с проектными организациями и учреждениями, первоначально создавшими проект, и получение их разрешения. Сборочный проект в основном состоит из документа, который содержит сборочные чертежи, каждую отдельную сборку, деталь и общий список названий этих деталей. К этим чертежам прилагаются маркировочные листы, показывается итоговый документ работы и перечень использованных документов. Монтажные чертежи выполняются для каждой вертикальной трубы отопления, системы кондиционирования воздуха в конкретных размерах. На установочных чертежах: расположение воздушных и тепловых, газопроводов по условиям строительства, размеры, высотные отметки оборудования, цифры, обозначающие наклон, его направление, конечные и исходные точки; расположение и размеры приборов измерения сжатия или растяжения компенсаторов; расположение и размеры подвижных и неподвижных опор; Отметки высот, номера, размеры стоек, местоположения и другая информация публикуются.

Список источников

3. Атаев С.С., Данилов Н.Н. и др. Технология строительного производства. Учебник – М.С., 1984;
4. Беляков Ю.И., Снежко А.П. Реконструкция промышленных предприятий. Уч.пос. – Киев, высшая школа, 1988.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 622.831

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ОТРАБОТКИ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ И ИХ УЧАСТКОВ СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

СИДОРЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

к.т.н., доцент

**МИСЛИВСКИЙ ДАНИИЛ ГЕННАДЬЕВИЧ,
БЕРЕСНЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ**

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет»

Аннотация: Представлены результаты анализа проблемы обеспечения полноты извлечения угля при отработке шахтных блоков сложной формы длинными очистными забоями (лавами). Выполнена оценка влияния основных горно-геологических и горнотехнических факторов на эффективность и безопасность отработки запасов в сложных горно-геологических условиях. Обоснованы основные направления повышения полноты извлечения запасов угля из недр и выделены факторы, которые необходимо учитывать при выборе пространственно-планировочных и технологических решений.

Ключевые слова: подземная разработка, угольный пласт, отработка лавами, полнота извлечения запасов, геологическое нарушение.

JUSTIFICATION OF EFFECTIVE TECHNOLOGICAL SOLUTIONS OF MINING OF MINE FIELDS AND SECTIONS WITH COMPLEX CONFIGURATION

**Sidorenko Andrey Alexandrovich,
Mislivsky Daniil Gennadyevich,
Beresnev Alexandr Sergeevich**

Abstract: The results of the analysis of the problem of ensuring the high level of recovery ratio of coal extraction in the blocks with complex shapes by long working faces (longwalls). The assessment of the influence of the main geological and mining technical factors on the efficiency and safety of mining of reserves in complex mining and geological conditions was performed. The main directions of increase of completeness of extraction of coal reserves were substantiated and factors that must be taken into account when choosing spatial planning and technological solutions were allocated.

Key words: underground mining, coal seam, longwall mining, recovery ratio, geological fault.

Актуальность исследования подтверждается широким использованием в угольных шахтах ведущих угледобывающих стран (Китай, США, Австралия, Россия) длинных очистных забоев с увеличенными параметрами выемочных столбов, что затрудняет рациональную раскройку шахтных полей имеющих сложную форму или разделенных на части непереходимыми геологическими нарушениями, что в конечном итоге приводит к увеличению доли участков с ограниченными размерами, отработка которых

лавами экономически нецелесообразна, и, как следствие, к значительным потерям угля в недрах.

Цель работы: обоснование перспективных направлений совершенствования технологий отработки угольных пластов с целью снижения потерь угля в зонах влияния геологических нарушений и на участках с ограниченными размерами.

Основная идея работы: повышение полноты извлечения запасов угля в пределах шахтных полей сложной формы, разбитых на крупные блоки непреходимыми геологическими нарушениями, обеспечивается при использовании комбинации технологий: отработки основной части запасов высокопроизводительными комплексно механизированными очистными забоями (лавами) и отработки участков с ограниченными размерами короткими очистными забоями. При этом последовательность отработки запасов и рациональные пространственно-планировочные решения определяются на основе прогноза напряженно-деформированного состояния массива горных пород и его ответственных элементов на различных этапах отработки запасов, а технологические схемы отработки выемочных участков с ограниченными размерами – с учетом специфики горно-геологических и горнотехнических условий отработки выемочных участков.

Широкое применение современных высокопроизводительных комплексов в шахтах России обеспечило существенное повышение технико-экономических показателей подземной угледобычи. Вместе с тем сложность горно-геологических условий большей части российских шахт предопределяет существенное отставание показателей их работы от соответствующих показателей работы зарубежных шахт и, что самое главное, от показателей открытых горных работ в России. Для повышения эффективности подземной угледобычи в первоочередную отработку вовлекаются участки месторождений с наиболее технологичными для отработки запасами, однако даже в таких условиях существует целый ряд факторов, осложняющих подземную угледобычу. Одним из основных факторов, который негативно влияет на эффективность и безопасность работы шахт, является геологическая нарушенность шахтных полей. По данным исследований [1] 50-87% всех простоев высокопроизводительного оборудования связаны с пересечением дизъюнктивных нарушений или зон их влияния, характеризующихся повышенной трещиноватостью угля и вмещающих пород. В этой связи при раскройке шахтных полей выемочные столбы нарезаются за пределами зон влияния геологических нарушений для полного исключения их влияния. Однако, тенденция к увеличению длины и ширины выемочных столбов предопределяет формирование большого числа участков с ограниченными размерами, которые примыкают к зонам геологических нарушений. Отсутствие доступных и опробованных в условиях российских шахт эффективных технологий отработки таких участков, то есть технологий, которые могли бы обеспечить сопоставимый с комплексно механизированными лавами уровень технико-экономических показателей угледобычи, предопределяет оставление таких участков неотработанными и увеличение потерь угля в недрах. Следует отметить, что актуальность исследований, связанных с поиском организационно-технологических решений отработки запасов в сложных горно-геологических условиях, подчеркивалась многими авторами [2, 3], при этом отмечалось необходимость проведения оценки экономической целесообразности отработки таких запасов [2].

Следует отметить, что в качестве перспективных технологических решений, которые могут быть широко использованы при отработке запасов в зонах влияния геологических нарушений, могут быть рекомендованы различные варианты химического упрочнения углепородного массива [4]. Кроме того, в связи с высокой изменчивостью горно-геологических условий шахтных полей целесообразно осуществлять выделение однородных технологических блоков [5], в пределах которых может эффективно применяться определенная технология угледобычи. Также следует отметить, что на условия ведения горных работ в зоне влияния дизъюнктивного нарушения влияет форма и пространственное положение такого нарушения [6], что предопределяет необходимость обоснования пространственно-планировочных решений для каждого из формируемых нарушениями блоков.

Выводы по результатам исследований:

1. Применение выемочных столбов с увеличенными размерами затрудняет рациональную раскройку шахтных полей сложной формы, разбитых крупными геологическими нарушениями, формирующими широкие зоны их влияния, и приводит к формированию большого числа участков с ограниченными размерами, которые имеют неправильную форму.

2. Отработка участков с ограниченными размерами может осуществляться камерными системами разработки с использованием современных проходческих комбайнов и самопередвигающихся крепей – для повышения извлечения угля при отработке пластов не опасных по горным ударам и технологий (например, гидродобычи угля), исключающих присутствие людей в забое – при отработке пластов, опасных по динамическим явлениям.

3. Последовательность отработки запасов выемочных столбов и участков с ограниченными размерами должна определяться на основе оценки различных вариантов с использованием компьютерного моделирования напряженно-деформированного состояния массива горных пород (и его ответственных элементов) на различных этапах отработки запасов шахтного поля.

Список источников

1. Разумов Е.А. Оценка факторов сложности условий ведения горных работ на современных угольных шахтах / Уголь. 2019. №10. С.16-32.

2. Шулятьева Л.И. Методология анализа и оценка эффективности эксплуатации сложных угольных месторождений / Горный информационно-аналитический бюллетень. 2018. № 11. С. 207–217.

3. Ермаков Е.А. Обоснование геотехнологических параметров очистных участков, повышающих полноту извлечения запасов угля на шахтах Кузбасса / Известия ТулГУ. Науки о Земле. 2015. Вып. 4. С.88-99.

4. Золотых С. С., Красюк Н. Н., Максименко Ю. М. Технология отработки нарушенных участках выемочных полей с оперативным химическим упрочнением углепородного массива // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2003. № 1. С. 165-169.

5. Петрова Т.В., Зодич О.А. Инновационное направление повышения полноты извлечения полезного ископаемого при освоении угольного месторождения / Горный информационно-аналитический бюллетень. 2013. № 3. С.313-316.

6. Никифоров А.В. Влияние геологических нарушений на планирование горных работ при подземной разработке пологих угольных пластов / Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2014. - № 1. - С. 402-405.

© А.А. Сидоренко, Д.Г. Мисливский, А.С. Береснев, 2023

16+

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 25 марта 2023 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 26.03.2023.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 7,9

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 мая	V Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1693
5 мая	V Международная научно-практическая конференция БОЛЬШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1694
5 мая	II Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ, ФИНАНСЫ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1695
5 мая	II Международная научно-практическая конференция ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1696
5 мая	II Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ	90 руб. за 1 стр.	МК-1697
10 мая	IV Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	90 руб. за 1 стр.	МК-1698
10 мая	III Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1699
12 мая	II Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБЩЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-1700
12 мая	XXIII Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ	90 руб. за 1 стр.	МК-1701
15 мая	III Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1702
15 мая	VIII Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1703
15 мая	VI Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1704
15 мая	VI Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1705
15 мая	VI Международная научно-практическая конференция ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1706
17 мая	Международная научно-практическая конференция НОВОСТИ НАУКИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1707
17 мая	III Международная научно-практическая конференция MODERN SCIENTIFIC RESEARCH	90 руб. за 1 стр.	МК-1708
17 мая	V Всероссийская научно-практическая конференция НАУКА МОЛОДЫХ — БУДУЩЕЕ РОССИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-1709
20 мая	XXIX Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1710
20 мая	XVII Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-1711

www.naukaip.ru