№5 (т.2, 42), 2022

Научный центр
«Открытый мир»
Москва, 2022г.

Мирные Люди

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№5 (т.2, 42), 2022

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ
Вопросы модернизации

Социальное правительство КОХАНА

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ В НОМЕРЕ:

04.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
05.00.00 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
08.00.00 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
23.00.00 ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ
07.00.00 ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ
19.00.00 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
01.00.00 ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Издательский Дом «Открытый мир»
Москва, 2022г.

Идеология Современной Цивилизации
www.new-ideology.ru

Оборудование дистанционного обучения
www.zone-ip.ru

2
№5 (т.2, 42)

ISSN
2306-8906

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

«Современная школа России. Вопросы модернизации»

«Открытый Мир»
Москва, 2022 г.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ. ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ»

No5 (42, т.2), май 2022

Сборник научных работ

Москва, 25 мая 2022 года.

Международный научный журнал «Современная школа России. Вопросы модернизации» представляет собой международное научное издание, целью которого является публикация результатов научных исследований, проводимых российскими и зарубежными учеными.

Научные публикации в журнале являются одним из основных способов ознакомления специалистов и общественности с результатами научной деятельности.

Материалы рецензированы и отобраны к публикации редакционно–издательским советом научно–исследовательского центра АО «Компания «Открытый Мир».

Публикации настоящего научного журнала предназначены для читателей возраста от 12 лет

(В соответствии со ст. 27 Федерального закона РФ «О средствах массовой информации»).

ISSN 2306–8906.
УДК 373.1.014(470)(082)
ББК 74.20
С56

«Современная школа России. Вопросы модернизации», No5 (42, т2), май, 2022:
Материалы международного научного журнала, Москва,
2022, с.124
ISSN 2306–8906.

(С) Авторы статей.
(С) АО «Компания «Открытый Мир».

СОДЕРЖАНИЕ №4 (41, т.2) АПРЕЛЬ, 2022

РАЗДЕЛ 1. ХИМИЯ (04.00.00)

Лаврентьев М.А.
Лабораторные методы подготовки проб при обработке донных отложений в лаборатории геохимии окружающей среды
8

Куркина Ю.Н.
Поиск штаммов микроскопических грибов с лигнин−разрушающими ферментами
10

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (05.00.00)

Горьковенко Н.А., Жигунова А.В.
Экономическая диагностика как инструмент устойчивого функционирования транспортного предприятия
14

Гришин Р.С., Андреева Е.А.
Выявление оптимального метода мониторинга технического состояния промысловых нефтепроводов
17

Гаврин В.А., Мартынов В.А., Колесов А.К.
Области применения технологий машинного обучения в системах связи
19

Газдиев А.И.
Анализ эффективности проведения ГРП в зоне пониженных ФЕС
22

Ельков С.А., Сизова Н.А.
Импортозамещение средств КИПиА на установке отгонки циклогексана и воды
25

Ильичев В.Ю., Алёхина Е.Д., Вершинин Е.В.
Автоматизированный анализ рукописных текстов с целью определения эмоционального состояния обучающегося
28

Житяйкина В.Д., Матвеев И.В.
Кольца ньютона: история открытия, применение в повседневной жизни
31

Жаныс А.Б., Сайдаев Х.Абу−Б.
Применение программы Virtual Machine Oracle Virtual Box в программе
33

Иванов А.А., Яковицкий С.А., Вавринюк С.А.
Информационные сервисы объединенной информационной интегрированной системы органа информационно−аналитической работы
37

Осмаков Н.А., Сизова Н.А.
Обоснование выбора отечественных датчиков для процесса получения карбамидоформальдегидного концентрата
39

Пенджиев А.М.
Экономическая эффективность использования ветроэнергетической установки на острове Гызылсув в Каспийском море
42

Саранча А.М.
Способ обнаружения траектории объекта
47

Хахина А.М., Миронова И.Д.
Использование метода шинглов и его модификаций при решении задачи поиска нечетких дубликатов
49

Хахина А.М., Хриштакян Ю.М.
Обзор и тестирование систем распознавания речи
52

Шафиев Б.С., Матвеев И.В.
Молния − природное явление с физической точки зрения
54

РАЗДЕЛ 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ (08.00.00)

Некрасова И.Е., Петров Н.В.
Государственно−частное партнёрство в сфере транспорта
58

Куркулин И. А.
Современные стратегии урегулирования корпоративных долгов
60

Логвинова И.В., Кулькова М.Д.
Направления обеспечения экономической безопасности кредитной организации
63

Логвинова И.В., Литвиненко М.И.
Оценка кадрового потенциала предприятия на примере ОАО "РЖД"
66

Шмаков К.Н., Пикалина М.Г.
Анализ бюджетной обеспеченности Камчатского края
69

РАЗДЕЛ 4. ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ (23.00.00)

Бугреева Е.В., Помелова С.Ю., Шулепова А.А.
Проблемы и пути решения конкурса на замещение вакантной должности государственной гражданской службы
76

Корнешова Е.А., Шарно О.И.
Потенциал применения информационных технологий на выборах Президента России
79

Ледяйкин В. И., Адаева О.В.
Особенности патриотического воспитания граждан в условиях информационных войн
82

Марьин Е.В.
О некоторых проблемах университетского образования
85

Некрасова И.Е., Федчук Д.О., Деркач А.А.
Органы управления морским транспортом России
87

Черникова И.А.
Основные преимущества и недостатки глобализации экономики
90

РАЗДЕЛ 5. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (07.00.00)

Асилян Л.В., Некрылова С.Л., Шаронова М.А.
Правовое положение латинов и перегринов в римском государстве
94

Абрамян С.К., Качур В.М., Еркина Д.И.
Исторический аспект формирования и развития права на Руси
96

Некрасова И.Е., Нешев М.Ю., Сейминиди К.И.
Правовое регулирование договора хранения в римском праве
98

Некрасова И.Е., Демиденко Б.С., Овечкин М.А.
Особенности аренды в римском праве
100

Некрасова И.Е., Давлетукаев М.Р., Котец В.П.
Сервитуты в римском праве
102

Некрасова И.Е., Богданов И.В., Гекк М.Э.
Источники римского права в царский период
104

РАЗДЕЛ 6. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (19.00.00)

Байдикова М.П., Северова А.А.
Информационная среда как важнейший элемент формирования у младших школьников психологической культуры поведения
108

Некрасова И.Е., Кофанов И.Г., Закуткина К.В.
Обеспечение и защита прав граждан, страдающих психическими расстройствами
110

Родермель Т.А., Гасанова И.Э.
Психологическое консультирование тревожности у студентов в период экзаменационной сессии
112

Слышкина Л.С.
Особенности гендерной идентификации в подростковом возрасте
114

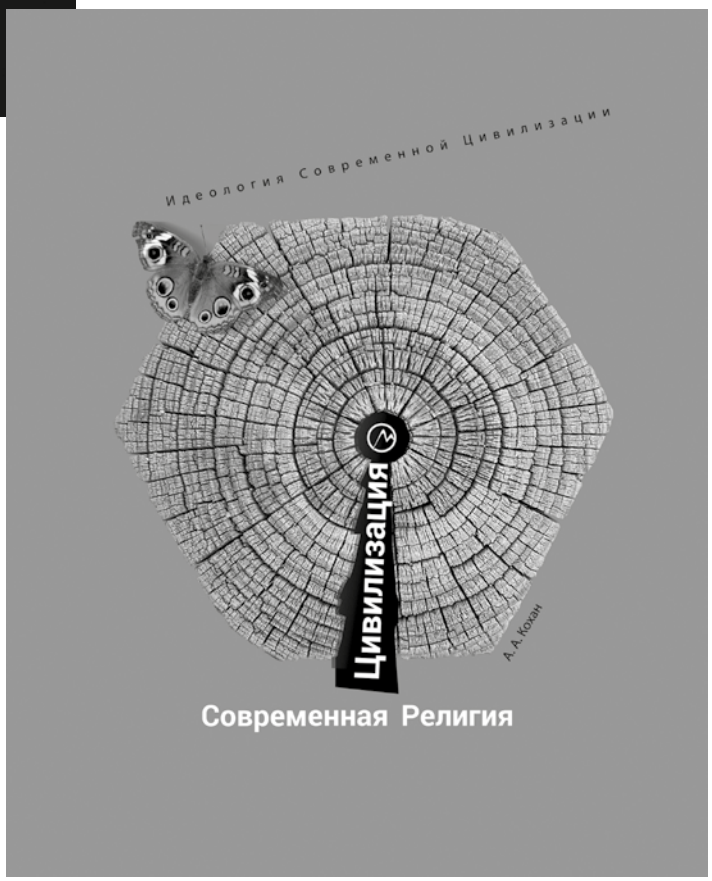
РАЗДЕЛ 7. ФИЗИКО–МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ (01.00.00)

Балашов А.Н.
Немного о классической и релятивистской механике
118

РЕКОМЕНДУЕМ К ПРИОБРЕТЕНИЮ НЕПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ:

Идеология Современной Цивилизации

УДК 08:01:00
ББК 71+87 К75
ISBN 978–5–906153–04–3



Современная Религия Цивилизация

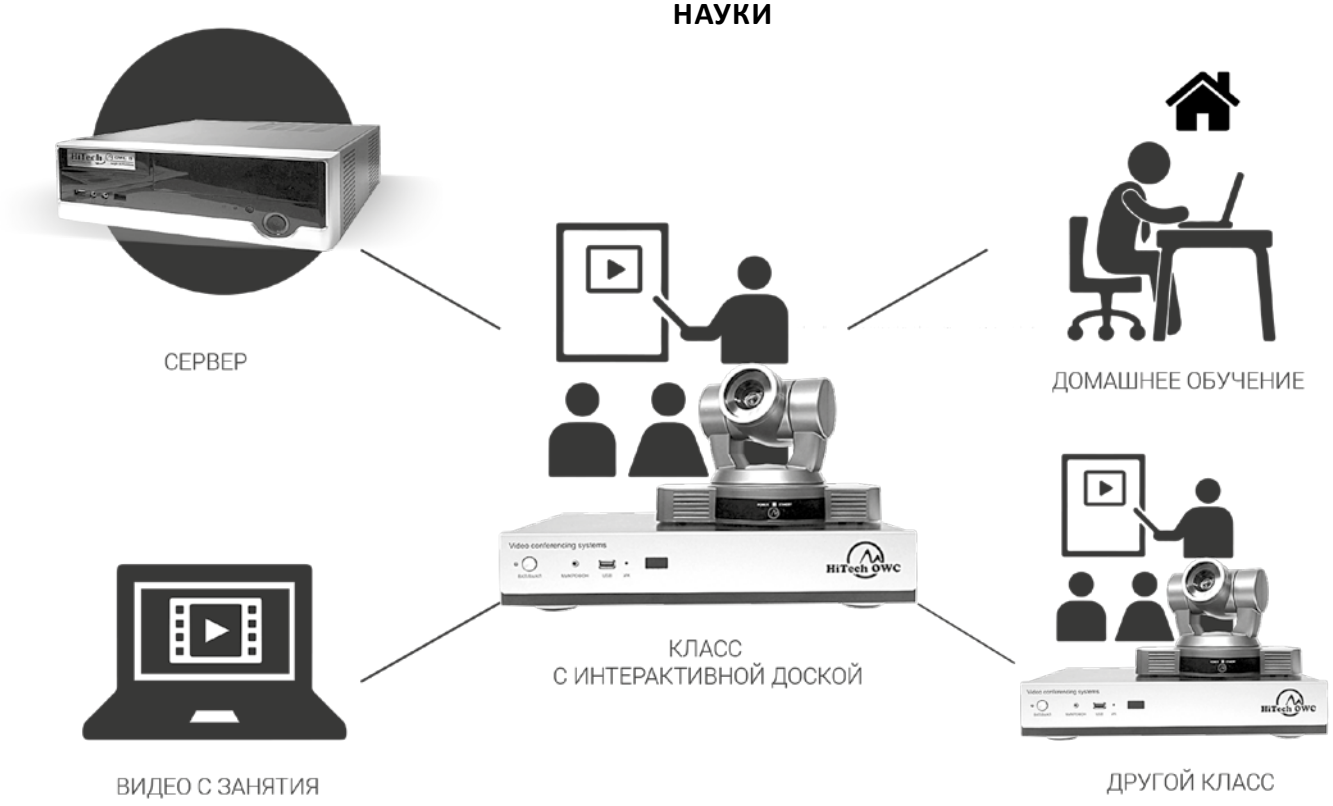
УДК 101.1:316:008
ББК 87.6+71.1 К75
ISBN 987–5–906153–03–6

Информационные ресурсы:

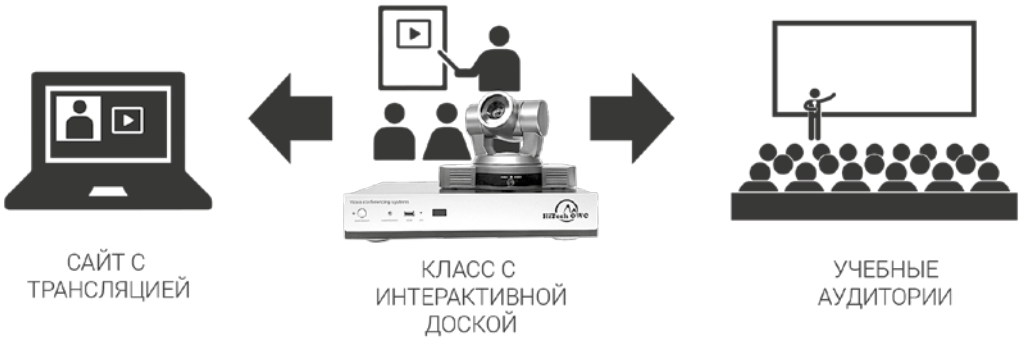
www.russia–school.com
www.reg.new–ideology.ru
+7 (499) 964 72 39

www.new–ideology.ru
www.science.russia–school.com
owc@owc.ru

ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
Video conferencing systems
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ
WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕО КОММУНИКАЦИЙ

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ПРОБ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ ГЕОХИМИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

LABORATORY METHODS OF SAMPLE PREPARATION DURING BOTTOM SEDIMENT TREATMENT IN THE ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY LABORATORY

Лаврентьев Михаил Алексеевич,
Магистрант, кафедра геологии и геоэкологии,
Российский государственный педагогический
университет имени А.И. Герцена,
г. Санкт–Петербург, Россия

Lavrentiev, Mikhail
Master student, Department of Geology and Geoecology,
Russian State Pedagogical
University named after A.I. Herzen,
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В данной статье автор рассматривает и иллюстрирует особенности проведения пробоподготовки для работы с донными озерными отложениями в лаборатории геохимии окружающей среды. Рассмотрены основные методики экстрагирования биогенных остатков как из твердых, так и из рыхлых пород, обсуждаются способы сохранения микропалеонтологических остатков ископаемых, высвобождаемых из различных сред, для дальнейшего создания препаратов микрофауны.

Annotation:
In this article, the author considers and illustrates the features of sample preparation for working with bottom lake sediments in the laboratory of environmental geochemistry. The main methods of extracting biogenic remains from both solid and loose rocks are considered, and methods for preserving micropaleontological fossil remains released from various environments are discussed for further creation of micro fauna specimens.

Ключевые слова:
донные отложения, геохимия, зооценоз, лаборатория.

Key words:
bottom sediments, geochemistry, zoocenosis, laboratory.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ОПОДГОТОВКИ ПРОБ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ ГЕОХИМИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При лабораторном исследовании образцы донных озерных отложений вначале очищаются от вмещающей породы, т.е. препарируются (Рис 1). Различают два вида препарирования – механическое и химическое, которые часто производятся совместно.

Механическое препарирование осуществляется при помощи воды, в случае если порода имеет рыхлую специфику. При наличии более плотной породы, препарирование делается с помощью специальных молотков для препарирования, зубильцев, кусачек, щеток и игл. Крайне важно бережно дезинтегрировать горную породу, не повредив при этом возможные остатки живых организмов.

Рис 1. Механическое препарирование

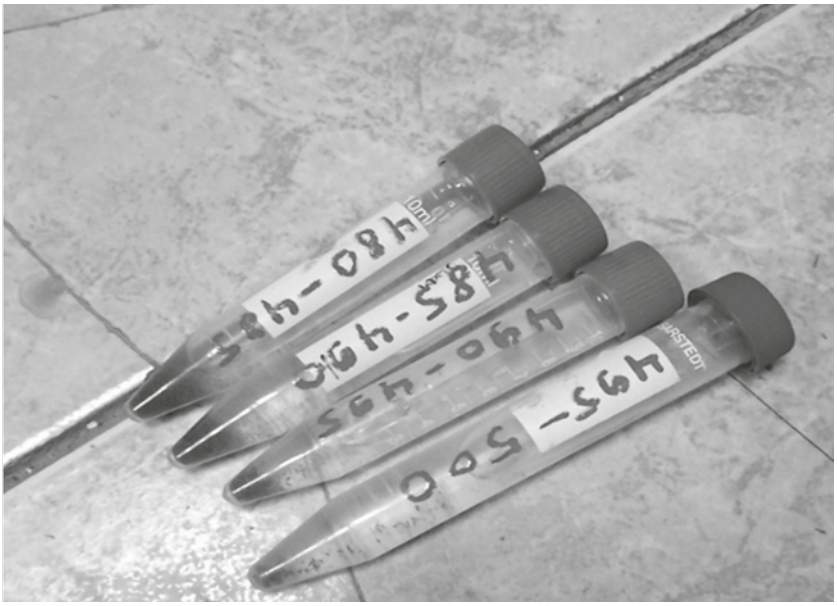


Рис. 2. Пробы

Химическое препарирование осуществляется при помощи кислот и щелочи [1]. Используют 10% раствор соляной кислоты для растворения карбонатных пород (рис 3, 4). Кремнистые породы растворяются плавиковой кислотой [1]. Для выделения известковых и оруденелых окаменелостей, содержащихся в глинах, глинистом песчанике и мергелях, применяют щелочи [3,4]. Образец нагревают несколько раз, затем охлаждают в воде и замораживают [3] (Рис 2.). Подобные действия позволяют высвободить остатки ископаемых от окружающей их породы.

Рис. 3. Нагревание растворов

Если глины имеют очень плотную консистенцию, то их кипятят в насыщенном растворе сульфата натрия, и затем охлаждают. Данный метод используют также при выделении микрофауны. Высвобождение микропалеонтологических ископаемых остатков в полевых условиях исследования дает возможность уменьшить количество транспортируемых образцов, и позволяет выявить всю полноту палеонтологических характеристик пород и особенности фауны в месте исследования [5]. Однако кипячение является достаточно сложным методом, так как любое нарушение процедуры вызовет разрушение пробы. При кипячении необходимо постоянно контролировать температуру среды с помощью термометра, не допускать чрезмерного выпаривания жидкости, кроме того, необходимо вручную регулировать насыщенность раствора [5].

Рис. 4. Обработка проб в щёлочи

Далеко не все органические остатки ископаемых можно извлечь из горной породы. Широко применяется рентгенография для исследования ископаемых остатков. Порода просвечивается рентгеновскими лучами, а рентгеновские снимки получают при помощи обычной медицинской установки. Данное оборудование позволяет выявить очертания и контуры, а также отдельные детали строения окаменелых остатков в породе. Определенные окаменевшие остатки можно просмотреть при помощи ультрафиолетового света. Он позволяет увидеть контуры и строение органических остатков наиболее четко [1].

В целом, при работе в лаборатории геохимии окружающей среды при растворении горных пород, таких как органогенные илы, наиболее рациональным видится способ химического препарирования, позволяющий сохранить наибольшее количество биогенных остатков ископаемых организмов [2,3].

Информационные источники:

1. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. – Москва, 1999. – 768 с.
2. Смирнов Н. Н. Историческая биоценология пресноводных биоценозов. − Товарищество научных изданий КМК, Москва, 2010. С. 5−6, 29, 71−77.
3. Субетто Д. А., Севастьянов Д. В., Савельева Л. А., Арсланов Х. А. Донные отложения озер Ленинградской области как летопись Балтийских трансгрессий и регрессий //Вестник СПбГУ. Сер. 7, 2002, Вып. 4 (Ж 31)
4. Субетто Д.А. Донные отложения озер: Палеолимнологические реконструкции. – СПб.: Изд−во РГПУ им. А.И. Герцена, 2009.
5. Турковский П. С., Фомичева М. Н., Харитончук А. Ю., Попков Н. Б. Некоторые сведения о методе микрофаунистического анализа на примере разреза донных озёрных отложений озера Вожанское. − «Меридиан»: Методы и средства исследования природы и общества». Сборник материалов 9−ой международной молодежной школы−конференции. 2016. С. 152−153.

Куркина Юлия Николаевна,
Доцент, Белгородский государственный университет, г. Белгород, Россия

Kurkina Julia,
Assistant professor,
Belgorod State University, city of Belgorod, Russia

Аннотация:
Лигнолитическую активность десяти штаммов микроскопических грибов, выделенных из почв Белгородской области, определяли чашечным методом с учетом размера колоний и индекса ферментативной активности. У девяти из десяти изученных штаммов почвенных микромицетов выявлена лигнинразрушающая активность при максимальной в опыте для штаммов *Р–18.8* и *Р–18.3* (индекс равен 1,82 и 1,57 соответственно). Статистическая обработка экспериментальных данных позволила сгруппировать штаммы с М – максимальной (2 штамма) и С – средней (5 штаммов) и Н – низкой (2 штамма) ферментативной активностью, и лишь один штамм почвенных грибов не показал наличие ферментов лигнолитической группы. Выявлены перспективные для дальнейшей селекционной работы штаммы почвенных микромицетов с высокой лигнолитической активностью *Р–18.8* и *Р–18.3*.

Annotation:
The lignolytic activity of ten strains of microscopic fungi isolated from the soils of the Belgorod region was determined by the plate method, considering the size of the colonies and the index of enzymatic activity. In nine out of ten strains of soil micromycetes studied, lignin–destroying activity was detected, with the maximum in the experiment for strains P–18.8 and P–18.3 (the index is 1.82 and 1.57, respectively). Statistical processing of experimental data made it possible to group strains with M – maximum (2 strains) and C – medium (5 strains) and H – low (2 strains) enzymatic activity, and only one strain of soil fungi did not show the presence of enzymes of the lignolytic group. Soil micromycete strains with high lignolytic activity P–18.8 and P–18.3, promising for further breeding work, were identified.

Ключевые слова:
микромицеты, лигнолитики, биотехнология, лигнинразрушающие ферменты, микроскопические грибы, почвенные грибы, индекс ферментативной активности, лигнин, импортозамещение

Keywords:
micromycetes, lignolytics, biotechnology, lignin–degrading enzymes, microscopic fungi, soil fungi, enzymatic activity index, lignin, import substitution.

ПОИСК ШТАММОВ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ГРИБОВ С ЛИГНИНРАЗРУШАЮЩИМИ ФЕРМЕНТАМИ

Большое количество лигнинсодержащих отходов это, на сегодняшний день, острая проблема из–за нарушения наземных и водных экосистем. Лигнин содержится в растительных клетках, представляет собой сетчатый трехмерный биополимер и участвует в естественной защите от химического и биологического воздействия [4]. Актуальной является разработка методов биодеструкции растительного сырья с помощью микроскопических грибов, использующих до 60% разлагаемых веществ на построение своих клеток (для сравнения, у бактерий этот показатель равен 35) [1–4]. Поэтому поиск штаммов микроскопических грибов с лигнинразрущающими ферментами является особенно актуальным вопросам в свете работы над импортозамещением.

Лигнолитическую активность десяти штаммов микроскопических грибов, выделенных из почв Белгородской области, определяли чашечным методом. В основе чашечного метода лежит цветная реакция, позволяющая определить активность лигнинразрушающих ферментов, таких как лакказа, пероксидаза и тирозиназа [1]. Для этого в агаризованную среду Чапека добавляли 0,06% (танина производное лигнина). Инкубировали посевы при температуре +25 °С в течение недели. Повторность опыта 3–кратная, для контроля использовали среду Чапека без добавления танина.

Анализировали индекс ферментативной активности и учитывали размер колоний на 7 сутки культивирования. Примеры цветных реакций представлены на рисунке 1.

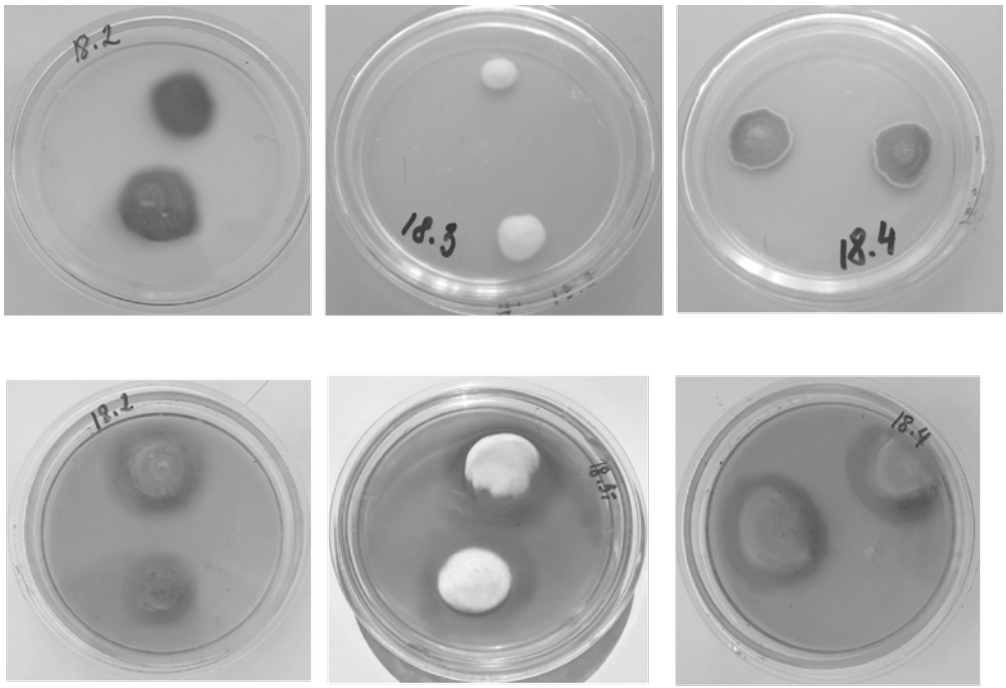


Рис. 1. Цветная реакция почвенных штаммов: сверху колонии контрольной среде; снизу – колонии на среде с добавлением танина

Исследование показало положительную реакцию на наличие фенолоксидазной активности у девяти исследуемых штаммов. Статистическая обработка данных с использованием критерия Стьюдента подтвердила значимость различий. Только у штамма *Р–18.5* цветная реакция не была обнаружена (рис. 2 и 3).

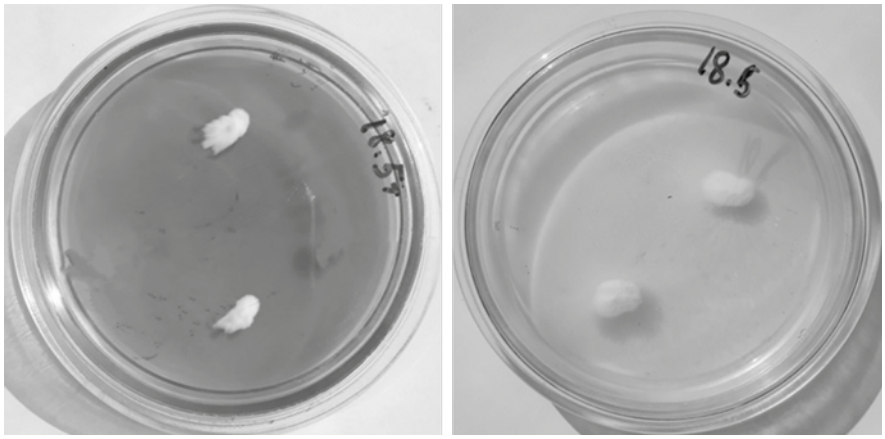


Рис. 2. Отсутствие цветной реакции у штамма Р−18.5: слева – колонии на среде с добавлением танина; справа – колонии на контрольной среде

Индексы лигнолитической активности исследуемых штаммов представлены на диаграмме (рис. 3). Анализ индексов позволил сгруппировать штаммы. Так, в группу М с максимальным в опыте индексом лигнолитической активности отнесены штаммы *Р−18.8* и *Р−18.3* (значения индексов соответственно 1,8 и 1,6). Группа С со средними значениями индекса объединила 5 штаммов (*Р−18.1*, *Р−18.2*, *Р−18.4*, *Р−18.6* и *Р−18.7* с диапазоном индекса 1,3−1,4). И в группу Н отнесены 2 штамма *Р−18.9* и *Т−16*, у которых индекс ферментативной активности не превышал значение 1,1.

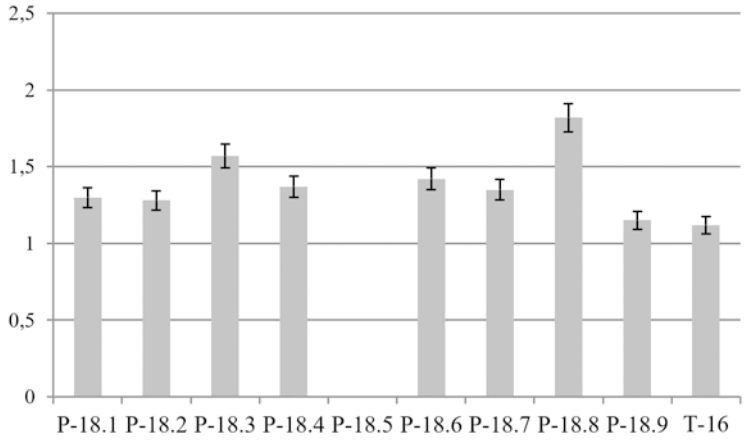


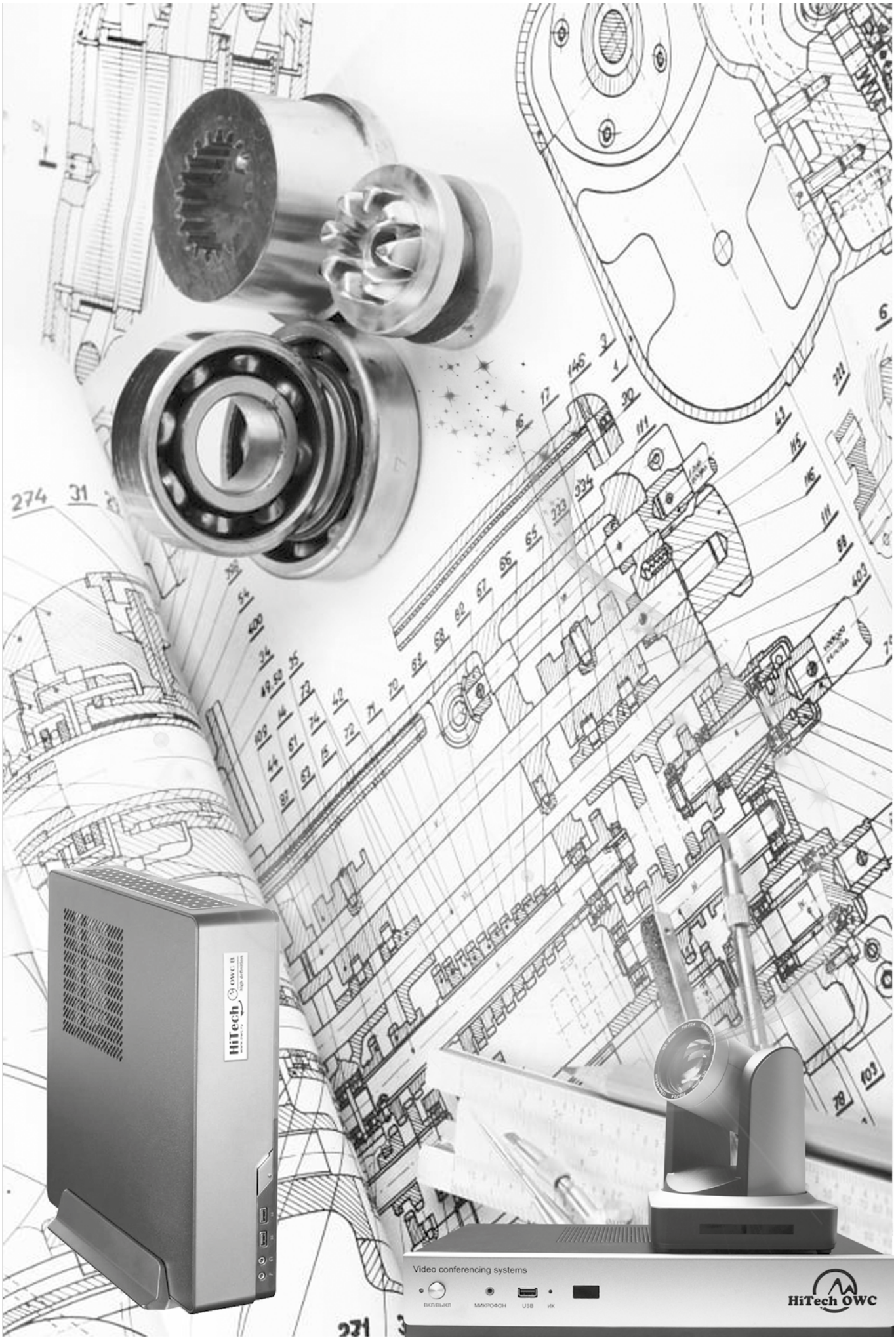
Рис. 3. Индексы лигнолитической активности почвенных штаммов микромицетов

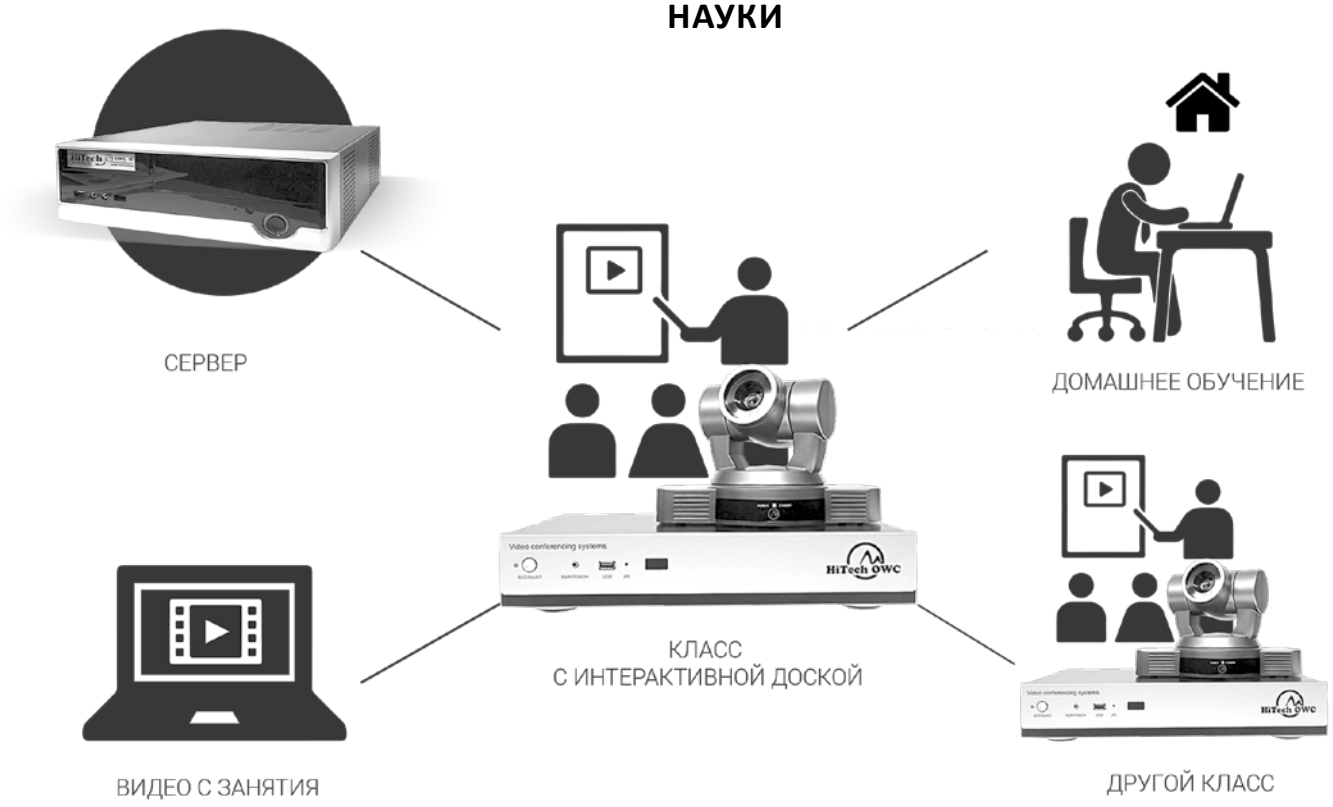
Данные рисунка 3 свидетельствуют, что наличие лигнолитической активности выявлено у всех изученных штаммов, кроме *Р−18.5,* а максимальная в опыте лигнолитическая активность отмечена для штаммов *Р−18.8* и *Р−18.3.*

Таким образом, чашечный метод определения лигнолитической активности оказался информативным, наглядным и показал, что девять из десяти штаммов почвенным микроскопических грибов обладают выраженной лигнолитической активностью. Выявлены перспективные для дальнейшей селекционной работы штаммы почвенных микромицетов с высокой лигнолитической активностью *Р−18.8* и *Р−18.3*.

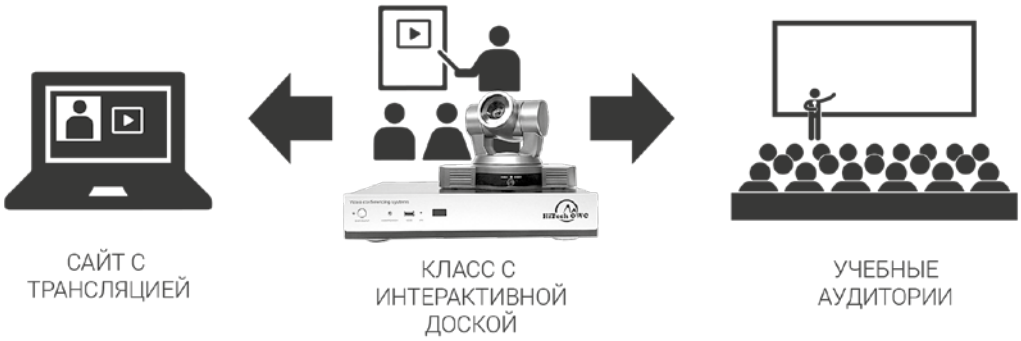
Информационные источники:

1. Кожевникова Е.Ю. Разработка технологических основ получения биоэтанола с использованием базидиальных грибов: дисс. ... канд. хим. наук: 05.17.07. Москва: ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина», 2016. 94 с.
2. Санданова И.Б. Микробиологическая деструкция растительного опада степных экосистем Юго−Восточного Забайкалья: дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.16, 03.00.07. Улан−Удэ: Агинский филиал Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова, 2007. 127 с.
3. Kurkina Yu.N., Travkin V.M., Solyanikova I.P. Biotechnological potential of fungi and bacteria with ligninolitic activity (mini−review). BIO Web Conf. 2021 30(8): 05005 II International Symposium “Innovations in Life Sciences” (ILS 2020) DOI: DOI: 10.1051/bioconf/20213005005
4. Zeng Y., Zhao S., Yang S., Ding S.−Y. Lignin plays a negative role in the biochemical process for producing lignocellulosic biofuels. Current opinion in biotechnology. 2014. 27: 38−45.


HiTech OWC
Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ
WWW.HT-TC.COM



HT-TC
.com
TV HD REC
РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕО КОММУНИКАЦИЙ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ECONOMIC DIAGNOSTICS AS A TOOL FOR THE SUSTAINABLE FUNCTIONING OF A TRANSPORT ENTERPRISE

Горьковенко Наталья Александровна,
Кандидат экономических наук,
доцент кафедры – Экономика, учет и анализ,
Жигунова Анна Викторовна,
Кандидат экономических наук,
доцент кафедры – Экономика, учет и анализ,
Ростовский государственный
университет путей сообщения,
г. Ростов–на–Дону, Россия

Gorkovenko Natalia,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department – Economics, Accounting and Analysis,
Zhigunova, Anna
PhD in Economics,
Associate Professor of the Department – Economics, Accounting and Analysis,
Rostov State University of
Railway Transport, city of Rostov–on–Don, Russia

Аннотация:
В статье описана сущность и этапы проведения экономической диагностики транспортного предприятия, которая дает возможность освещать все стороны деятельности предприятия, а также позволяет выявить проблемные подсистемы и распознать состояние объекта или конкретной ситуации как по прямым, так и по косвенным признакам.
В процессе исследования экономическая диагностика рассмотрена как информационно–аналитический инструмент исследования параметров деятельности субъекта транспортной деятельности во всем многообразии проблем его функционирования и как наиболее прогрессивный вектор в практике анализа за счет органического сочетания в экономических исследованиях методов экономико–статистического моделирования и оптимизации экономических показателей работы предприятий.

Annotation:
The article describes the essence and stages of economic diagnostics of a transport enterprise, which makes it possible to cover all aspects of the company's activities, as well as to identify problematic subsystems and recognize the state of an object or a specific situation both by direct and indirect signs.
In the course of the research, economic diagnostics is considered as an information and analytical tool for studying the parameters of the subject of transport activity in all the variety of problems of its functioning and as the most progressive vector in the practice of analysis due to the organic combination of methods of economic and statistical modeling and optimization of economic indicators of enterprises in economic research.

Ключевые слова:
транспортное предприятие, экономическая диагностика, экономический анализ, методы, этапы, инструмент.

Keywords:
transport enterprise, economic diagnostics, economic analysis, methods, stages, tool.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Трансформационные процессы в экономической системе привели к изменению структуры механизма хозяйствования на всех ее уровнях, а также значительно расширили сферу и изменили характер экономической деятельности. В новых условиях хозяйствования для развития производственного потенциала экономики и обеспечения национальной безопасности особое значение приобретает состояние транспортной системы и ее инфраструктуры. Санкции против РФ вызвали замедление экономической активности многих отраслей экономики, что привело к сокращению потенциальных возможностей устойчивого функционирования хозяйствующих субъектов, в том числе транспортных предприятий.

В существующем сегодня механизме управления транспортным предприятием отсутствует аналитический фундамент оценки его потенциала и выбора соответствующей стратегии экономического развития с учетом факторов внутренней и внешней среды. С помощью инструментов анализа и оценки изучаются современные направления развития, детально исследуются и оцениваются факторные показатели результатов финансово–хозяйственной деятельности, обосновываются планы и организационно–управленческие решения, выявляются резервы улучшения функционирования предприятия [1]. Именно выделенные аспекты определили актуальность темы исследования.

Традиционная модель комплексного экономического анализа и диагностики требует функциональной реконструкции, а также переосмысления на концептуальном уровне некоторых направлений и задач в управлении. Любое аналитическое исследование должно быть максимально эффективным, что обеспечивается минимальными затратами на его реализацию, наряду с оптимальной глубиной и комплексностью анализа. Для достижения данной цели при его проведении должны использоваться современные методики.

На методику и принципы организации аналитических исследований транспортного предприятия существенное влияние оказывают:

- экономическая ситуация и тенденции;
- инвестиционный климат транспортной отрасли
- факторы внешней и внутренней экономической среды;
- практическая необходимость исследования рынка транспортных услуг;
- адаптивность управленческих решений;
- оценка потенциальной доходности;
- степень предпринимательского риска [2].

Цель аналитического исследования производственно–хозяйственной деятельности транспортных организаций состоит в анализе

и оценке социально−экономических результатов всех сторон деятельности, обнаружении резервов использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов, а также в разработке и повышении обоснованности как текущих, так и стратегических организационно−управленческих решений.

Для решения выше обозначенных проблем предлагается применение инструмента экономической диагностики, направленного на обеспечение устойчивого функционирования транспортного предприятия посредством выявления возможностей и прогнозирования перспектив развития предприятия, а также контроля за реализацией мероприятий, направленных на более эффективное использование имеющихся ресурсов, распространение инновационного опыта, ликвидацию неблагоприятных явлений и причин нестабильности текущего функционирования транспортного предприятия [3].

Экономическая диагностика является информационно−аналитическим инструментом исследования параметров деятельности субъекта транспортной деятельности во всем многообразии проблем его функционирования, основными задачами которого являются:

- изучение и оценка состояния объекта при ограниченной информации;
- определение отклонений от нормального или оптимального состояния объекта исследования;
- исследование причин этих отклонений и выявление причинно−следственных связей между показателями;
- интерпретация параметров, процессов и происходящих тенденций;
- подготовка решений по корректировке и оптимизации деятельности объекта (отдельных его элементов) и способов реализации этих мероприятий;
- разработка и адаптация инструментария диагностики для проведения исследований.

Важным условием, от которого зависит действенность и эффективность экономической диагностики, является планомерный характер ее проведения. Совокупность взаимосвязанных последовательно выполняемых действий образуют процесс проведения экономической диагностики транспортного предприятия, который состоит из семи основных этапов (рис.1).

Рис.1. Этапы проведения экономической диагностики транспортного предприятия

В процессе реализации организационно−подготовительного этапа формируется рабочая группа: определяется состав, назначается руководитель, исполнители. В состав рабочей группы могут входить специалисты из различных структурных подразделений предприятия, сторонние эксперты и инженерно−технические работники. Число исполнителей зависит от объёма предстоящей работы и намеченных сроков её выполнения. Составляется техническое задание и календарный план−график на проведение работ по экономической диагностике. Техническое задание на проведение диагностики разрабатывается руководителем, согласовывается с рабочей группой и утверждается руководством предприятия. Оно должно содержать: основание и цель проведения экономической диагностики, объект, предмет и основные направления исследования, объём и сроки выполняемых работ, число исполнителей, обоснование необходимости привлечения к работе сторонних специалистов.

Календарный план−график работ составляется в соответствии с техническим заданием и содержит перечень всех этапов реализации экономической диагностики с указанием сроков их выполнения, конкретных исполнителей, источников информации, которые будут задействованы в исследовании.

С методической точки зрения экономическая диагностика деятельности транспортного предприятия должна учитывать особенности транспортной сферы как отрасли экономики. На этапе методического обеспечения исследования осуществляется выбор и обоснование методов экономической диагностики, которые отличаются между собой степенью точности и трудоёмкости, объёмом используемой исходной информации, необходимостью разработки специального математического инструментария. К ключевым критериям, отражающим адекватность выбранного метода и инструментария исследования, можно отнести:

- своевременное обеспечение необходимой информацией в нужном объёме;
- максимально возможная достоверность, точность, детальность информации и результатов исследования;
- особенности объекта экономической диагностики;
- знания и практические профессиональные навыки применения методов и инструментов у исследователей.

Информационное обеспечение экономической диагностики заключается в сборе и обработке полученных данных об объекте исследования, а также определение и изучение норм, нормативов, стандартов, эталонов, инструкций и положений, характеризующих его нормальное состояние.

На этапе аналитического моделирования исследуемого объекта реализуется замещение реального объекта моделью, что позволяет изучить некоторые свойства оригинала и упрощает изучение исследуемого объекта. Без изменения структуры реального объекта диагностики, строится фактическая, плановая и прогнозная модель деятельности предприятия.

Фактическая модель позволяет изучать основные свойства объекта−оригинала на текущий момент времени, плановая – в ретроспективе, прогнозная – в перспективе.

На этапе комплексного диагностического обследования происходит сравнение фактической и прогнозной модели исследуемого объекта по классификационным группам показателей. Результаты сравнения сопоставляют с нормами, нормативами, стандартами, эталонами, инструкциями и положениями, характеризующими нормальное состояние деятельности, что позволяет выявить проблемные моменты в её осуществлении и симптомов их возникновения, а также сделать комплексное заключение о состоянии объекта диагностики.

При верификации результатов экономической диагностики определяются достоверность и точность поставленного диагноза. Причинами низкой точности и достоверности могут быть:

- неполнота и недостоверность исходной информации;
- неадекватный выбор диагностических методов;
- недостаточный уровень компетентности исполнителей;
- неадекватное моделирование реального объекта исследования;
- ошибки при вычислениях.

Оформление результатов и разработка программы действий является завершающим этапом экономической диагностики. На данном этапе определяются пути выхода из проблемных ситуаций, выявленных по результатам

диагностического обследования и разрабатывается программа действий, содержащая соответствующий комплекс нивелирующих мероприятий.

Итоговый отчёт по диагностическому исследованию включает: характеристику объекта исследования; цель, задачи, вид диагностики; обоснование и описание использованных диагностических методов; источники и характеристику использованной информации; перечень проблемных подсистем и причины их возникновения; диагноз; направления выхода из проблемных ситуаций; программу действий.

Экономическая диагностика позволит распознать состояние объекта или конкретной ситуации как по прямым, так и по косвенным признакам, что значительно повышает эффективность процесса принятия управленческих решений. Недостатки практического применения экономической диагностики исходят из недостатков традиционного аналитического подхода, в котором отсутствует достаточное научное обоснование критических значений индикаторов−показателей, их комбинаций, и возможности эконометрических методов и моделей обработки исследуемой информации. Таким образом, повышается актуальность применения экономической диагностики на транспортном предприятии, что представляется возможным только при полном понимании персоналом важности поставленных руководством целей и распределении между ними ответственности за эффективность осуществления запланированных нововведений.

Информационные источники:

1. Кирищиева, И.Р. Анализ показателей работы транспорта в обеспечении экономической безопасности / И.Р. Кирищиева, Е.М. Гасанова // В сборнике: Экономико−правовые механизмы обеспечения национальной безопасности. Материалы V Всероссийской национальной научно−практической конференции. ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения». Ростов−на−Дону, 2021. С. 60−63.
2. Жигунова, А.В. Особенности экономического анализа при обеспечении экономической безопасности транспортного предприятия / А.В. Жигунова, Т.В. Шубладзе // В сборнике: Транспорт: наука, образование, производство. Сборник научных трудов Международной научно−практической конференции. Ростов−на−Дону, 2020. С. 97−101.
3. Ветрова, Н.М. О теоретических основах экономической диагностики / Н.М. Ветрова, А.А. Гайсарова // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. Том 1 (67). 2015 г. № 3. С. 18−23.

Гришин Роман Сергеевич,
Магистрант, Институт Автоматики и Информационных Технологий Самарского государственного технического университета,
Андреева Елизавета Александровна,
Студент Технолого–экономического факультета, Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия

Grishin Roman,
Master student, Institute of Automation and Information Technologies Samara State Technical University,
Andreeva Elizabeth,
Student of the Faculty of Technology and Economics,
Samara State Technical University, city of Samara, Russia

Аннотация:
В данной работе рассмотрены различные системы мониторинга промысловых трубопроводов, их преимущества и недостатки. Проведен краткий анализ каждого из методов и методика улучшения при помощи применения комбинированной системы мониторинга. Помимо этого, также рассмотрены распространённые варианты возникновения аварий и проанализированы причины их возникновения. Проведены исследования различных методов контроля технического состояния трубопроводов с выявлением особенностей.

Annotation:
In this paper, various systems for monitoring field pipelines, their advantages and disadvantages are considered. A brief analysis of each of the methods and a methodology for improving using a combined monitoring system were carried out. In addition, common options for the occurrence of accidents are also considered and the causes of their occurrence are analyzed. Studies of various methods for monitoring the technical condition of pipelines with the identification of features have been carried out.

Ключевые слова:
система мониторинга, датчики контроля, промысловый трубопровод, нефтепровод, систематический контроль, прогнозирование остаточно ресурса.

Key words:
monitoring system, control sensors, field pipeline, oil pipeline, systematic control, remaining resource forecasting.

ВЫЯВЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРОМЫСЛОВЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ

В нефтегазовой отрасли России как на магистральных, так и на промысловых нефтепроводах используются различные методы мониторинга технического состояния трубопровода. Нефтегазовая отрасль не стоит на месте, поэтому многие из используемых методов являются устаревшими и не дают четкой оценки возникающим дефектам в процессе эксплуатации. Исследование направлено на выявление наиболее эффективного и оптимального метода для качественного мониторинга систем транспорта.

Нефтепровод сам по себе является достаточно сложной конструкцией, так как находится под землей и является труднодоступным для проведения ремонта. Для обеспечения безопасной эксплуатации нефтепроводов, а также для снижения технико–экономических затрат необходимо проводить комплекс мер для достижения более совершенного технического обслуживания и последующего необходимого ремонта трубопровода. Данные действия достигаются с учетом проведения систематического контроля опасных мест эксплуатации и в целом системы подземного трубопровода.

Своевременное проведение диагностики остаточно ресурса нефтепровода позволяет более корректно планировать сроки ремонтов и предотвращать внезапные аварийные ситуации, которые могут возникнуть на промышленных площадках. С помощью прогнозирования можно определять безопасные технологические режимы на основании диагностического обследования и оценки опасности выявленных дефектов без вскрытия подземных участков трубопровода.

На данный момент наиболее перспективными методами мониторинга являются такие метода как метод акустической эмиссии, ультразвуковой метод, метод сравнения расходов, магнитометрический бесконтактный метод и метод электрического сопротивления. Рассмотрим каждый метод более подробно:

1) Самым перспективным методом мониторинга является метод Акустической Эмиссии (АЭ). Данный метод основан на установке по длине трубопровода специальных АЭ преобразователей, которые нагружают трубу и регистрируют сигналы АЭ, и по полученным данным судят о наличии источников АЭ, которые образуются в местах различного рода дефектов. Акустическая эмиссия бывает разных видов и возникает в зависимости от вида дефекта. Основным преимуществом является фиксация недопустимых дефектов и дефектов, которые ещё не успели достичь критического состояния. Но данный метод имеет большой объем подготовительных работ, сложность конструкции и достаточно малую зону контроля (не более 1000 м).

2) Ультразвуковой метод. Данный метод характерен регистрацией отраженных импульсов. Принцип действия основан на размещении в уязвимых местах трубопровода накладных ультразвуковых датчиков, которые создают отраженный сигнал по всей длине трубопровода и регистрирует толщину стенки в микропроцессорном устройстве с высокой точностью – до 0,0025 мм. Есть несколько способов получения данных: ручной и автоматизированный. Данный метод прост в установке и регистрации данных, также не препятствует проведению регламентных работ внутри объекта. Ультразвуковые датчики легко демонтируются и перемещаются. Не требуется совершать врезку в трубопровод, установка безопасна при любом давлении. Но при ручном снятии показаний возможна частичная потеря объема данных, а автоматизированное снятие, через систему автоматики требует больших вложений, но является более точным способом.

3) Метод сравнения расходов. Самый простой метод мониторинга, который заключается в сравнении расходов в начале и конце технологического участка: при превышении определенных норм автоматически срабатывает аварийное оповещение. Регистрация информации происходит от расходомеров, установленных на входе и выходе каждого участка трубопровода, собранные данные поступают в электронно–вычислительную машину в центральный диспетчерский пункт, с учетом температурной поправки производится непрерывное сравнение начальных и конечных расходов каждого участка трубопровода. Метод имеет существенный недостаток, заключающийся в ложных срабатываниях системы, которые вызываются нарушением стационарного режима.

4) Одним из наиболее точных методов является Бесконтактный магнитометрический метод, его точность составляет до 93 процентов, что намного выше других способов контроля. В основу положен эффект магнитоупругости, заключающийся в изменении электрического сопротивления под действием магнитного поля. Программное обеспечение во время мониторинга данным методом регистрируем аномалии, возникающие в магнитном поле трубопровода в зонах появления дефекта [2]. После проведения контроля все данные преобразуются в магнитограмму и привязываются к координатам и электронной карте. Данный способ хорош тем, что не требует прямого доступа к металлу трубопровода и является очень эффективным, так как не требует остановки эксплуатации трубопровода и используется в труднодоступных местах. Но из−за влияния посторонних помех возникает погрешность измерений, поэтому применяется только на удаленных от городов трубопроводах. Также необходимо наличие в трубопроводе давления не менее 1 Мпа [2].

5) Метод электрического сопротивления. В основе данного метода используется чувствительный элемент – ER−датчик. Принцип работы заключается на изменении сопротивления электроцепи на чувствительном элементе зонда. Датчик находится в агрессивной коррозионной среде трубопровода, за счет этого на поверхности элемента зонда происходит уменьшение площади поперечного сечения, без изменения длины. При этом меняется сопротивление и происходит пересчет в потерю металла. В процессе диагностики полученные данные обрабатываются и составляется анализ. При таком методе не требуется останавливать перекачку среды. Недостатком является невозможность применения метода без специализированных систем обработки полученных данных.

Анализируя перечисленные методы, наиболее эффективным мониторингом состояния промыслового трубопровода является применение комбинированного метода, который включает в себя совокупное применение таких методов как: стационарный метод ультразвукового контроля, и периодическое применение метода сравнения расходов. Применение каждого метода уникально, но при совместном использовании, каждый из методов дополняет недостатки другого и дает точное представление о местах, где возможно развитие дефекта или о тех местах, где уже происходит утечка либо прорыв.

Информационные источники:

1. Абакумов А.А. Принципы построения внутритрубных магнитных интроскопов для сплошной диагностики трубопроводов тепловых сетей // Новости теплоснабжения, № 2 (90), 2008.
2. Коршунов Е.С., Едигаров С.Г. Промысловый транспорт нефти и газа. − М.: Недра, 1975, 296 с.
3. Мустафин Ф.М., Быков Л.И., Гумеров А.Г. и др. Промысловые трубопроводы и оборудование. – М.: Недра, 2004, 662 с.
4. Сайфутдинов Р.Н. Обзор современных методов диагностики трубопроводов // Новости теплоснабжения, №09 (205), 2017.
5. ГОСТ Р 55990−2014 Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования. – М.: Стандартинформ, изд. 12.01.2014, 94 с.

Гаврин Виталий Алексеевич,
Младший научный сотрудник,
Мартынов Вячеслав Андреевич,
Младший научный сотрудник,
Колесов Алексей Константинович,
Научный сотрудник, Военная академия связи имени маршала С.М. Буденного,
г. Санкт–Петербург, Россия

Gavrin, Vitaly
Junior Research Fellow,
Martynov Vyacheslav,
Junior Research Fellow,
Kolesov Alexey,
Researcher, Military Academy of Communications named after Marshal S.M. Budyonny,
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье приводится сводная информация о современных возможностях применения машинного обучения в средствах связи и коммуникациях. Проанализированная информация приводится в доступном компактном виде, в таблице, отражающей классификацию применения машинного обучения относительно возможных типов обучения, областей применения и данных, предоставляемых пользователям и администраторам сети. Описываются преимущества каждого метода обучения относительно реальных примеров использования этих методов на практике.

Annotation:
The article provides a summary of the modern possibilities of using machine learning in communications and communications. The analyzed information is presented in an accessible compact form in a table reflecting the classification of machine learning applications with respect to possible types of training, applications and data provided to users and network administrators. The advantages of each teaching method are described in relation to real examples of using these methods in practice.

Ключевые слова:
машинное обучение, обработка сигналов, каналы связи, интеллектуальный анализ данных, многоцелевая маршрутизация

Key words:
machine learning, signal processing, communication channels, data mining, multi–purpose routing

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМАХ СВЯЗИ

Традиционно считается, что машинное обучение (МО) оправдывает свое применение в ситуациях, когда нет точной математической модели доступной системы, имеется достаточно большой объем обучающих данных, исследуемая система / модель является стационарной (медленно меняющейся) во времени, и численный анализ является приемлемым. Методы МО в последнее время стали активно применяться для предоставления основанных на данных решений различных сложных проблем в системах связи.

Внедрение МО в системах связи быстро набирает популярность; в частности, для создания самоподдерживающихся и адаптивных сетей, способных удовлетворять требованиям динамической перенастройки будущих устройств и сервисов. Кроме того, МО обладает большим потенциалом для замены традиционных алгоритмических решений, основанных на математическом режиме, при наличии достаточных данных и вычислительной мощности. Классификация различных типов обучения на разных уровнях коммуникационных систем, наряду с доступными большими данными на разных концах и уровнях сети, представлена в таблице 1. Методы МО, включая обучение с учителем, без учителя и обучение с подкреплением имеют различные приложения для решения различных проблем на разных уровнях протоколов коммуникационных систем.

При обучении с учителем коэффициенты промежуточных этапов изучаются путем использования ранее доступного набора входных данных в сочетании с соответствующими желаемыми выходными данными. В таком случае система МО потенциально может использовать знания предметной области, а также примеры обучающих данных для изучения требуемого поведения и выполнения необходимых операций. Идеальное применение контролируемого МО может быть определено как сценарий, в котором доступно истинное совместное распределение входных и выходных параметров, которое может быть извлечено из доступных знаний предметной области. Однако могут быть сценарии, в которых математическая модель или истинное распределение неизвестны; например, точная модель канала распространения для локальных сетей (BANS) недоступна. В таких задачах обучения, учитывая примеры тестовых данных, модель из разных классов моделей (генеративных или дискриминационных) может быть использована для аппроксимации распределения для выполнения процесса обучения.

При обучении с учителем доступно небольшое количество аннотированных обучающих данных, в то время как большая часть данных не помечена; при обучении без учителя аннотированные обучающие данные отсутствуют [1]. В таком виде обучения системы МО сбор доступных выборок входных данных используется для обучения системы, в то время как предварительная информация о желаемом отклике системы недоступна. Например, на физическом уровне принятые искаженные символы данных могут использоваться для обучения системы путем кластеризации точек выборки в пространстве решений для генерации эффективных нелинейных границ принятия решений.

Таблица 1. Классификация областей применения МО на различных уровнях протоколов связи

Область применения МО		Тип обучения			Доступные данные	
		Обучение с учителем	Без учителя либо смешанное	С подкреплением	Обучение с учителем	Без учителя либо смешанное
Уровень	Физический	Частотная модуляция/ декодирование канала, прогнозирование потери пути и затенения, оценка угла падения волны сигнала, определение местоположения источника сигнала, адаптивная обработка сигналов и др.	Оптическая модуляция, подавление помех, прогнозирование мобильности, кластеризация узлов, конфигурация дуплексирования, оптимизация радиоресурсов и др.	Сохранение ссылок, отслеживание каналов, формирование диафрагм направленности по требованию, управление доступом к каналам (узлам) связи, оптимизация зоны покрытия сети, радиоидентификация, и др.	Сигналы основной полосы частот, моделирование каналов, информация о состоянии канала (SCI), пространственно–временная статистика, расчеты потребляемой мощности сети и др.	Сигналы основной полосы частот, временная статистика, моделирование каналов, расчеты потребляемой мощности сети и др.

Область применения МО		Тип обучения			Доступные данные	
		Обучение с учителем	Без учителя либо смешанное	С подкреплением	Обучение с учителем	Без учителя либо смешанное
Уровень	Сетевой	Кэширование, классификация трафика, идентификация сетевых аномалий, оптимизация/ адаптация пропускной способности, минимизация задержек и др.	Многоцелевая маршрутизация, управление трафиком, прогнозирование состояния сети, кодирование/ декодирование источника, прогнозирование параметров сети, обнаружение вторжений, обнаружение аномалий и др.	Многоцелевая маршрутизация, планирование пакетов, контроль доступа, сетевая безопасность, прогнозирование спроса на пропускную способность и задержку,	Нагрузка на трафик, требования к сервису, произвольный доступ, задержка, тип пользователя, уровень заряда батареи, местоположение и др.	отслеживание мобильности, статистика трафика, статистика отключений и др.

Область применения МО		Тип обучения			Доступные данные	
		Обучение с учителем	Без учителя либо смешанное	С подкреплением	Обучение с учителем	Без учителя либо смешанное
Уровень	Применение	Интеллектуальные системы мониторинга состояния здоровья, умный дом, обработка запросов, интеллектуальный анализ данных, выявление преступлений и др.	Обработка данных (фильтрация, корреляция...), анализ данных (пространственный, временной...), прогнозирование потока данных, прогнозирование туристической активности, анализ / прогнозирование демографических характеристик, обнаружение мошенничества и др.	Упреждающее кэширование, выгрузка данных, прогнозирование ошибок, определение и распределение скорости трафика, выбор скорости передачи данных для сегментов сети и др.	Требования к медиа/трафику, поведение пользователей, ранжирование сервисов, вычислительная нагрузка, записи ключевых показателей эффективности и др.	Использование сервисов, анализ поведения пользователей, данные о локальных приложениях (местоположение, экранное время, мультимедиа и т.д.), записи о подписках

Обучение с подкреплением реализуется на основе показателя эффективности обратной связи (называемого вознаграждением), полученного из окружающей среды после вычисления конкретного результата для конкретного наблюдения путем адаптивного приближения к идеальному поведению за счет максимизации вознаграждения (производительности). Этот метод обучения можно назвать компромиссом между обучением с учителем и без него, когда предварительное понимание идеальной производительности системы обеспечивает косвенный контроль, в то время как нет доступных прямых обучающих данных в сочетании с желаемым результатом. Как правило, обучение с подкреплением используется для задач управления и классификации; в то время как некоторые известные примеры алгоритмов могут быть сформулированы как Q−Обучение (безмодельный алгоритм обучения с подкреплением) и процесс принятия решений Маркова [2].

МО с учителем обычно используется для решения задач классификации и регрессии. Доступная информация о переданных (обучающих/контрольных символах) и соответствующих принятых символах на физическом уровне системы связи может быть сопряжена вместе для контроля обучения сети для декодирования символов. Контролируемое обучение для компенсации канала в автомобильной связи может быть сложной задачей, когда нехватка обучающих данных и (или) времени обусловлена мобильностью узлов; это связано с тем, что более высокая мобильность приводит к более высокому доплеровскому рассеяние, что дополнительно приводит к сокращению времени когерентности, и это в конечном итоге приводит к быстрой изменчивости статистики канала.

Другим применением МО с учителем на физическом уровне для нисходящей связи может быть связано с определением оптимального распределения мощности и подавления помех. Приложения контролируемого обучения не ограничиваются только физическим уровнем, но МО также имеет различные популярные приложения на сетевом, прикладном, транспортном и других уровнях. Преимущество спутниковой связи заключается в покрытии глобальной сети, однако очень высокая задержка связи ограничивает ее популярность. МО так же используется для интеллектуального кэширования, которое может помочь уменьшить задержку в спутниковых каналах связи. Интеллектуальное предсказание мультимедиа / содержимого имеет различные приложения для обеспечения связи с низкой задержкой в удаленных регионах; например, интеллектуальное кэширование и кэширование передачи на уровне узлов в самолетах и кораблях, для сетей на основе бортового Интернета и океанских широкополосных приложений [3], соответственно. Для наземной мобильной радиосвязи в [4] предложена нейронная сеть echo−state (принцип контролируемого обучения) для упреждающего кэширования в облачных сетях радиодоступа (CRAN) для прогнозирования спроса на контент и моделей мобильности пользователей (для прогнозирования ассоциации пользователей). Показано, что предлагаемый метод обучения увеличивает эффективную пропускную способность сети примерно на 30% по сравнению с базовыми подходами случайного кэширования.

МО без учителя потенциально может быть применено для выполнения широкого спектра задач, связанных с кластеризацией точек, извлечением объектов, классификацией объектов, оценкой распределения и генерацией выборок, специфичных для распределения. На физическом уровне в высоко динамичных сценариях автомобильной связи, где меньшее время согласованности ограничивает доступное время и данные для контроля за обучением эквалайзера канала; МО без учителя может способствовать выравниванию канала и операциям отслеживания. Выбор схем кодирования для оптимизации производительности является еще одним потенциальным применением подобного типа МО. Впоследствии, на более высоких уровнях, существуют различные потенциальные применения: для группировки / сопряжения / кластеризации узлов / точек для оптимального распределения сетевых / радиоресурсов. Кроме того, различные потенциальные приложения для анализа данных включают: анализ тенденций в социальных сетях на стороне сети, анализ данных телефонных приложений на стороне пользователя и сетей, ранжирование веб−ресурсов, прогнозирование потока данных, прогнозирование состояния сети, уменьшение размеров данных, пространственный и временной анализ данных, интеллектуальный анализ данных, обнаружение и классификация вредоносных программ.

Информационные источники:

1. Nawaz S.J., Mohsin S, Ikaram A.A. Neural networkbased MIMO−OFDM channel equalizer using comb−type pilot arrangement. – IEEE Int. Conf. Future Comput. Commun. 2009, pp. 36−41.
2. Nawaz S.J, Khan N.M, Tiwana M.I. Airborne Internet access through submarine optical ber cables. – IEEE Trans. Aerosp. Electron. Syst., vol. 51, no. 1, 2015. pp. 167−177.
3. Chen M., Saad W., Yin C. Debbah M. Echo state networks for proactive caching in cloud−based radio access networks with mobile users. – IEEE Trans. Wireless Commun., vol. 16, no. 6, 2017. pp. 3520−3535.
4. Tiwana M.I., Nawaz S.J., Ikram A.A., Tiwana M.I. Self−organizing networks: A packet scheduling approach for coverage/ capacity optimization in 4G networks using reinforcement learning – Elektronika ir Elektrotechnika, vol. 20, no. 9. 2014. pp. 59−64.

Газдиев Амаль Идрисович,
Аспирант,
Тюменский индустриальный университет
г. Тюмень, Россия

Gazdiev Amal,
Graduate student,
Tyumen industrial university
city of Tyumen, Russia

Аннотация:
Разработка Ачимовских залежей в пределах лицензионного участка ООО «Газпром добыча Уренгой» начата в 2008 г., накоплен большой опыт применения различных технологий, таких как субгоризонтальное вскрытие продуктивного пласта, повторного ГРП, гидроразрыв пласта в субгоризонтальных скважинах, большеобъемнысий ГРП в наклонно−направленных S−образных и вертикальных скважинах. Основным геолого−техническим мероприятием, реализуемым на ачимовских скважинах, является гидравлический разрыв пласта. В статье проанализированы мероприятия по интенсификации кустов Уренгойского месторождения и даны выводы на основании полученных данных.

Annotation:
The development of Achimov deposits within the license area of Gazprom Dobycha Urengoy LLC was started in 2008, extensive experience has been accumulated in the use of various technologies, such as subhorizontal opening of a productive reservoir, repeated fracturing, hydraulic fracturing in subhorizontal wells, large−volume fracturing in directional S−shaped and vertical wells. The main geological and technical measure implemented at Achimov wells is hydraulic fracturing. The article analyzes the measures to intensify the bushes of the Urengoy deposit and draws conclusions based on the data obtained.

Ключевые слова:
скважина, интенсификация, вскрытие, трещина, поппант, повторное ГРП, ФЕС.

Keywords:
well, intensification, opening, crack, poppant, repeated fracturing, fez.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГРП В ЗОНЕ ПОНИЖЕННЫХ ФЕС

Проанализированы мероприятия по интенсификации нескольких скважин кустов 2А26−2А28, на которых были получены противоречивые результаты освоения. Так, по скважинам 2А272 и 2А282 по результатам интенсификации пласта $Ач_5^{2-3}$ гидравлическим разрывом пласта были получены более низкие устьевые параметры относительно скважин ближайших кустов. Анализ проходил в два этапа:

1. Сравнение ФЕС;
2. Сравнение технологии проведенных ГРП.

По результатам проведенного анализа основных характеристик и технологии ГРП и на скважинах требуют прояснения несколько ключевых позиций:

Фильтрационно−емкостные свойства не являются основной причиной низкой продуктивности на скважинах 2А272 и 2А282. На рисунке 5.6 приведена карта эффективных газонасыщенных толщин пласта $Ач_{3-4}$, обрезанная по граничному значению 5 м. В зонах, где отсутствует пласт $Ач_{3-4}$ возможно получение пониженной продуктивности, однако у скважин с аналогичными ФЕС продуктивности более высокие, чем у скважин 2А272 и 2А282 (таблица 1).

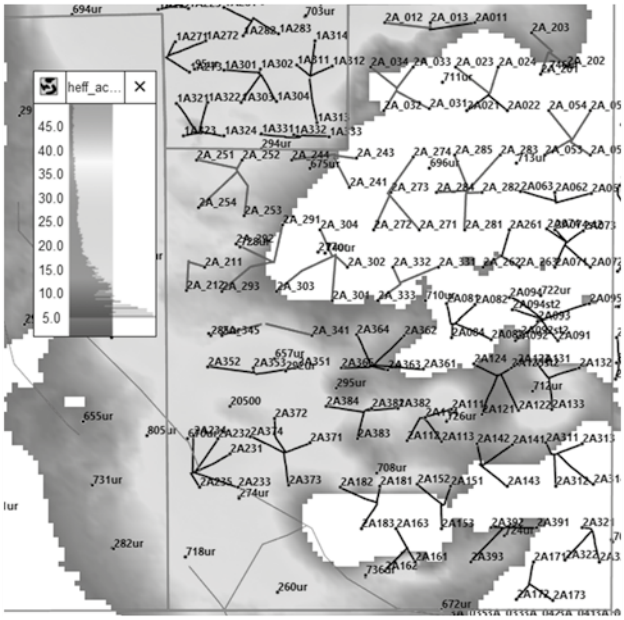


Рисунок 1 – Карта эффективных газонасыщенных толщин (пласт Ач3−4)

Таблица 1 – Сопоставление основных характеристик скважин 2А272 и 2А282 с характеристиками скважинам с аналогичными ФЕС

№ скв.	$H_{эфф}$, м			$K_п$, д.ед			$K_г$, д.ед			Технология ГРП			Тоннаж, т			$P_{пл}$, МПа	$P_{заб}$, МПа	D	$Q_{пг}$, тыс. $м^3$/сут	$K_{прод.}$ $м^3$/сут/МПа
	$Ач_3$	$Ач_4$	$Ач_5$	$Ач_3$	$Ач_4$	$Ач_5$	$Ач_3$	$Ач_4$	$Ач_5$	$Ач_3$	$Ач_4$	$Ач_5$	$Ач_3$	$Ач_4$	$Ач_5$					
2А272			35,3			0,170			0,449			стд.			300	60,4	25,0	35,4	230,0	6,5
2А282			48,7			0,183			0,517			стд.			300	60,0	40,0	20,0	270,0	13,5
2А063			48,8			0,159			0,534			hiway			220			6,56	548,4	83,6
2А261			35,9			0,145			0,553			стд.			300	59,6	41,7	17,9	327,6	18,3
2А283			41,5			0,157			0,570			стд.			300	60,4	40	20,4	286,8	14,1
2А274			55.4			0.154			0.456			стд.			300	58.2	41	17.2	275	16.0

После проведенного ГРП на скважинах 2А272, 2А282, 2А283 наблюдается низкое значение продуктивности, при этом на скважине 2А272 отмечались самые низкие устьевые параметры работы, не позволившие вывести скважину на режим после выполнения ГРП.

Следует отметить, что во всех 3−х скважинах было закачано 300 т. проппанта. В случае со скважиной 2А272 был проведен повторный ГРП в объеме 20 т., который позволил улучшить параметры трещины, а также уменьшить фильтрационные сопротивления в призабойной зоне скважины. Продуктивность скважины незначительно улучшилась, однако возможность запуска скважины в ГСК находится под вопросом в связи с низкой устьевой температурой на рабочем режиме, приводящем к парафино − и гидратообразованию.

Также стоит обратить внимание на существенное различие полученных геометрий трещин при схожих геологических условиях по результатам анализа мини ГРП скважин №№ 2А272, 2А282, 2А283. В скважине 2А272 при более высокой эффективности жидкости и эффективном давлении созданная полудлина трещины составляет 157 м, при этом в скважине 2А282 при меньших значениях этих параметров созданная полудлина трещины составила 244 м. Эффективность жидкости – показатель скорости фильтрации жидкости разрыва из трещины в пласт, эффективное давление – контраст напряжений между коллектором и неколлектором – барьера, сдерживающего рост трещины в высоту. Как правило, существует прямая зависимость между этими параметрами и полудлиной трещины. В случае скважины 2А282 при меньшей эффективности жидкости и эффективном давлении закрепленная полудлина трещины практически на 100 м больше, на скв 2А272. Это противоречит зависимости и может говорить о завышении полудлины трещины скв 2А282, что подтверждается её невысокой продуктивностью. Необходимо провести экспертную оценку дизайнов ГРП сервисной компании на предмет моделирования и использования опций симулятора ГРП (Mfrac) для анализа достоверности определения геометрии трещины ГРП (высота, полудлина, ширина, проводимость и т.п.).

Таким образом, первой причиной низких продуктивных характеристик является полученная невысокая полудлина трещины.

Второй причиной, по которой могла быть получена низкая продуктивность после ГРП является загрязнение низкопроницаемого пласта $Ач_5$ большим количеством геля (продукты распада сшитого геля).

Для более точного определения причин низкой продуктивности (загрязнение призабойной зоны, низкая проводимость трещины, низкая полудлина трещины,) необходимо проведение комплексных ПГИ, ГКГДИ после эксплуатации скважины на стабильном режиме работы в течение 3−6 месяцев.

Согласно использованной методике СТО, проводимость пласта (kh) определяется согласно результатам геологического моделирования. Граничное значение kh составляет 50·10−3·мкм². При kh выше порогового значения для вертикальной проектной скважины принимают решение о проведении большеобъемного ГРП либо технологии, позволяющей обеспечить полудлину трещины более 150 м для расширения области дренирования скважин. В случае, если kh ниже порогового значения – принимают решение о проведении кластерного ГРП либо технологии, позволяющей обеспечить полудлину трещины более 250 м.

Рекомендуемые технологии ГРП для достижения максимальной полудлины трещины:

Slick Water., HYBRID, HIWAY, ГРП с использованием дизельного топлива в качестве жидкости разрыва

В ряде случаев увеличение полудлины трещины может быть достигнуто за счет увеличения объема закачиваемого проппанта, однако такое мероприятие должно рассматриваться адресно.

Целесообразно апробировать одну из предложенных технологий в условиях скважин участка 2А для дальнейшего тиражирования в случае получения требуемых параметров трещины и высокой продуктивности.

По результатам анализа динамики работы скважин после стандартного большеобъемного ГРП отмечается, что после запуска скважины в эксплуатацию в течение нескольких месяцев происходит очистка призабойной зоны от закачанных реагентов. В связи с этим, необходимо запустить скважину в работу на стабильном режиме и производить контроль устьевых параметров. В случае, если не произойдет улучшения продуктивных характеристик и с учетом анализа комплексных исследований вернуться к вопросу интенсификации скважины с помощью обработки призабойной зоны или повторного ГРП.

В зону с низкими ФЕС также попадают скважины 2А301, 2А302, 2А304, 2А333. Целесообразно синхронизировать графики бурения и освоения таким образом, чтобы принять решение о конструкции скважин в зоне низких ФЕС на основании результатов ОПР по бурению скважин субгоризонтальной конструкции (№№ 2А253, 2А254, 2А293, 2А303).

До проведения ГРП скважин, пробуренных к настоящему моменту либо планирующихся к бурению в ближайшей перспективе целесообразно выполнить опытный ГРП по одной из предложенных выше технологий и учесть полученный опыт.

Таким образом, по результатам анализа сделаны следующие выводы:

- Скважины 2А272, 2А282, а также ряд других пробуренных и планируемых к бурению скважин участка 2А расположены в зоне ухудшенных ФЕС;
- Получение требуемой продуктивности для вывода скважины на режим и дальнейшей стабильной эксплуатации в зоне ухудшенных ФЕС возможно за счет получения трещины высокой полудлины и проводимости;
- В условиях сопоставимых ФЕС по скважинам участка 2А получены различные продуктивные характеристики. Это

свидетельствует об определяющем влиянии технологии ГРП на продуктивные характеристики скважин.

- По результатам ГРП скважины 2А272 не были достигнуты параметры трещины, обеспечивающие стабильную эксплуатацию скважины. Рекомендуется отработка скважины в шлейф, проведение комплексных исследований и последующее принятие решения о необходимости проведения дополнительных геолого−технических мероприятий.

Информационные источники:

1. Юдин А., Тараканов И., Клюбин А., Аблаев А., Жариков М.Г. и др. Технология ГРП с созданием каналов увеличивает эффективность работ по стимуляции ачимовских газоконденсатных скважин на 30 % // SPE−171324−RU. − 2014 г. – 11 с.
2. Авторский надзор за реализацией проектных решений по освоению участка 2А ачимовских отложений Уренгойского лицензионного участка (недропользователь ООО «Газпром добыча Уренгой») Уренгойского месторождения в 2020 году: Отчет о НИР (этап 2) / ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; Руководитель Свентский С.Ю. – Тюмень, 2020.
3. СТО 05751745−234−2020 «Порядок выбора методов первичной и повторной интенсификации притока»

Ельков Сергей Анатольевич,
Студент, Самарский Государственный Технический Университет,
Сизова Нина Алексеевна,
Доцент кафедры Автоматизация и Управление Технологическими Процессами, Самарский Государственный Технический Университет,
г. Самара, Россия

Elkov Sergey,
Student, Samara State Technical University,
Sizova, Nina
Associate Professor of the Department of Automation and Process Control,
Samara State Technical University,
city of Samara, Russia

Аннотация:
Импортозамещение имеет неоспоримые плюсы: развитие отечественных производств, снижение зависимости от других стран, рост конкуренции среди отечественных производителей, которая, в свою очередь, тоже благотворно влияет на отечественный рынок. В данной статье предлагается в качестве примера оснащение отечественными средствами установки отгонки циклогексана и воды в процессе получения циклогексанона 2−ой очереди производства капролактама.

Annotation:
Import substitution has undeniable advantages: the development of domestic production, reduced dependence on other countries, increased competition among domestic producers, which, in turn, also has a beneficial effect on the domestic market. This article proposes, as an example, the equipping of the cyclohexane and water distillation unit with domestic means in the process of obtaining cyclohexanone of the 2nd stage of caprolactam production.

Ключевые слова:
автоматизированная система управления, отгонка циклогексана, получение циклогексанона, производства капролактама, первичные измерительные преобразователи, технические средства автоматизации, импортозамещение.

Keywords:
automated control system, cyclohexane stripping, cyclohexanone production, caprolactam production, primary measuring transducers, automation equipment, import substitution.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ СРЕДСТВ КИПиА НА УСТАНОВКЕ ОТГОНКИ ЦИКЛОГЕКСАНА И ВОДЫ

В ходе автоматизации производств применяются различные отечественные и зарубежные средства КИПиА – (Контрольно−измерительные приборы и автоматика). При использовании зарубежных средств КИПиА может возникать множество проблем – от сложностей во взаимодействии с поставщиком до длительной и дорогостоящей поставки. Однако в последнее время возникла новая, более глобальная проблема – множество зарубежных производителей отказываются работать с отечественными компаниями из−за сложной политической обстановки в мире.

Импортозамещение имеет неоспоримые плюсы: развитие отечественных производств, снижение зависимости от других стран, рост конкуренции среди отечественных производителей, которая, в свою очередь, тоже благотворно влияет на отечественный рынок. В данной статье предлагается в качестве примера оснащение отечественными средствами установки отгонки циклогексана и воды в процессе получения циклогексанона 2−ой очереди производства капролактама.

Описание технологического процесса отгонки циклогексана и воды со средствами Кипиа

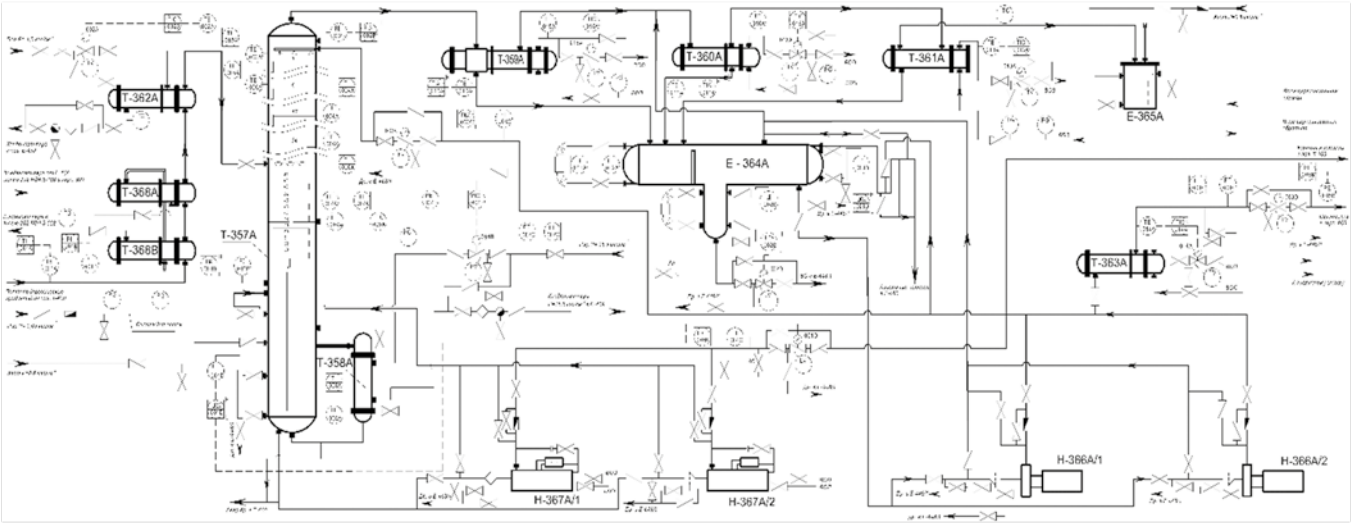


Рисунок 1 – схема автоматизации со средствами КИПиА

Отгонка циклогексана и воды производится в колонне К−357А, оборудованной тарелками, при атмосферном давлении верха колонны [1].

Органический слой поступает из цеха омыления на питание колонны К−357А. Часть питания, подаётся через подогреватель Т−400, где обогревается кубовой жидкостью колонны К−369. Вторая часть подаётся байпасом, минуя подогреватель Т−400.

Расход потока питания через байпас регулируется в зависимости от температуры кубовой жидкости колонны К−369. Температура кубовой жидкости колонны К−369 на выходе из Т−400 должна быть 125 ºС.

Органический слой смешивается и последовательно поступает в подогреватели Т−368В, Т−368А и Т−362А. На входе в подогреватель

Т−368В контролируется температура (поз. 001А) и давление потока (поз. 001В). В подогревателе Т−368А для подогрева используется конденсат пара от С−409 линии 202−КО4,5−108 в корп. 922. В подогревателе Т−368В используется конденсат пара из подогревателя Т−368А. Из подогревателя Т−368В конденсат пара поступает обратно на линию 202−КО4,5−108, где контролируется температура показывающим термометром.

Температура органического продукта на выходе подогревателя Т−362А регулируется контуром 002А, после чего тот поступает на питание колонны К−357А на 40−ю тарелку (с верха). Температура верха колонны 77… 82 ºС, а куба н/б 170 ºС.

Необходимое тепло для ректификации подводится в испаритель Т−358А. Греющий агент − водяной пар с давлением н/б 1,55 МПа (15,5 кгс/см^2). На линии контролируется расход пара (поз. 002С) и установлен показывающий манометр. Из испарителя конденсат пара перемещается в С−409.

Колонна работает с флегмовым числом 0,27. Для контроля процесса предусматривается измерение температуры на линии ввода питания и по высоте колонны на тарелках: 1 (поз. 003А), 6 (поз. 005А), 17 (поз. 004А), 34 (поз. 006А), 45 (поз. 007А) и внизу колонны (поз. 008А), а также замер давления верха (поз. 002В) и в кубе колонны (поз. 003В).

Пары дистиллята, состоящие из циклогексана, циклогексена и воды с массовой долей анона и анола в виде примеси н/б 0,2 %, направляются в конденсаторы Т−359А, Т−360А, которые охлаждаются оборотной водой и в хвостовой конденсатор Т−361А, охлаждаемый захоложенной водой. Инертные газы сбрасываются в атмосферу через гидрозатвор Е−365А, который заполнен кольцевой водой. Подача воды в гидрозатвор осуществляется по переливу в замкнутом контуре.

Сконденсировавшийся циклогексан, циклогексен и вода поступают из конденсаторов с температурой н/б 65 ºС в сборник флегмы Е−364А. На выходах конденсатора Т−359А температура контролируется позицией 010А, на выходах конденсатора Т−360А позицией 011А. В сборнике флегмы Е−364А выделяется вода. Температура в сборнике флегмы контролируется позицией 012А.

Граница раздела фаз поддерживается автоматически с помощью контура регулирования уровня 002D выводом водного слоя в сборник Е−448/1 самотёком. Уровень органического слоя − циклогексана поддерживается автоматически с помощью контура регулирования уровня 003D выводом циклогексана насосами Н−366А/1 и Н−366А/2 в качестве флегмы в колонну К−357А, а избыток, после охлаждения в холодильнике Т−363А до температуры 50 ºС, в цех окисления или промсклад. На выходе холодильника Т−363А контролируется расход (поз. 001С) и давление (поз. 005В).

Подача флегмы поддерживается постоянно с помощью контура регулирования расхода, клапан которого установлен на линии нагнетания насоса Н−366А. Заданная температура в кубе колонны регулируется автоматически изменением подачи пара в испаритель, контуром регулирования давления пара 004В. Кубовая жидкость колонны К−357А, состоящая из анона, анола, спиртов и Х−масел с массовой долей циклогексана н/б 0,005 %, подается насосами Н−367А/1 и Н−367А/2 на питание колонны К−369 для отгонки спиртовой фракции. Заданный уровень в кубе колонны поддерживается автоматически контуром регулирования 001D, клапана которого установлен на линии нагнетания насосов Н−367А/1 и Н−367А/2. Также на выходе этих насосов производится контроль расхода (поз. 004А).

Обоснование выбора средств Кипиа

Выбор ПИП температуры

В технологическом процессе температура измеряется в диапазоне: 10… 170 ºС, измерения проводятся в таких средах как: циклогексанол, циклогексанон, спирты, циклогексан, циклогексен, вода.

При выборе ПИП температуры, рассмотрим следующие ТСП: ТСП−101 «ПРОМА», ТПТ−1 «ТЕРМИКО», ЭнИ−300 «Энергия−Источник», которые могут производить измерения в агрессивных и неагрессивных жидких и газообразных средах, имеют подходящую погрешность, диапазон измерений, взрывозащиту, исполнение от IP65, выходной сигнал 4…20мА [2].

Выбираем ТСП−101 «ПРОМА», потому что он имеет наилучшую взрывозащиту, наименьшую погрешность.

Выбор ПИП давления

В технологическом процессе давление измеряется в диапазоне: 0,1… 1,55 МПа, измерения проводятся в таких средах как: пар, циклогексан, питание колонны Т−357А (смесь, в состав которой входят: циклогексанол, циклогексанон, спирты, циклогексен, циклогексан, вода).

При выборе ПИП давления, рассмотрим следующие датчики избыточного давления: МЕТРАН−150TG «МЕТРАН», ЭЛЕМЕР−100 «ЭЛЕМЕР», НР−2 «ВИКА МЕРА», которые могут производить измерения в агрессивных и неагрессивных жидких и газообразных средах, имеют подходящий диапазон измерений, взрывозащиту, исполнение от IP65, выходной сигнал 4…20мА [3].

Выбираем МЕТРАН−150TG, потому что он имеет малую погрешность, наиболее подходящий диапазон измерений.

Выбор ПИП уровня

В технологическом процессе измерения проводятся в таких средах как: кубовая жидкость, циклогексан, граница раздела фаз в сборнике флегмы (циклогексан, циклогексен и вода).

При выборе ПИП уровня, рассмотрим следующие ультразвуковые уровнемеры: МЕТРАН 3102 «МЕТРАН», ЭЛЕМЕР−УРЗ−41 «ЭЛЕМЕР», ДУУ2М «Альбатрос», которые могут производить измерения в агрессивных и неагрессивных газообразных средах, имеют подходящую погрешность, диапазон измерений, взрывозащиту, исполнение от IP67, выходной сигнал 4…20мА [4].

Выбираем ЭЛЕМЕР−УРЗ−41, потому что он имеет малую погрешность, имеет возможность определения уровня раздела сред многофазных жидкостей.

Выбор ПИП расхода

В технологическом процессе измерения проводятся в таких средах как: циклогексан, пар, флегма, кубовая жидкость.

При выборе ПИП уровня, рассмотрим следующие вихревые расходомеры: ЭМИС−ВИХРЬ 200 «ЭМИС», ТИРЭС−100 «ТИРЭС», ЭЛЕМЕР−РВ «ЭЛЕМЕР», которые могут производить измерения в агрессивных и неагрессивных жидких и газообразных средах, имеют подходящую погрешность, диапазон измерений, взрывозащиту, исполнение от IP57, выходной сигнал 4…20мА [5].

Выбираем ЭМИС−ВИХРЬ 200, потому что он имеет наибольшую точность, наилучшую взрывозащиту.

Выбор исполнительного механизма

В технологическом процессе исполнительными механизмами регулируются такие среды как: пар, вода, флегма, циклогексан.

При выборе исполнительного механизма, рассмотрим следующие электрические исполнительные механизмы со встроенным ЦАП: МЭО−250/160−0,63−99 «Тепломеханик», МЭМ−250/160−25−01 «СКБ СПА», ЭПУ−15Р «Теплоприбор», которые могут использоваться в агрессивных и неагрессивных жидких и газообразных средах, имеют условный диаметр проходного отверстия, исполнение от IP54 [6].

Выбираем МЭМ−250/160−25−01, потому что он имеет большой крутящий момент.

Выбор ПЛК

В технологическом процессе используется 28 ПИП и 10 контуров регулирования.

При выборе ПЛК, рассмотрим следующие ПЛК: ОВЕН ПЛК210 «ОВЕН», ПЛК−MDS−CPU1000 «Теплоприбор», ЭнИ−750 «РИЗУР», имеют подходящее количество аналоговых и дискретных входов и выходов, расширяемый объём памяти [7].

Выбираем ПЛК210 «ОВЕН», потому что он имеет большой объём оперативной памяти и наибольшую тактовую частоту процессора.

В процессе работы был проанализирован технологический процесс установки, подобраны отечественные средства КИПиА.

Информационные источники:

1. Технологический регламент процесса отгонки циклогексана и воды
2. Термометр ТСП−К, термопреобразователи сопротивления платиновые парные – [Электронный ресурс]. URL: https://www.promav.ru/production/termometry−soprotivleniya/termopreobrazovateli−soprotivleniya−platinovye−tsp−tsp−k−parnye/ (Дата обращения: 23.03.22);
3. Метран 150 Датчики Давления − [Электронный ресурс]. URL: https://www.emerson.ru/ru−ru/catalog/metran−150−ru−ru (Дата обращения: 10.03.22);
4. ЭЛЕМЕР−УРЗ−41 − [Электронный ресурс]. URL: https://www.elemer.ru/catalog/urovnemery−signalizatory−urovnya−i−potoka/urovnemery/elemer−urz−41/ (Дата обращения: 04.04.22);
5. Вихревой расходомер ЭМИС−ВИХРЬ 200. Измерение расхода газа, пара, жидкости − [Электронный ресурс]. URL: https://emis−kip.ru/ru/prod/vihrevoj_rashodomer/ (Дата обращения: 05.03.22);
6. Механизмы исполнительные электрические многооборотные МЭМ − [Электронный ресурс]. URL: https://www.skbspa.ru/product/mem1 (Дата обращения: 11.04.22);
7. ПЛК210 контроллер для средних и распределенных систем автоматизации − [Электронный ресурс]. URL: https://owen.ru/product/plk210 (Дата обращения: 11.04.22).

Ильичев Владимир Юрьевич,
Кандидат технических наук, доцент,
Алёхина Елена Дмитриевна,
Аспирант, ассистент кафедры,
Вершинин Евгений Владимирович,
Кандидат физико−математических наук, доцент,
Калужский филиал Московского Государственного Технического Университета им. Н.Э. Баумана,
г. Калуга, Калужская область,
Россия

Ilyichev Vladimir,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Alyokhina, Elena
Postgraduate student, assistant of the department,
Vershinin Evgeny,
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
Kaluga branch of the Moscow State Technical University. N.E. Bauman,
city of Kaluga, Kaluga region, Russia

Аннотация:
Рассмотрены методы оценки эмоционального состояния автора. Описаны направления анализа рукописных текстов. Сформированы выводы о специфике анализа рукописных текстов подростков.

Annotation:
Methods for assessing the emotional state of the author are considered. The directions of the analysis of handwritten texts are described. Formed conclusions about the specifics of the analysis of handwritten texts of teenagers.

Ключевые слова:
анализ рукописного текста, графология, графологический анализ, методы машинного обучения, автоматизация графологического анализа, определение эмоционального состояния.

Keywords:
handwriting analysis, graphology, graphological analysis, machine learning methods, graphological analysis automation, emotional state determination

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ РУКОПИСНЫХ ТЕКСТОВ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Сознанием, подсознанием, разными деяниями человека управляет сложнейшая система человеческого организма — мозг. Особенности нервной системы непременно будут отображаться на физиологическом, моторном, болевом уровнях. Мозг определяет способность к концентрации, ориентации, запоминанию, реакции в разных ситуациях. Естественные особенности определяют фундаментальный тип мышления, восприятие, психосоматическую конституцию. Личность располагает персональными особенностями, как физиологическими, так и психическими, обладает оригинальным внутренним миром, типом темперамента, эмоциями, в связи с чем вырабатывается характер и строится поведение. Мозг и личность оставляют отпечаток во всех внешних проявлениях. Наглядной аналогией данного принципа являются продуцируемый текст и почерк.

Большинство задач, решаемых на основе исследования рукописного текста, рассматривается в криминалистике [1], но есть и задачи, относящиеся к обработке изображений [2] и графологии [3]. В связи с обширной областью применения, а также с большим объемом обрабатываемых данных автоматизация анализа рукописных документов является востребованной на протяжении последних лет.

Важной задачей является определение эмоционального состояния личности пишущего, в частности, подростка, в связи с увеличением терактов в учебных заведениях, инициаторами которых становятся и сами учащиеся, а также в связи с ростом числа самоубийств обучающихся. Соответственно, зная заранее эмоциональное состояние обучающихся, по крайней мере можно попробовать выявить группу эмоционально нестабильных подростков, находящихся в депрессии или имеющих повышенную тревожность, и сфокусироваться на ней, проводить работу уже с этой группой, вовремя сообщить родителям о состоянии ребенка, и, возможно, предотвратить трагедию.

Существует два направления анализа рукописных текстов с целью определения эмоционального состояния личности: анализ продуцируемого текста и анализ почерка.

На протяжении всей истории исследований личности попытки моделирования личности и эмоционального состояния человека варьировались от традиционных психологических методов (например, психологические тесты), психолингвистических подходов (например, подсчет определенных типов слов в текстах) до подходов, основанных на обработке естественного языка (NLP — Natural Language Processing).

Поскольку стиль письма, грамматика и лексика у разных людей могут сильно отличаться, автоматические системы должны быть также ориентированы на работу с разными наборами данных (образцы текста разного стиля). Например, на основе списка эмоций Пола Экмана, а именно удивление, страх, гнев, радость, презрение, печаль [4], были применены контролируемые алгоритмы машинного обучения для классификации экземпляров текста по одному из шести классов Экмана или нейтрального класса в работах с использованием метода опорных векторов (SVM — Support−vector machine) [5] и с использованием готового алгоритма построения дерева решений, взятого из пакета Weka языка Java [6].

На основе теории эмоций Плутчика [7], шестерки эмоций Экмана, а также доверии и предвкушении в работах С. М. Мохаммада [8], Дж. Саттлса и Н. Иде [9] был применен подход машинного обучения на основе псевдоразмеченных данных с использованием словарей эмоций, называемый удаленным наблюдением, в котором, используя Twitter API, запрашивалось наличие сообщений, содержащих хэштеги: #гнев и #грусть, соответствующих восьми эмоциям Плутчика. Затем скрипт на Python генерировал CSV−файл с рядом эмоциональных характеристик текста, включая показатели динамики эмоций в высказываниях.

Ф. Куннеман, и др. изучили, в какой степени хэштеги предсказывают эмоциональное состояние остальной части высказывания [10]. Авторы обнаружили, что хэштеги могут значительно различаться в этом отношении: одни хэштеги являются сильными индикаторами соответствующих эмоций, тогда как другие — нет.

В рамках проекта CMSAE (Chinese Microblog Sentiment Analysis Evaluation) был собран набор данных сообщений из Sina Weibo (популярный китайский сервис микроблогов), аннотированных семью эмоциями: гнев, отвращение, страх, счастье, симпатия, грусть

и удивление. На основе этого набора данных в работе С. Вена и Х. Вана предложена модель для обнаружения эмоций, основанная на объединении лексического подхода и SVM подхода [11]. В лексическом подходе определение настроения основано на анализе отдельных слов и фраз; используются эмоциональные словари: в тексте ищутся эмоциональные лексические элементы из словаря, вычисляются веса их настроений, в соответствии с которыми, с помощью метода опорных векторов, образцы текста распределяются на соответствующие классы.

В рамках проекта ISEAR (International Survey on Emotion Antecedents and Reactions) 3000 студентов попросили сообщить о ситуациях, в которых они испытывали радость, страх, гнев, печаль, отвращение, стыд или вину. На основе данных проекта ISEAR Б. Томас и др. [12] применили контролируемые методы машинного обучения для классификации эмоций. Для извлечения соответствующих характеристик из исходного большого и избыточного пространства признаков используются три метода выбора признаков: взвешенное логарифмическое правдоподобие, нормализованное расстояние Google и взаимная информация. Для прогнозирования эмоций на уровне предложений используется классификатор MNB (Multinomial Naive Bayes classifier) — мульти классификация с использованием наивного байесовского классификатора.

Существующие методы анализа продуцируемых текстов направлены, в основном, на обработку печатных текстов в интернете (статьи, посты и комментарии в социальных сетях). Следовательно, до их применения к рукописным записям требуется предварительное распознавание текстов и преобразование в печатные символы, а также выделение ключевых слов, соответствующих тем или иным эмоциям. В языке присутствуют конструкции в виде метафор, аналогий, выражений сарказма, иронии и т.д. В сообществе специалистов по обработке естественного языка такие тексты называют образным языком, и они представляют особую сложность для систем автоматического анализа текста.

Для определения эмоционального состояния обучающегося по продуцируемому тексту необходимо анализировать рукописи, написанные образным языком. Собрать такой набор данных представляется достаточно сложной задачей, т.к. образцы рукописных текстов учащихся, это, по большей части, домашние задания, эссе или сочинения на заданные заранее темы.

Поскольку мозг формирует символы на основе привычек пишущего, считается, что каждый неврологический паттерн мозга формирует характерное нервно−мышечное движение, действующее одинаково для людей с одним и тем же эмоциональным состоянием, и, следовательно, почерк индивидуума является точным изображением его состояния.

В связи с тем, что не существует стандарта в прогнозировании поведения при письме, а графология обычно подразумевает субъективный анализ, проводимый специализированными графологами, многие исследователи пытались разработать автоматические системы, способные определять черты личности или эмоциональные состояния по почерку.

Одна из таких систем продемонстрировала реальную возможность предсказания эмоционального состояния по почерку [13]. Цель системы состоит в том, чтобы классифицировать участников как счастливых/несчастливых и находящихся в состоянии стресса/не в состоянии стресса. Оценки эмоционального состояния выполняются с использованием SVM, K−NN (k−nearest neighbors) — метод k−ближайших соседей и алгоритма JRip (оптимизированное пошаговое сокращение ошибок) на основе 12 признаков почерка.

Для прогнозирования личности человека путем изучения различных особенностей почерка в автономном режиме был предложен метод, где авторы сосредоточились на компьютерном анализе почерка и рассмотрели 9 различных характеристик, таких как размер и наклон слов, расстояние между словами, разрывы при письме, степень нажатия при письме, поля, базовая линия, петля буквы «е» и расстояние между точкой и чертой буквы «i». Эксперимент проводится на 80 образцах, а результаты сравниваются с результатами анализа, полученными графологом [14].

Исследование Дж. Хана и др. также направлено на определение эмоций по почерку [15]. В работе применяется SVM−метод для распределения образцов почерка по 1 из 4 классов, характеризующих степень субъективной привлекательности и эмоционального возбуждения. Участников эксперимента просили выполнить простые письменные задания после просмотра серии эмоционально−стимулирующих видеоклипов по 4 клипа для каждого класса циркумплексной модели эмоций.

Экспертная система, представленная Б. Угурлу, Р. Кандемиром и др., разработана для анализа рукописного текста с целью определения состояния тревожности обучающегося [16]. Предсказание уровня тревожности обучающегося основано на алгоритме J48 (алгоритм построения дерева решений), взятого из пакета Weka языка Java. В качестве обучающей выборки были использованы образцы почерков студентов в разные периоды времени: за несколько дней до экзаменов, экзаменационная сессия, обычные учебные дни. Ко множеству классов состояний авторы отнесли 3 степени тревожности: отсутствие, средняя степень тревожности, сильная степень тревожности. Считалось, что в период экзаменационной сессии тревожность обучающихся была максимальной.

Сбор образцов почерка обучающихся для определения эмоционального состояния является более выполнимой задачей, т.к. в этом случае не обязательно наличие рукописных текстов, написанных образным языком. Для обработки и анализа подойдут записи из тетрадей и образцы почерков из контрольных работ. Методика формирования психо−графологического портрета личности по отдельным признакам почерка достаточно хорошо отражена в работе Е. И. Рогова [17]. В соответствии с данной методикой для определения эмоционального состояния учащегося следует анализировать такие характеристики почерка, как поля, базовую линию, наклон, размер:

- отсутствие полей связанно с желанием использовать всё для достижения своей цели, всё обернуть в свою пользу;
- строки, направленные вниз, графологи сопоставляют с апатией, пессимизмом, недоверием к себе, обидчивостью;
- непостоянное направление строк связано с хитростью, лживостью, изворотливостью, отсутствием совести, прямолинейности;
- почерк беспокойный, постоянно изменяющийся в величине букв, направленности и наклоне соотносят с нервозностью, беспокойством.

Если с анализом таких признаков как размер, наклон и отсутствие полей (без учета полей тетради, либо с учетом того, что ученик при письме вылезает за поля) проблем возникнуть не должно, то, что касается направления строк (базовой линии) – обработка образцов почерка из тетради не даст нужного результата, т.к. там присутствует линовка, помогающая писать ровно. В идеале, образец почерка должен быть предоставлен на чистом нелинованном листе.

На сегодняшний день можно считать обоснованным тот факт, что письменный текст несет отпечаток личности (психологических характеристик) автора, его эмоционального состояния. Существующие автоматизированные методы анализа рукописных текстов можно обобщить по двум направлениям: анализ продуцируемого текста и анализ почерка.

Анализ продуцируемого текста проводится на тексах, написанных образным языком, включающим метафоры, сравнения, сарказм, иронию, что представляет особую сложность для систем автоматического анализа текста. Кроме этого, сбор данных для анализа эмоционального состояния обучающегося усложняется условием наличия в тексте естественного языка.

Для проведения анализа почерка не требуются записи, написанные естественным языком, что упрощает процесс сбора подходящих

образцов рукописных текстов. При обработке и анализе почерка для определения эмоционального состояния учащегося следует рассматривать такие характеристики почерка, как поля, базовую линию, наклон и размер. Данные признаки почерка позволят точнее предсказать эмоциональное состояние ученика, если образцы записей будут написаны на белом нелинованном листе.

Дальнейшие исследования авторов в этой области будут направлены на разработку системы анализа рукописного текста для определения эмоционального состояния обучающегося с использованием методов машинного обучения.

Информационные источники:

1. Фазылов Ш.Х., Мирзаев Н.М., Раджабов С.С. Методы и алгоритмы идентификации личности на основе анализа изображений рукописного текста. // Проблемы вычислительной и прикладной математики. – 2020. – № 5(29). – С. 5−26.
2. Siddiqi I., Djeddi C., Raza A., Souici−meslati L. Automatic analysis of handwriting for gender classification. // Pattern Analysis and Applications – Vol. 18. − Issue 4. – 2015. − pp. 887−899.
3. Awaida S.M., Mahmoud S.A. State of the art in off−line writer identification of handwritten text and survey of writer identification of Arabic text. // Educational Research and Reviews. – Vol. 7(20). – 2012. − pp. 445−463.
4. Ekman, P., & Friesen, W. V. Unmasking the face: A guide to recognizing emotions from facial clues. − Ishk. − 2003.
5. Chaffar S., Inkpen D. Using a heterogeneous dataset for emotion analysis in text. // Canadian Conference on AI. – 2011. − pp. 62–67.
6. Mohammad S. Portable features for classifying emotional text. // Proceedings of the 2012 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Montreal, Canada. – 2012. − pp. 587–591.
7. Plutchik R. The nature of emotions human emotions have deep evolutionary roots, a fact that may explain their complexity and provide tools for clinical practice. // American Scientist. − 89 (4). – 2001. − pp. 344–350.
8. Mohammad S.M. Emotional tweets. // Proceedings of the First Joint Conference on Lexical and Computational Semantics. – 2012. − pp. 246–255.
9. Suttles J., Ide N. Distant supervision for emotion classification with discrete binary values. In Computational Linguistics and Intelligent Text Processing. // Springer. – 2013. − pp. 121–136.
10. Kunneman F., Liebrecht C., Van den Bosch A. The predictability of emotional hashtags in twitter. // Proceedings of the 5th Workshop on Language Analysis for Social Media, Gothenburg, Sweden. – 2014. − pp. 26–34.
11. Wen S., Wan X. Emotion classification in microblog texts using class sequential rules. // Twenty−Eighth AAAI Conference on Artificial Intelligence. − 2014.
12. Thomas B. Synthesized feature space for multiclass emotion classification. // Networks & Soft Computing (ICNSC). − 2014. − pp. 188–192.
13. Fairhurst M., Erbilek M., Li C. Enhancing the forensic value of handwriting using emotion prediction, Proc. 2nd Int. Workshop Biometrics Forensics (IWBF). – 2014. − pp. 1−6.
14. Manimala S., Meghasree G., Poornima G., Sindhu C., Automated handwriting analysis for human behavior prediction. // Int. J. Comput. Sci. Eng. − vol. 5. − no. 7, − 2016. − pp. 5.
15. Han J., Chernyshov G., Zheng D., Gao P., Narumi T., Wolf K. Sentiment pen: Recognizing emotional context based on handwriting features. // Proc. 10th Augmented Hum. Int. Conf. − Mar. − 2019.
16. Bora Ugurlu, Rembiye Kandemir, Aydın Carus, Ercan Abay. An Expert System for Determining the Emotional Change on a Critical Event Using Handwriting Features. // TEM Journal 5. – 4. − 2016, pp. 480−486.
17. Медведева С. Н. К вопросу о взаимозависимости почерка и состояния исполнителя рукописи. // Вестник КРУ МВД России. − 2021. − №4 (54). – С. 51−57.

Житяйкина Виктория Дмитриевна,
Студент, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,
Матвеев Игорь Васильевич,
Кандидат физико−математических наук, доцент кафедры физики,
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,
г. Самара, Россия

Zhityaykina Victoria,
Student, Volga State University Telecommunications and Informatics,
Matveev, Igor
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Department of Physics,
Volga State University Telecommunications and Informatics,
city of Samara, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается явление возникновения колец Ньютона. Описывается история открытия разными учёными, а также эксперимент, положивший начало современной оптике. Объясняется формирование колец Ньютона при помощи волновой теории света. Описывается применение явления в повседневной жизни.

Annotation:
The article deals with the phenomenon of the emergence of Newton's rings. The history of the discovery by various scientists is described, as well as the experiment that marked the beginning of modern optics. The formation of Newton's rings is explained using the wave theory of light. The application of the phenomenon in everyday life is described.

Ключевые слова:
кольца Ньютона, эксперимент, дисперсия света, изображение, физика, ученый, явление, опыт, оптика.

Key words:
Newton's rings, experiment, light dispersion, image, physics, scientist, phenomenon, experience, optics.

КОЛЬЦА НЬЮТОНА: ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Кольца Ньютона – явление, в ходе которого интерференционная картина создается при отражении света от двух поверхностей: сферической поверхности и соседней соприкасающейся плоской поверхности (рис. 1). Название получило в честь английского физика Исаака Ньютона, который исследовал описываемое явление в 1665−1667 годах [1].

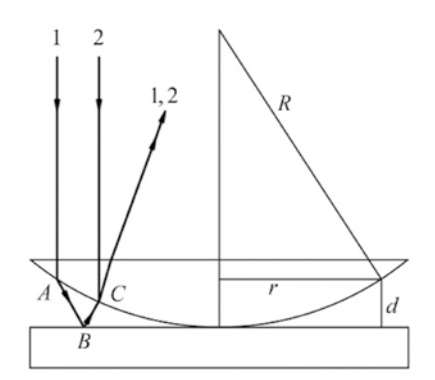


Рис. 1 – Кольца Ньютона

При усовершенствовании телескопа Ньютон заметил, что проходящее через линзу изображение было окрашено по краям. Данное наблюдение вызвало у ученого большой интерес, и он захотел понять происхождение цветных полос.

В ходе исследования природы цветов Ньютон разработал и проделал множество оптических экспериментов. Часть из них, без существенных изменений в методике, используется в физических лабораториях и в настоящее время.

Эксперимент заключался в следующем: Исаак Ньютон делал маленькое отверстие в ставне окна затемненной комнаты и помещал стеклянную призму на пути пучка лучей, которые проходили через отверстие. На стене напротив он получил изображение (рис. 2) в виде полосы из чередующихся цветов.

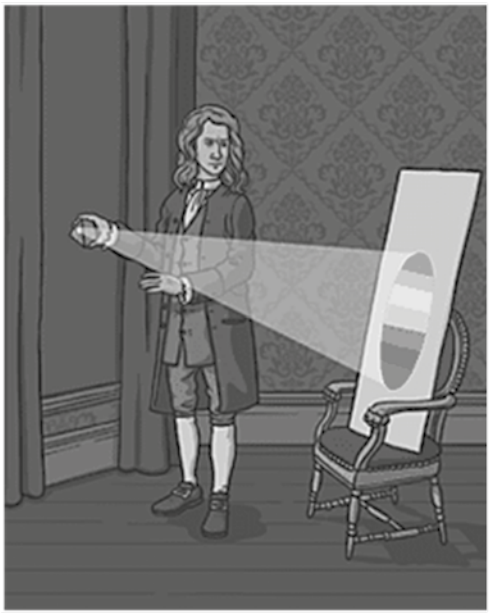


Рис.2 – Эксперимент Исаака Ньютона

Данный эксперимент положил начало современной оптике. Невзирая на название, Исаак Ньютон не был первым, кто провел этот опыт [2]. В 1663 году физик Роберт Бойль впервые обнаружил кольца Ньютона, а два года спустя опыт и открытие были независимо проделаны английским испытателем Робертом Гуком. В свою очередь, Ньютон подробно исследовал это явление, обнаружил закономерности в расположении и окраске колец и дал им объяснение на основе корпускулярной теории света. Ученый выделил семь полос разного оттенка, находящихся строго по порядку, и назвал их «спектр».

Спектр (лат. specter – видение) – термин, введенный в оптику Исааком Ньютоном, подразумевающий диапазон цветов, наблюдаемых при рассеивании белого света через призму. Каждый цвет спектра характеризуется длиной волны и частотой колебаний. Самая длинная волна имеет красный цвет и находится в начале спектра, а самая короткая волна – фиолетовый и находится в конце. Тем самым, волны выстраиваются по строгому порядку: от самой длинной к самой короткой (рис.3).

Рис.3 – Диапазон цветов, расположенных в строгом порядке

Изначально Исаак Ньютон обнаружил не 7 цветов, а всего 5, наиболее заметных: красный, желтый, зеленый, голубой, фиолетовый. Это произошло потому, что человеческий глаз имеет три вида рецепторов, которые отвечают за цветное зрение: «красные», «зеленые» и «синие». Любой оттенок является сочетанием в разных пропорциях ощущения этих цветов [4]. В 1704 году в книге «Оптика» Ньютон описывает схему, состоящую из 10 цветов (5 наиболее заметных цветов и 5 промежуточных).

Позже ученый останавливается на шкале кругового спектра, состоящей из 7 цветов, аргументируя свое решение тем, что пять цветов спектра не слишком «элегантно разделены один относительно другого» в его круговой диаграмме, а разделение на семь цветов дает «более изящную симметрию» [4]. Выделив 7 привычных нам цветов радуги, Ньютон не переставал утверждать: если внимательно присмотреться к спектру цветов, можно увидеть не только несколько цветов, но и целую бесконечность.

Объяснить формирование колец Ньютона можно при помощи волновой теории света – она заключается в том, что свет имеет волновую природу, а именно, ведет себя как электромагнитная волна, от длины которой зависит цвет видимого нам света.

Между линзой и стеклянным листом образуется пленка воздуха с разной толщиной. При падении луча света на поверхность линзы он отражается и преломляется. После попадания преломленного луча на лист стекла, происходит изменение фазы отражение на 180°. Затем возникает конструктивное явление интерференции между двумя волнами, но только если разница путей между ними равна .

$(m+1/2)\lambda$

Деструктивное явление интерференции возникает если разница путей между волнами равна λm. При этом создаются чередующиеся темные и яркие кольца (рис.4).

Рис.4 – Наблюдение колец Ньютона в приборе

В настоящее время мы можем использовать открытия Исаака Ньютона и других учёных в повседневной жизни. Например, можно увидеть радугу у себя дома в любое время. Для этого потребуется белое полотно, которое будет закреплено на стене, а также линза, пластина и поток белого света. В качестве такого потока можно использовать фонарик или лазерную указку. Направляя фонарик через оптический прибор на вертикальный экран, сможем пронаблюдать кольца Ньютона (рис. 5).

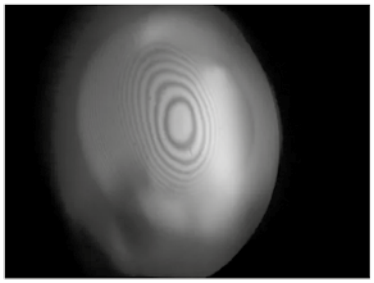


Рис.5 – Наблюдение колец Ньютона в домашних условиях

В повседневной жизни мы часто сталкиваемся с интересными явлениями. Например, радуга – природный оптический феномен. Она возникает потому, что луч света отражается капельками воды и преломляется. Затем свет попадает на дальнюю поверхность капли и отражается. Отраженный луч света вновь достигает поверхности капли и преломляется. Тем самым, при помощи самостоятельных наблюдений и опытов, можно объяснить окружающие нас феномены с физической точки зрения.

Информационные источники:

1. Дисперсия света. Цветовой диск Ньютона / Российский учебник. – Режим доступа: https://rosuchebnik.ru/material/dispersiya−sveta−tsvetovoy−disk−nyutona−7587/ (дата обращения: 20.05.2022).
2. Кольца Ньютона / Alter World. – Режим доступа: http://astro.altspu.ru/~aw/blog/2011/03/kolca−nyutona.html (дата обращения: 21.05.2022).
3. Ньютон против Аристотеля. Почему в радуге именно семь цветов? / Was Media. – Режим доступа: https://was.media/microformats/7−cvetov−radugi/ (дата обращения: 20.05. 2022).
4. Физика. Оптика: учебник / Ю.И. Тюрин, И.П. Чернов, Ю.Ю. Крючков – Томск: Изд−во Томского политехнического университета, 2009. – 240 с.
5. Newton's Rings / Vedantu. – Режим доступа: https://www.vedantu.com/physics/newtons−rings (дата обращения: 20.05.2022).

Жаныс Арай Бошан–кызы,
Ведущий научный специалист, Национальная Академи Образования имени И. Алтынсарина, г. Нур–Султан,
Сайдаев Харон Абу–Беширович,
Кафедра – Информационные системы и информатика, Кокшетауский университет имени Абая Мырзахметова, г. Кокшетау, Республика Казахстан

Zhanys Arai Boshan–kyzy,
Leading Scientist, National Academy Education named after I. Altynsarin, city of Nur–Sultan,
Saidaev Kharon Abu–Beshirovich,
Department – Information Systems and Informatics, Kokshetau University named after Abai Myrzakhmetov, Kokshetau city, Republic of Kazakhstan

Аннотация:
Во всём мире БД Oracle используется практически везде: на больших предприятиях, средних и малых; в бухгалтерии; там, где занимаются рыночным маркетингом; создают свой список рабочих, учителей, разных товаров и любой продукции, кто состоит в рабочем коллективе и имеет определенную технику или же аппаратное обеспечение для работы системы в целом; занимается сельским хозяйством и так далее.

Annotation:
All over the world, the Oracle database is used almost everywhere: in large enterprises, medium and small; in accounting; where they are engaged in market marketing; create their own list of workers, teachers, various goods and any products who are members of the work team and have certain equipment or hardware for the operation of the system as a whole; who is engaged in agriculture and so on.

Ключевые слова:
Virtual Machine Oracle Virtual Box, Oracle, атрибут, сетевая модель данных, Linux, Access, СУБД, база данных, иерархический путь, Linux CentOS 7.

Keywords:
Virtual Machine Oracle Virtual Box, Oracle, attribute, network data model, Linux, Access, DBMS, database, hierarchical path, Linux CentOS 7.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ VIRTUAL MACHINE ORACLE VIRTUAL BOX В ПРОГРАММЕ

Сегодня во всём мире база данных Oracle используется очень широко: в малых, средних и больших предприятиях; в бухгалтерии; для тех, кто занимается рыночным маркетингом; создает свой список рабочих, учителей, разных товаров и т.д.

Республика Казахстан готова по уровню развития цифровизации к применению базы данных Oracle для всего населения страны.

Возьмем, к примеру, продажу продуктов питания – везде имеются
QRкоды (рис.1).

Рис.1 Создание QR–кода

С помощью QR–кодов вы можете оплатить любую покупку, можете посмотреть на чеке, что вы купили и можете посмотреть цену продукта, и какая в итоге выйдет общая сумма на ту или иную продукцию, которую вы выбрали.

Также компания Oracle выпустила виртуальную модель базы данных под названием **Virtual Machine Oracle Virtual Box.** Это специальная программа от компании Oracle, которая предназначена для работы с виртуальным рабочим столом. На этой программе я работал, когда учился на бакалавра. Во время прохождения практики мне дали задание поработать с Linux, так как я писал дипломную работу на тему «Организация безопасности сети предприятия с использованием операционной системы Linux», выполняя задания, которые были связаны с базами данных Oracle и Linux, мне предложили в организации поработать и программировать с операционной системой Linux CentOS 7. Но так как я не хотел губить свой компьютер, и не хотел прошивать

на него ещё одну операционную систему, мне предложили выход из этой ситуации: скачать с интернета программу для работы с виртуальным рабочим столом, чтобы я мог научиться пользоваться этой операционной системой Linux, и не напортачил в будущем, что я и сделал, согласившись использовать его на практике, чтобы лучше ознакомиться с Virtual Machine Oracle Virtual Box, с тем, как он работает, и для чего он предназначен.

Я захожу в интернет и начинаю скачивать установочный файл Virtual Machine Oracle Virtual Box.exe, захожу в папку «Загрузки», и начинаю устанавливать файл на компьютер. Тогда я не знал для чего она предназначена и как ею пользоваться, но как только файл установился я запустил иконку Virtual Machine Oracle Virtual Box.exe (рис.2)

Рис.2 Запуск Virtual Machine Oracle Virtual Box и на нем открылась окно (рис.3)

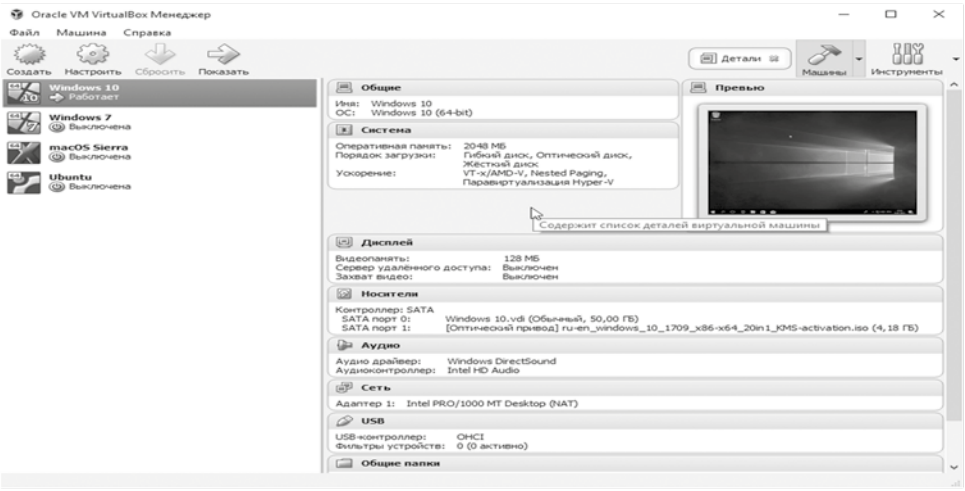


Рис.3 Рабочее окно Virtual Machine Oracle Virtual Box

Чтобы запустить виртуальный рабочий стол, мне сказали установить образ диска Linux CentOS 7.iso, так как он начинает запускаться от образа диска. Я зашел обратно в интернет и закачал на него образ диска Linux CentOS 7.iso, как только образ диска закачался, я зашел обратно в окно Virtual Machine Oracle Virtual Box, в системном меню я запускаю иконку «запустить образ диска», начинает высвечиваться его ошибка, о том что Virtual Machine Oracle Virtual Box не подключен к виртуальной машине от компании Intel, я не знал что делать, и как мне быть. Потом мне присылали картинки о том, как надо запустить виртуальную машину от компании Intel, и в итоге я понял как делать: нужно перезагрузить компьютер (мой компьютер Lenovo G50−80) с помощью комбинации клавиш Fn+F2, чтобы выйти в меню BIOS (рис 4.)

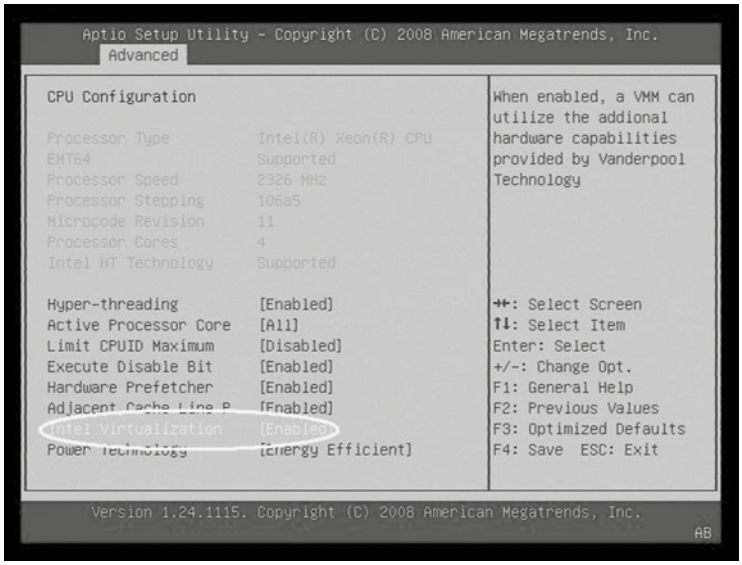


Рис.4 Вход в BIOS комбинацией Fn+F2 (Lenovo G50−80)

Затем, мне нужно было найти пункт Advanced, чтобы включить виртуальную машину, так как дочерняя компания от Intel, выпускает процессоры без подключения виртуальной машины, так как ими никто не пользуется, после того как я включил виртуальную машину от компании Intel, у меня заработал Virtual Machine Oracle Virtual Box. У меня запустился виртуальный рабочий стол Linux, вначале он делает следующее:

1. устанавливает и прошивает образ диска Linux CentOS 7.iso
2. запускает установщик этого образа Linux CentOS 7.exe
3. нужно выполнить пункты, это как по−новому установить Windows с чистого листа
4. ждать, пока установиться на виртуальную машину Linux CentOS 7
5. дальше нужно пройти идентификацию
6. затем ввести логин или домен пользователя, но так как у меня не было ни того, ни другого я использовал домен с паролем, потому что я был и считал себя начинающим пользователем Linux CentOS 7

7. как только пройдешь полную идентификацию высветится рабочий стол Linux CentOS 7 в виртуальной машине от компании Oracle (рис.5, рис.6)

Рис.5, рис.6 Виртуальный рабочий стол Linux CentOS 7

8) можно приступать к работе с виртуальным рабочим столом Linux CentOS 7

Мне понравилось работать с этой программой Virtual Machine Oracle Virtual Box, так как он объединяет в себе работу с данными всех операционной системы.

Virtual Machine Oracle Virtual Box считается пока редкой программой и не предназначена для работы с новыми операционными системами (исключение Windows 10 последнее обновление 2102), так как во время обновления операционной системы, система будет выдавать ошибку о том, что Virtual Machine Oracle Virtual Box не поддерживает работу для этой операционной системы Windows 10 последнее обновление 2102, для эффективной работы лучше использовать операционные системы такие как Windows 7 Home Basic, Windows 7 Professional, Windows 7 Ultimate, Windows 8.1.

Сейчас компания Oracle стала самой популярной дочерней компанией во всем мире, потому что все известные базы данных, которые были перечислены ранее, являются прототипы или же логотипы от компании Oracle. Например, возьмите две компании которые вам хорошо известны:

В Германии Volkswagen, Audi; в Японии Lexus, Toyota; в Казахстане Tele2, Altel 4G (раньше Activ, Kcell), так как эти компании берут пример с компании Oracle.

Это примеры от тех компании, которые работают совместно и создают один и тот же материал, или технику, к примеру, машину (легковую и внедорожник), или же общая сеть для общения или выход в интернет.

Сейчас по всему миру пытаются создать что−то общее для помощи населению, а также легкий подбор запчастей или периферийных устройств для работы с любой техникой в целом.

Информационные источники:

1. Oracle APEX. Рекомендации эксперта. − Москва: СИНТЕГ, 2019. − 752 с.
2. Алапати, Сэм Oracle Database 11g. Руководство администратора баз данных / Сэм Алапати. − Москва: Машиностроение, 2021. − 572 с.
3. Бобровский, Стив Oracle Database XE для Windows. Эффективное использование (+CD) / Стив Бобровский. − М.: ЛОРИ, 2020. − 512 с.
4. Браун, Брэдли Oracle Database. Создание Web−приложений / Брэдли Браун, Ричард Дж. Ниемик, Джозеф С. Треззо. − М.: ЛОРИ, 2019. − 722 с.
5. Брила, Боб Oracle 11g. Настольная книга администратора баз данных / Боб Брила, Кевин Луни. − М.: Oracle Press, Лори, 2020. − 864 с.
6. Бурлесон, Дональд К. Настольная книга по администрированию ORACLE Application Server / Бурлесон Дональд К. − М.: ЛОРИ, 2019. − 914 с.
7. Бьюли, Алан Секреты Oracle SQL / Алан Бьюли. − М.: Символ−плюс, 2020. − 745 с.
8. Гопалакришнан, К. Oracle Database 10g. Настольная книга по кластерным технологиям / К. Гопалакришнан. − М.: ЛОРИ, 2020. − 520 с.
9. Гудсон, Джон Практическое руководство по доступу к данным (+ DVD−ROM) / Джон Гудсон , Роб Стюард. − М.: БХВ−Петербург, 2020. − 304 с.
10. Джейсон, С. Каучмэн Oracle Certified Professional. Подготовка администраторов баз данных / Джейсон С. Каучмэн, Ульрике Швинн. − М.: ЛОРИ, 2021. − 868 с.
11. Джермейни, Джон Настольная книга по администрированию Oracle Application Server 10g / Джон Джермейни , Дональд К. Бурлесон. − М.: Питер, Лори, 2020. − 400 с.
12. Кайт, Т. Oracle для профессионалов. Архитектура, методики программирования и особенности версий 9i, 10g и 11g / Т. Кайт. − М.: Диалектика / Вильямс, 2019. − 430 с.
13. Кайт, Томас Oracle для профессионалов. Технологии и решения для достижения высокой производительности и эффективности

/ Томас Кайт , Дарл Кун. − М.: Вильямс, 2020. − 960 с.
14. Луни, Кевин Oracle 10g. Настольная книга администратора баз данных / Кевин Луни, Боб Брила. − М.: ЛОРИ, 2019. − 750 с.
15. Луни, Кевин Oracle Database 11g. Полный справочник (комплект из 2 книг) / Кевин Луни. − М.: ЛОРИ, 2020. − 165 с.
16. Льюис, Джонатан Ядро Oracle. Внутреннее устройство для администраторов и разработчиков баз данных / Джонатан Льюис. − М.: ДМК Пресс, 2019. − 728 с.
17. Майкл, Мак−Локлин Oracle Database 11g. Программирование на языке PL/SQL / Мак−Локлин Майкл. − М.: ДМК Пресс, 2021. − 780 с.
18. Миллсап, Кэри Oracle. Оптимизация производительности / Кэри Миллсап. − М.: Символ−плюс, 2021. − 785 с.

Иванов Андрей Анатольевич,
Профессор, кандидат технических наук, доцент,
Яковицкий Сергей Анатольевич,
Кандидат военных наук, доцент,
Вавринюк Сергей Адамович,
Преподаватель,
Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного,
г. Санкт–Петербург, Россия

Ivanov Andrey,
Professor, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Yakovitsky Sergey Anatolievich,
Candidate of Military Sciences, Associate Professor,
Vavrinyuk Sergey,
Teacher,
Military Academy of Communications named after Marshal Soviet Union S.M. Budyonny,
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются три составляющие объединенной информационной интегрированной системы, представляющие интерес с точки зрения построения такого рода систем. Актуальность сведений, содержащихся в информационно–справочных ресурсах, предлагается поддерживать с применением технологий, реализованных в информационно–справочной системе типа Wikipedia, а именно за счёт предоставления полномочий для редактирования данных пользователям с их дальнейшей проверкой и утверждением квалифицированными высокоуровневыми пользователями. Стимулирование данной работы среди пользователей целесообразно осуществлять на основании автоматически ведущегося рейтинга.

Annotation:
The article considers three components of a unified integrated information system that are of interest from the point of view of building such systems. The relevance of the information contained in the information and reference resources is proposed to be maintained using technologies implemented in an information and reference system such as Wikipedia, namely by granting the authority to edit data to users with their further verification and approval by qualified high–level users. It is advisable to stimulate this work among users on the basis of an automatically maintained rating.

Ключевые слова:
ГИС, объединенная информационная интегрированная система, геопортал, база данных, информационно–справочный сервис.

Keywords:
GIS, integrated information system, geoportal, database, information and reference service.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СЕРВИСЫ ОБЪЕДИНЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНА ИНФОРМАЦИОННО–АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

В статье «Объединенная информационная интегрированная система органа информационно–аналитической работы» сформулированы общие подходы к таким системам. В частности, дано описание объединенной информационной интегрированной системы (ОИИС) как совокупности информации, математических методов и моделей, аппаратных, программных средств, предназначенная для сбора, хранения и обработки информации и принятия управленческих решений органом управления. Для достижения цели функционирования ОИИС требуется обеспечить функционирование взаимоувязанных информационных сервисов. Представляет интерес провести их рассмотрение более детально.

Остановимся на следующих функциональных и информационных сервисах: сервисе географической информационной системы, сервисе совместной разработки информационных документов и информационно–справочном сервисе.

Сервис географической информационной системы – ГИС

ГИС – информационная система, предназначенная для сбора, обработки, анализа, моделирования и отображения данных, а также решения информационных и расчётных задач с использованием цифровой картографической, аналоговой и текстовой информации [1]. Географический информационный сервис в рамках ОИИС представляет собой распределённую систему отображения результатов решения информационных и расчетных задач, построения маршрутов движения подвижных объектов, отображения справочной географической информации и выполнения поисковых запросов [2]. Как правило, такой сервис задействует следующие компоненты:

- геоинформационный ресурс (карта), размещаемый на территориально разнесенных элементах, формирование единого картографического фона для всех элементов ОИИС должно обеспечиваться за счёт синхронизации цифровых карт элементов с единым геоинформационным хранилищем, размещаемым на одном из системы;
- базу данных результатов решения расчетных и информационных задач с результатами их решения;
- сервер изображений (привязка результатов решения расчетных и информационных задач к координатам на карте);
- гео–портал – набор программного обеспечения, визуализирующий работу с электронной картой, обрабатывающий и отображающий результаты решения расчетных и информационных задач, полученных из БД элементов системы в соответствии с запросами пользователей;
- сервис синхронного отображения данных текущей обстановки на экранах дежурной службы эксплуатирующей ОИИС или любых других удалённых рабочих местах (в рамках общения между должностными лицами).

Широко применяемая в ГИС практика формирования многослойных геоинформационных конструкций для отображения разнородной информации, особенно хорошо вписывается в идею создания распределённого сервиса в ОИИС. При этом целесообразно создавать локальные и глобальные слои. Глобальные, предназначены прежде всего для отображения данных текущей обстановки по основным объектам, информация о которых анализируется и синхронизируются в режиме реального времени. Локальные слои могут отображать информацию по текущим локальным задачам, или по узкоспециализированным вопросам для территориально распределённых пользователей.

Сервис совместной разработки информационных документов

Функционал должностных лиц, работающих с ОИИС, несомненно, предполагает решение задачи учёта результатов работы составных частей функциональных элементов системы, осуществляющей эксплуатацию ОИИС (их вклада в информационную работу), персонального вклада в создание конкретного информационного документа и информационную работу в целом.

Решение данной задачи возможно путём создания сервиса совместной разработки и оценки информационных документов. Функциями сервиса в данном случае должны являться:

- учёт использованных в ходе создания информационного документа сведений в виде гиперссылок на них, встраиваемых в файл соответствующего документа, или сопроводительный файл к нему;
- учёт вклада аналитиков в информационную работу путём фиксации объёмов сведений, использованных при разработке информационных документов;
- фиксация участия должностных лиц в создании информационных документов, определяемая в виде соотношения объёмов текста и последовательности его внесения;
- фиксация вклада в разработку информационных документов, в виде процентного соотношения совокупного вклада должностных лиц;
- формирование итоговых данных и выявление динамики во вкладе и оценках.

Разработка информационных документов может быть организована группами заинтересованных лиц.

Информационно−справочный сервис

Решение информационно−аналитических задач различного уровня, а также прослеживаемая тенденция увеличения требований по информационной проработке итоговых информационных документов, повышают актуальность информационно−справочного обеспечения. Которое подразумевает под собой наличие баз данных со сведениями, касающимися всех возможных сфер деятельности системы. Речь в данном случае идет об обязательном наличии в системе базы данных с постоянной (эталонной) нормативно−справочной информацией.

К элементам этого сервиса следует отнести:

- геоинформационную систему повышенной детализации с единственно верными названиями географических объектов и населённых пунктов, возможностями оперативного их нахождения, вычисления расстояний, направлений, определения оперативно−тактических свойств местности, такой элемент будет является общим для информационно−справочного и геоинформационного сервиса;
- информационная база свойств объектов инфраструктуры;
- информационная база данных с характеристиками элементов анализируемой предметной области;
- информационная база технических характеристик различных средств;
- информационная база с едиными названиями, характеристиками и моделями типовых описаний объектов подлежащих информационному анализу;
- базы данных терминов и выражений, лингвистические сервисы автоматического и автоматизированного перевода.

При этом под информационно−справочным обеспечением в необходимо понимать не только базы данных с информацией об объекте информационно−аналитической работы с географическими и иными тематическими сведениями, но и данные онлайн Internet сервисов.

Актуальность сведений, содержащихся в информационно−справочных ресурсах, предлагается поддерживать с применением технологий, реализованных в информационно−справочной системе типа Wikipedia, а именно за счёт предоставления полномочий для редактирования данных пользователям с их дальнейшей проверкой и утверждением квалифицированными высокоуровневыми пользователями. Стимулирование данной работы среди пользователей целесообразно осуществлять на основании автоматически ведущегося рейтинга.

В статье были рассмотрены три составляющие ОИИС, представляющие интерес с точки зрения построения такого рода систем. Перечень таких систем не ограничивается вышеприведенными составными частями ОИИС и это определяет целесообразность рассмотрения их в будущих публикациях.

Информационные источники:

1. Коробицын А. А., Кудрявцев А. М., Смирнов А. А. Информационные и сетевые технологии в автоматизированных системах специального назначения: Учебное пособие. – СПб.: ВАС, 2014. – С. 62–85.
2. Рогачев С.А. ВЕБ−картография. Представление разнородной пространственной информации // Труды СПИИРАН. Вып. 6(29). 2013. – С. 132–143.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДАТЧИКОВ ДЛЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КАРБАМИДОФОРМАЛЬДЕГИДНОГО КОНЦЕНТРАТА

SELECTION OF DOMESTIC SENSORS FOR THE PROCESS OF OBTAINING UREA–FORMALDEHYDE CONCENTRATE

Осмаков Никита Александрович,
Студент, Самарский Государственный технический Университет,
Сизова Нина Алексеевна,
Доцент кафедры – Автоматизация и Управление Технологическими Процессами, Самарский Государственный технический Университет, г. Самара, Россия

Osmakov Nikita,
Student, Samara State Technical University,
Sizova, Nina
Associate Professor of the Department – Automation and Control Technological Processes, Samara State Technical University, city of Samara, Russia

Аннотация:
В современных условиях может быть так, что наиболее распространенные производители, в частности, зарубежные, могут быть недоступны, в этом случае не остается ничего, кроме как начать поиск их аналогов на отечественном рынке.
В данной статье рассмотрены средства автоматизации, применимые к процессу получения карбамидоформальдегидного концентрата.

Annotation:
In modern conditions, it may be that the most common manufacturers, in particular, foreign ones, may not be available, in which case there is nothing left but to start searching for their analogues in the domestic market.
This article discusses automation tools applicable to the process of obtaining urea–formaldehyde concentrate.

Ключевые слова:
карбамидоформальдегидный концентрат, автоматизация, нефть, датчики, технологическая установка, управление процессом, отечественные производители, импортозамещение, средства КИПиА, первичный измерительный преобразователь.

Keywords:
urea formaldehyde concentrate, automation, oil, sensors, technological plant, process control, domestic manufacturers, importation–disposition, instrumentation facilities, primary measuring converter

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДАТЧИКОВ ДЛЯ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КАРБАМИ ДОФОРМАЛЬДЕГИДНОГО КОНЦЕНТРАТА

В настоящее время одним из важных направлений является автоматизация, поскольку производство становится всё более сложным, точным и высокотехнологичным.

В данной работе рассмотрена система получение карбамидоформальдегидного концентрата, обоснован выбор ПИП, необходимые для создания САР, рассмотрены их производители, характеристики.

Карбамидоформальдегидный концентрат применяется для получения малотоксичных карбамидоформальдегидных смол – основного сырьевого компонента при производстве древесных плит.

ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СО СРЕДСТВАМИ КИПиА

Установка по производству КФК–85 (см. рисунок 1.) состоит из двух независимых друг от друга ниток конверсии метанола в формальдегид (Система 1 и Система 2) с одним общим узлом получаемого формальдегида и общими вспомогательными узлами [1].

Готовой продукцией, получаемой с 2–х дополнительных линий, является карбамидоформальдегидный концентрат (КФК–85).

Основными стадиями производства являются:

1) циркуляция 1 секции колонны С5002;
2) подача формальдегида содержащих газов;
3) циркуляция второй секции колонны С5002;
4) циркуляция раствора КФК;
5) подача раствора карбамида в С5002;
6) циркуляция 1 секции колонны С5004;
7) циркуляция раствора;
8) очистка и охлаждение отходящих газов колонны С5004;
9) узел выдачи и охлаждение готового продукта.

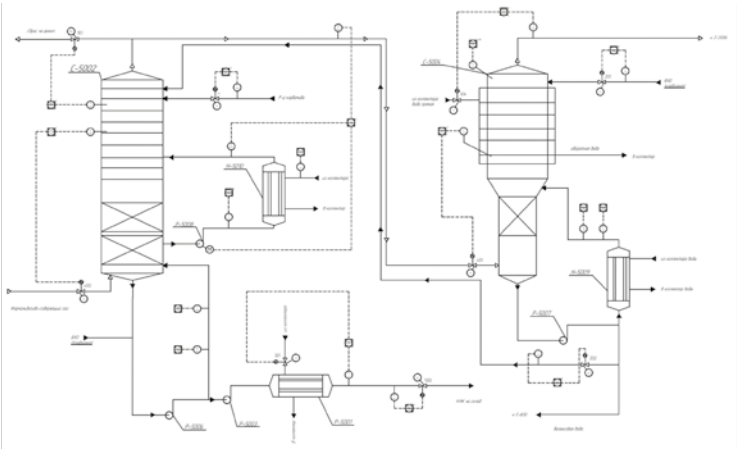


Рисунок 1 – Схема автоматизации со средствами КИПиА

Формальдегид содержащий газ поступает в нижнюю часть абсорбционной колонны С5002, в которой, в результате массообменного процесса, формальдегид поглощается водным раствора карбамида с образованием конечного продукта КФК–85.

В верхнюю часть колонны С5002 подается водный раствор карбамида, который контролируется и регулируется в диапазоне от 20 до 64m^3/ч контуром FICA–200. При достижении 69m^3/ч (максимум) и 10m^3/ч (минимум) инициируется сигнализация.

Давление в верхней части колонны поддерживается не более 1,57 Мпа контуром PICA–101. Максимально предельное давление 2,45 Мпа.

Уровень в колонне С5002 контролируется

и регулируется подачей формальдегида в нижнюю часть колонны с помощью контура LICA−400. Регулирование протекает в диапазоне от 35 до 75%.

Часть готового продукта из циркулирующего контура в нижней части колонны С−5002 подается в теплообменник Р−5001 насосом Р−5003.

Температура раствора после теплообменника контролируется и регулируется контуром TIC−301.

Количество КФК на склад регулируется и контролируется контуром QICA−500 в диапазоне от 50 до 120m^3/ч. При достижении 130m^3/ч (максимум) инициируется сигнализация.

Для регулирования температуры технологического газа, выходящего из верхней части колонны С5002, предусмотрен регулирующий контур TICA−302, поддерживающий температура газа на выходе равной 70°С . В состав контура входят два датчика температуры (поз. ТЕ 302−а) и (поз. ТЕ 302−б). Температура газа регулируется скоростью подачи раствора в теплообменник Н−5010 посредством изменения мощности насоса Р−5008. Регулирование протекает с коррекцией по температуре циркулирующего газа (поз. ТЕ 302−б). При достижении 72°С (максимум) инициируется сигнализация. Теплообменник Н−5010, охлаждается оборотной водой.

После поглощения основной массы формальдегида из технологического газа, газовый поток направляется в абсорбционную колонну С5004, предназначенную для конденсации избыточной влаги технологического газа и поглощения остаточного содержания формальдегида из технологического газа.

Абсорбционная колонна С5004 состоит из одной насадочной части, расположенной кубе колонны и 9 колпачковых тарелок с установленными змеевиками, предназначенными для охлаждения газового потока, проходящего через тарелки, жидкости, находящейся на тарелке.

Уровень в колонне С5004 контролируется и регулируется подачей формальдегида в нижнюю часть колонны с помощью контура LICA−401.

Во время процесса абсорбирования в колонне С5004 температура газа на выходе регулируется в диапазоне от 50°С до 75 °С контуром TICA−304.

Для стабильного протекания процесса абсорбции в верхнюю часть колонны С5004 подается ВХО в диапазоне от 125 m^3/ч до 430 m^3/ч. Данный диапазон контролируется и регулируется с помощью контура FICA−201.

На выходе из теплообменника Н−5009 температура контролируется и регистрируется контуром TI−305 (45−75 °С). Давление на выходе из теплообменника Н−5009 контролируется и регистрируется контуром PI−104 (0,5− 0,9 МПа).

Часть раствора перед поступлением в теплообменник Н−5009 подается обратно в колонну С5002 и регулируется контуром FICA−202 в диапазоне от 40 до 100 m^3/ч. При достижении 110 m^3/ч. (максимум) инициируется сигнализация.

Образовавшийся конденсат в виде балансовой воды поступает в емкость Е−800.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СРЕДСТВ КИПиА

Параметры технологического процесса: избыточное давление до 2,45 Мпа, температура в диапазоне от 48 до 77 градусов цельсия, рабочая среда – карбамидоформальдегидный концентрат, карбамид, формальдегид, группы метило мочевины, расход в диапазоне от 20 до 430m^3/ч.

Выбор ПИП температуры

Для сравнения ПИП температуры в данной статье рассмотрены отечественные производители ООО НПП Интор с прибором РАДОН ВБ ТС, ЭТАЛОН с ПТИ−1107−11−200−10−100М−12Х18Н10Т−(−50−150) −(4−20) мА−0,5% У1 ТУ 4211−097−02566540−2012, КРОНЕ Россия с OPTITEMP TCA−TS32. Все они измеряют температуру агрессивных сред, имеют выходной сигнал 4−20мА, взрывозащиту, исполнение не ниже IP54. Из датчиков температуры, перечисленных выше, наиболее подходящим является ПТИ−1107−11−200−10−100М−12Х18Н10Т−(−50−150) −(4−20) мА−0,5% У1 ТУ 4211−097−02566540−2012, производителя ЭТАЛОН вследствие оптимальных параметров для процесса [2].

Выбор ПИП давления

Для сравнения ПИП давления в данной статье рассмотрены отечественные производители Пьезоэлектрик прибором 415М−ДИ 8178, Альбатрос с Альбатрос Р20, КРОНЕ Россия с OPTIBAR P 1010. Все они измеряют избыточное давление в агрессивных средах, имеют выходной сигнал 4−20мА, взрывозащиту, исполнение не ниже IP66. Из датчиков давления, перечисленных выше, наиболее подходящим является Альбатрос Р20 производителя Альбатрос, вследствие удовлетворения параметрам заданного процесса, а также Альбатрос имеет линейку различной продукции для контроля различных параметров [3].

Выбор ПИП уровня

Для сравнения ПИП уровня в данной статье рассмотрены отечественные производители Лимако прибором УЛМ−11А1, Альбатрос с РДУЗ−30−Н−(0,75−15,00)−0−0−0−0−0−0−0−000−МИ−0, КРОНЕ Россия с OPTIWAVE 3500. Все они измеряют уровень в агрессивных средах, имеют выходной сигнал 4−20мА, взрывозащиту, исполнение не ниже IP65. Из перечисленных выше датчиков наиболее подходящим является уровнемер РДУЗ−30−Н−(0,75−15,00)−0−0−0−0−0−0−0−000−МИ−0 производителя Альбатрос, вследствие обладания оптимальными характеристиками технологического процесса, а также производитель имеет различные линейки продукции [4].

Выбор ПИП расхода

Для сравнения ПИП давления в данной статье рассмотрены отечественные производители КРОНЕ Россия с прибором OPTISONIC 3400, PIEZUS с PIEZOSONIC, СТАРОРУСПРИБОР с UFM 005−2−ПП15−200−560−УВ−6. Все они измеряют давление в агрессивных средах, имеют выходной сигнал 4−20мА, взрывозащиту, исполнение не ниже IP54. Из представленных выше датчиков наиболее подходящим является PIEZOSONIC производителя PIEZUS, так как его характеристики являются оптимальными для технологического процесса [5].

Выбор ПИП количества

Для сравнения ПИП количества в данной статье рассмотрены отечественные производители ВЗЛЁТ с прибором Расходомер−счетчик ультразвуковой ВЗЛЕТ МР (УРСВ−744 Ex), СТАРОРУСПРИБОР с UFM 005−2− ПП10U −200−560, Технопромтрейд с US −800. Все они измеряют количество в агрессивных средах, имеют выходной сигнал 4−20мА, взрывозащиту, исполнение не ниже IP54. Из перечисленных выше счетчиков наиболее подходящим является Расходомер−счетчик ультразвуковой ВЗЛЕТ МР, производителя ВЗЛЕТ, вследствие удовлетворения характеристикам технологического процесса [6].

Выбор исполнительного механизма

В данном технологическом процессе присутствуют электрические исполнительные механизмы со встроенным ЦАП, осуществляющие регуляцию клапанов, установленных на трубопроводе. Для сравнения исполнительных механизмов в данной статье рассмотрены отечественные производители Невастройкомплект с прибором Электропривод НМ−03, Тепломеханик с

МЭО−100, Теплоприбор с ЭПУ−15Р. Данные исполнительные механизмы могут быть использованы в агрессивных средах, имеют условный диаметр отверстия, исполнение не ниже IP54. Наиболее подходящим исполнительным механизмом, из перечисленных выше, является МЭО−100, производителя Тепломеханик, вследствие приемлемых технических характеристик [7].

Выбор программируемого микропроцессорного контроллера

В данном технологическом процессе измеряется 18 параметров с аналоговым выходом 4−20 мА, регулируются 9 исполнительных механизмов. Для сравнения ПЛК в данной статье рассмотрены отечественные производители КРОНЕ Россия с прибором Контроллер А−17, АБС Электро с КРОСС−500, ОВЕН с ПЛК210. Все они имеют подходяще количество аналоговых входов и выходов, различные дополнительные интерфейсы связи, возможность расширения оперативной и постоянной памяти. Наиболее подходящим МПК из перечисленных выше, является КРОСС−500 производителя АБС Электро, вследствие удовлетворения требованиям технологического процесса [8].

В данной работе был произведен выбор ПИП для схемы технологического процесса получения карбамидоформальдегидного концентрата

Информационные источники:

1. Технологический регламент установки получения карбамидоформальдегидного концентрата (Дата обращения: 5.04.2022);
2. Преобразователи температуры интеллектуальные ПТИ 1107 – [Электронный ресурс]. URL: https://omsketalon.ru/preobrazovateli−temperatury−intellektualnye−pti−1107 (Дата обращения: 15.04.2022);
3. Преобразователи давления Альбатрос Р20 – [Электронный ресурс]. URL : https://albatros.ru/catalog/products/temperature−pressure−density/pressure−transducers−albatross−p20.php (Дата обращения: 17.04.2022);
4. Уровнемеры радиоволновые РДУЗ (с HART−протоколом) – [Элек тронный ресурс]. URL: https://albatros.ru/catalog/products/level−pressure−sensors/radiowave−level−gauges−rdu3.php (Дата обращения: 18.04.2022);
5. PIEZONIC–[Электронный ресурс]. URL: https://piezus.ru/products/ultrazvukovye−raskhodomery/piezosonic.html (Дата обращения: 19.04.2022);
6. Каталог продукции ВЗЛЕТ – [Электронный ресурс]. URL: http://vzljot.ru/catalogue/ultrazvukovoj_metod/ursv−744/ (Дата обращения: 20.04.2022);
7. Исполнительные механизмы МЭО−16, МЭО−40 – [Электронный ресурс]. URL: http://teplomehanika.ru/meo01.htm (Дата обращения: 22.04.2022);
8. Микропроцессорные контроллеры – [Электронный ресурс]. URL:https://www.zeim.ru/production/cat/catalogue/abs−zeim−controllers_2016.pdf (Дата обращения: 22.04.2022);

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ НА ОСТРОВЕ ГЫЗЫЛСУВ В КАСПИЙСКОМ МОРЕ

ECONOMIC EFFICIENCY OF USING A WIND POWER PLANT ON THE ISLAND OF GYZYLSUV IN THE CASPIAN SEA

Пенджиев Ахмет Мырадович,
Доктор сельскохозяйственных наук,
доцент Туркменского государственного архитектурно−строительного института,
г. Ашхабад, Туркменистан

Аннотация:
В статье рассмотрено математическое моделирование ветроэнергетической установки для электроснабжения острова Гызылсув в Каспийском море. Приведена экономическая эффективность внедрения ветроэлектрической станции для альтернативного электроснабжения.

Ключевые слова:
ветроэнергетические ресурсы; математическая модель; энергоэффективность; экономическая эффективность; остров Гызылсув.

Penjiev Ahmed,
Doctor of Agricultural Sciences,
Associate Professor of the Turkmen State architectural and construction institute,
Ashgabat city, Turkmenistan

Annotation:
The article considers mathematical modeling of a wind power plant for power supply of the Gyzylsuv Island in the Caspian Sea. The economic efficiency of introducing a wind power plant for alternative power supply is given.

Key words:
wind energy resources; mathematical model; energy efficiency; economic efficiency; the island of Gyzylsuv.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ НА ОСТРОВЕ ГЫЗЫЛСУВ В КАСПИЙСКОМ МОРЕ

Первый Каспийский экономический форум стал важным мероприятием, имеющим огромное значение как с экономической, энергетической, так и с экологической точки зрения для многих стран региона. Участники форума обсуждали вопросы достижения экологически устойчивого развития и управления окружающей средой Каспийского моря для создания на долгосрочной основе наибольших благ для населения данного региона, одновременно обеспечивая сохранность здоровья людей, экологическую целостность и устойчивость региона для будущих поколений [1,2].

Тема «Зеленая энергетика» для Каспийского региона показывает высокую заинтересованность в создании благоприятной экосистемы в рамках стратегической инициативы устойчивого Каспия [1−4].

Программа исследования − способствовать созданию новых рабочих мест, укреплению экономического положения и улучшению социально−бытовых условии жителей островов Каспийского моря, а также расширению социально−экономических возможностей, включая поставку электроэнергии в другие рыночные сегменты, связанные с морем, например аквакультуру, опреснительные заводы и системы охлаждения, одновременно уменьшая потребность в органическом топливе, снижения антропогенных нагрузок на окружающую среду.

Остров Гызылсув находится в Каспийском море в 40 км от города Туркменбаши, с населением около 1000 человек. Остров расположен на южной оконечности Красноводской косы (39°47' с. ш.—53°00' в. д.), на юго−востоке Туркменбашинского залива. В советский период население острова занималось ловлей и переработкой рыбы, там находился рыбокомбинат, судоремонтная станция и существовал колхоз «Каспий» с парком сейнеров.

Задача исследования – рассчитать волновые ресурсные энергетические потенциалы острова Гызылсув в Каспийском море для разработки, создания и внедрения различных технологических установок для устойчивого развития.

Цель исследования − разработать концептуальный подход, систематизировать, изучить ветроэнергетические ресурсы, возможности использования энергетических потенциалов ветровой энергии и оценить экономическую энергоэффективнть системы автономного освещения острова Гызылсув в Каспийском море.

Научная новизна − проделан метеорологический анализ на основе многолетних наблюдений в юго−восточной части акватории Каспийского моря, проанализирована сезонная

изменчивость применительно для острова Гызылсув, рассчитан энергетический потенциал ветровой энергии для энергоэффективной системы автономного освещения на острове Гызылсув в Каспийском море.

Исходя из выше поставленных задач, при проведении научно−исследовательской работы проанализированы метеорологические особенности ветрового режима Каспийского моря на побережье Туркменистана. За основу методологических исследований использованы данные Единой государственной системы информации об обстановке в мировом океане (ЕСИМ), математическими методами рассчитан ресурсный потенциал ветровой энергии, оценены экономические возможности получения энергоэффективной системы автономного освещения на острове Гызылсув в Каспийском море [8−12].

Особенности ветрового режима о. Гызылсув

Из−за большой меридиональной протяженности Каспийской акваторий температура воды и ветровой режим разнообразны. Они обусловлены различиями природно−климатических условий и различными типами атмосферной циркуляции. Это приводит к тому, что при каждой из рассматриваемых синоптических ситуаций температуры воды и воздуха, направление течения воды, скорости ветра изменяются в различных пределах [4−11,16]. Распределение скорости ветра по времени суток в течение года на острове Гызылсув в Каспийском море приведено на рисунке 1.

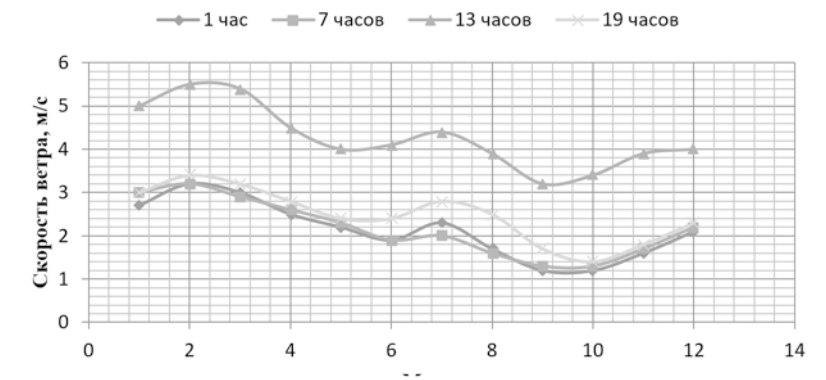


Рисунок 1 Распределение скорости ветра по времени суток в течение года на острове Гызылсув

Аналитический обзор показывает, что штормовой режим ветров формируется по−разному в зависимости от характера циркуляции атмосферы и рельефа местности. Средняя скорость ветра на острове меняется от 3,4 до 4,8 м/с, средняя скорость за год равна 4,0 м/с. Сильные штормовые ветра на острове отмечаются, когда скорость ветра достигает 25 м/с и более.

Роза ветров на острове составляет: 13% − северо−северо−западный; 12%−восточно−юго−восточный; 8% − северо−северо−восточный; 4% − северо−западный.

При скорости ветра 5–10 м/с волны на мелководье усиливаются до высоты 5 м, с периодом 10 с и длиной 85 м. В районе свала глубин отмечаются волны высотой 2 м, южнее высота их увеличивается до 4 м и более [11−14].

Математическое моделирование ветроэнергетической установки (ВЭУ)

Оценку работоспособности ВЭУ проведем, используя один из наиболее актуальных и универсальных исследовательских методов – математическое моделирование. Для реализации данного вида исследования необходимо сначала разработать модель ветроэнергетической установки для острова, которая должна учитывать капитального вложение данные выбранного горизонтального ветрогенератора WH6.4−5000W.

Дифференциальное уравнение движения ветрогенератора имеет вид

$$Jd\omega dt = M_в - M_г - k_{тр} \cdot \omega \qquad (1)$$

где J – суммарный приведенный к валу генератора момент инерции, кг·м^2;

$M_в$ – механический момент ветроколеса, Н· м;

$M_г$ – электромагнитный момент электрогенератора, Н· м;

ω – частота вращения вала генератора, рад· с (об/мин).

Поставив значение s=d/dt, в уравнение (1) получим следующее выражение:

$$Js\omega = M_в - M_г - k_{тр}\, \omega. \qquad (2)$$

Структурная схема, характеризующая рабочий процесс в электроустановке, представлена на рисунке 2.

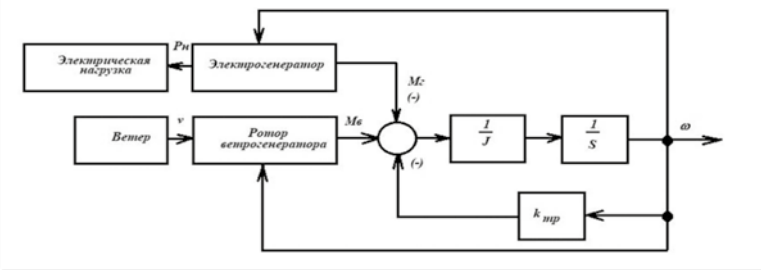


Рис. 2 – Структурная схема ветроэнергетической установки.

Подставив значение передаточной функции для механической части ветрогенератора получим выражение:

$$\frac{\omega\,(s)}{\mathrm{M_{рез}}} = \frac{1\,Js}{1 + k_{\mathrm{тр}}\,1\,Js}, \qquad (3)$$

где $M_{рез} = M_в - M_г$ – результирующий момент на валу электрогенератора, создаваемый от вращения ветроколеса и действием электромагнитного момента синхронного генератора [4–11].

Умножим числитель и знаменатель выражения (3), получим следующее выражение:

$$\frac{\omega\,(s)}{\mathrm{M_{рез}}\,s} = \frac{1\,Js}{1+k_{\mathrm{тр}}\,1\,Js} = \frac{1}{Js+k_{\mathrm{тр}}}\ . \qquad (4)$$

Вынесем коэффициент в знаменателе за скобку, получим следующее выражение для передаточной функции $\frac{\omega\,(s)}{\mathrm{M_{рез}}\,s}$:

$$\frac{\omega\,(s)}{\mathrm{M_{рез}}\,s} = \frac{1\ k_{\mathrm{тр}}}{\mathrm{T_{мех}}+1}, \qquad (5)$$

где $T_{мех} = J/k_{тр}$ – постоянная времени механической части ветрогенератора.

Отразим введенные упрощения на структурной схеме (рис.3).

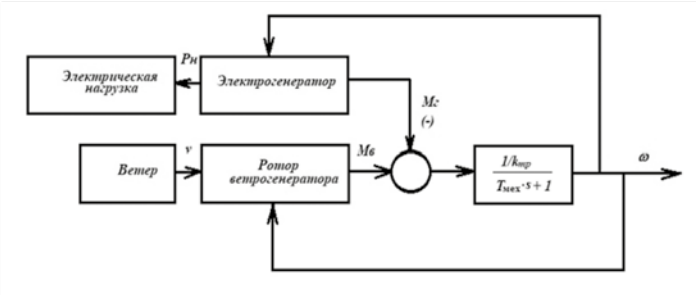


Рис. 3 – Структурная схема ветроэнергетической установки с упрощением механической части.

Положительный механический момент, создаваемый ветряным колесом, зависит от его радиуса (*R*), плотности воздуха (*ρ*) и скорости ветра (v):

$$\mathrm{M_В} = \frac{1}{2}\,\rho\pi v^2 R^3 C_p. \qquad (6)$$

В данную формулу входит коэффициент мощности ветрового колеса, величина которого нелинейно связана с такими коэффициентами, как быстроходность (λ) и угол атаки лопастей (β) [16,17].

Из паспортных данных ветрогенератора известно: Коэффициент использования мощности равен, C_p; Радиус ветрового колеса, R=3,2 м; Номинальная скорость вращения, ω= 25 рад/с (240 об/мин); Максимальная скорость ветра, v=20 м/с; Плотность воздуха ρ=1.25 кг/м^3[4–10,13,14].

Вставив указанных параметры в формулу (3), получаем значение двигательного момента на валу электрогенератора:

$$M_{\mathrm{В}} = 24{,}69\,v^2, \mathrm{Н \cdot м}. \qquad (7)$$

Суммарный момент инерции равен сумме моментов инерции вала генератора и ветрового колеса. Поскольку диаметр ветрового колеса существенно превышает диаметр ротора электрогенератора, то при моделировании будем использовать только значение момента инерции ветрового колеса [16,17]:

$$\mathrm{J} = \frac{GD^2}{12} = \frac{2\cdot 6{,}4^2}{12}\,6{,}8\ \mathrm{кг \cdot м^2} \qquad (8)$$

Коэффициент трения составляет 2–5% от номинальной мощности ветроэнергетической установки, что приблизительно равно

$$k_{\mathrm{тр}} \approx 0{,}02 \cdot P_{\mathrm{ном}} = 0{,}038 \cdot 5 = 0{,}019. \qquad (9)$$

Ожидаемые экономические расчеты внедрения ВЭУ

К основным критериям технико–экономической эффективности ветроэнергетических установок относятся главные факторы:

- годовые затраты на 1 кВт установленной мощности;

- стоимость 1кВт·ч электроэнергии, 0,018 долл. США.

Данные критерии определяются по методике [3,7] и состоят из следующих выражений:

$$З = \frac{E_H K + C}{P}, \quad (10)$$

где Р – установленная мощность объекта электроснабжения, кВт; К – общие капиталовложения, долл. США.

$$К = К_{уст} + К_{пр} + К_{стр}, \quad (11)$$

где $К_{уст}$– стоимость комплектного оборудования, долл. США; $К_{пр}$ – стоимость проектных работ по определению места установки на местности, долл. США; $К_{стр}$ – стоимость строительных и монтажных работ по установке ветровой электростанции, долл. США; $Н_н$=1/Т – нормативный коэффициент рентабельности; Т – экономический срок службы оборудования, лет. С – обще годовые эксплуатационные расходы, долл. США.

$$С = С_{экс} + С_{рем}, \quad (12)$$

где $С_{экс}$– годовые расходы на эксплуатацию системы электроснабжения, долл. США; $С_{рем}$ – годовые расходы на плановый ремонт, долл. США;

Себестоимость 1 кВт· ч электроэнергии рассчитывается в долл. США /кВт· ч по формуле:

$$С_{эл} = \frac{P_H K + C}{W}, \quad (13)$$

где W– общее количество электрической энергии, вырабатываемое электростанцией в год.

Экономический анализ автономного электроснабжения, при существующих экономических условиях на острове Гызылсув, показывает, что при использовании энергии ветра в большинстве случаев может привести к сокращению бюджетных дотаций. Соответственно, говорить о прибыльности производств электроэнергии в изолированных системах электроснабжения чаще всего не приходится. Нормальный коэффициент рентабельности в таких ситуациях целесообразно выбирать исходя из срока службы оборудования. Срок службы основного оборудования ветряной электростанции составляет Т = 20 лет, соответственно нормативный коэффициент рентабельности равен Ен = 0,05 [4–9]].

Для эксплуатации ветряной электростанции необходимы два специалиста со средней заработной платой 390,6 долл. США в месяц, что составит 4687,5 долл. США.

Затраты на текущий ремонт могут быть приняты в размере 1% от стоимости оборудования, что составит 299,5 долл. США в год.

Общую сумму годовых эксплуатационных затрат рассчитаем по формуле (9)

С = 299,5 + 4687,5 = 4987 долл. США.

Рассчитаем годовые затраты на 1 кВт установленной мощности по формуле (7).

З = 0,5 · 35939,25+4987/15=1510,5 долл. США/ кВт.

Себестоимость производимой электроэнергии рассчитывается по формуле (10).

$С_{эл}$ = 0,5· 35939,25+4987/33075,0=0,694 долл. США/ кВт.

Далее рассчитаем экономию электроэнергии в натуральном эквиваленте за год по следующей формуле:

$$Э_н = P \cdot n \cdot N_ч, \quad (14)$$

где $Э_н$– экономия электроэнергии в натуральном эквиваленте за год, кВт· ч;
Р– установленная мощность оборудования, кВт;
n– количество электрооборудования, шт.;
$N_ч$– средняя продолжительность часов работы ВЭУ в году, определяется как произведение количества дней работы ВЭУ в году на количество часов работы в день (315 дней 7 часов в день).

$Э_н$ = 15 · 9 ·2205 = 297675 кВт · ч.

В перерасчете на топливный эквивалент годовая экономия составит:

$$Э_{н\ т\ у.т.} = 297675 \cdot 0{,}3 = 89302{,}5 \text{ т у. т.} \quad (15)$$

Экономия в денежном эквиваленте будет рассчитываться следующим образом:

$$Э_{ден} = 2906{,}98 \cdot 0{,}694 = 206586{,}45 \text{ долл. США}, \quad (16)$$

где $Т_э$– тариф на электроэнергию, долл. США. Средняя цена электроэнергии равна Тэ=0,018 долл. США/кВт· ч. Результаты технико–экономических расчётов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Полученные экономические показатели ВЭУ

Наименование электроприбора	Количество, шт.	Цена за штуку, долл. США	Сумма, долл. США
Ветрогенератор WH6.4−5000W https://tiu.ru/p 34520148− vetrogenerator−wh64− 5000.html	2	10777,988	21555,98
Мачта 12 м	2	1228,12	2456,24
Инвертор МАП SIN HYBRID 48В 20кВт МикроАрт	1	3060,93	3060,93
Аккумуляторная батарея VOLTA ST 12−200 200 А·ч 12 В	6	479,37	2876,25
Итого на оборудование 8393,39			
Строительно−монтажные работы (20% от стоимости оборудования)			5989,87
Итого 14379,26			

Срок окупаемости рассчитывается как отношение общих капиталовложений к экономии за год в денежном эквиваленте:

$$PP = \frac{К}{Э_{ден}} = 14379{,}26/\ 8393{,}39 = 1{,}7 \text{ лет.} \qquad (17)$$

Срок окупаемости рекомендуется округлять до целых чисел, т. е. в данном случае срок окупаемости равен 1,7 года. Гарантийный срок службы ВЭУ 20 лет. Сводные результаты расчета приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Сводная таблица экономического расчета

Капиталовложения, долл. США	Экономия в год, долл. США	Эксплуатационные затраты, долл. США	Срок окупаемости
14379,26	18604,68	49887	1,7 года

На основе данных математического моделирования можно сделать вывод, что предложенный вариант ветроэнергетической установки частично способен обеспечить электроснабжение острова Гызылсув в Каспийском море на территории Туркменистана.

Экономический расчет показал, что при установке ветро−электростанции для альтернативного электроснабжения уличного освещения, капитальные затраты составит − 14379,26 долл. США. Годовой потенциал энергосбережения от внедрения ВЭУ составит − 206586,45 долл. США или, при перерасчете на топливный эквивалент, годовая экономия составит − 89302,5 т у. т. Экономия электроэнергии от внедрения ВЭУ на острове Гызылсув в Каспийском море составит примерно 297675 кВт ·ч в год, срок окупаемости не превысит двух лет.

Информационные источники:

1. Бердымухамедов Г.М. Государственное регулирование социально−экономического развития Туркменистана. Т.1. Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2010. − 378 с.
2. Бердымухамедов, Г.М. Туркменистан на пути достижения целей устойчивого развития / Ашхабад: Туркменская государственная издательская служба, 2018. – 468 с.
3. Бальзанников М. И. Эколого−экономическое обоснование эффективности гидроаккумулирующих и ветровых электростанций. //Экономика и управление собственностью. 2015. № 1. с. 68–72.
4. Безруких П. П. Ветроэнергетика: справочное и методическое пособие. М.: ИД «ЭНЕРГИЯ», 2015. 320 с.
5. Безруких, П. П. Ветроэнергетика. М.: Интехэнерго−Издат, Теплоэнергетик, 2014. 304 с.
6. Безруких, П. П. Ветроэнергетика. М.: Энергия, 2014. 665 с.
7. Захидов Р.А., Кисельева Е.И. и др. О прогнозной стоимости электроэнергии, вырабатываемой горизонтально−осевыми ветроэлектро−установками в некоторых районах Узбекистана. Гелиотехника №1, 2001, с. 76−85.
8. Елистратов В. В. Ветроэнергоустановки. Автономные ветроустановки и комплексы: учеб. пособие. СПб.: Санкт−Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. 101 с.
9. Пенджиев А.М. Эффективность использования ветроэлектроустановок в Туркменистане. Ашхабад: Международный научно−практический журнал Проблемы освоения пустынь №1, 2004, с. 20−25.
10. Пенжиев А.М. Ветроэнергетика: ресурсы Туркменистана. Ашхабад: Стандарт, 2004, №4, с. 32−34.
11. Пенджиев А.М. Перспективы использования возобновляемых источников энергии в Туркменистане. Ашхабад: Международный научно−практический журнал Проблемы освоения пустынь, 2005, №2. с. 32−37.
12. Пенджиев А.М. Энергоэффективность использования ветроустановок в пастбищных регионах Туркменистана. //Труды 6−й Международной научно−технической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве» Часть 4, М.: ГНУ ВИЭСХ 2008, с. 314−322
13. Стребков Д.С., Пенджиев А.М., Мамедсахатов Б.Д. Развитие солнечной энергетики в Туркменистане. /М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012. 498 с.
14. Харитонов В.П. Автономные ветроэнергетические установки. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2006. 280 с.
15. Янсон Р.А. Ветроустановки: учеб. пособие. М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2017. 37 с.
16. Научно−прикладной справочник по климату СССР. Л.: «Гидрометеоиздат», 1989, серия 3, вып. 30, 520с.
17. Электродвигатель шаговый ШД−5Д1МУ3. Технические условия: ТУ16 – 515.166.79.

Саранча Аркадий Михайлович,
Доцент, Камчатский государственный технический университет,
г. Петропавловск–Камчатский,
Камчатский край, Россия

Sarancha Arkady,
Associate Professor, Kamchatka State Technical University,
city of Petropavlovsk–Kamchatsky,
Kamchatka Region, Russia

Аннотация:
Излучение зондирующего импульса, приём отражённого сигнала, обнаружение объекта в процессе регулярного осмотра зоны обзора РЛС, вычисление границ строба захвата траектории, оценка скорости и направления движения объекта, осмотр стробов через интервал времени обращения к объекту и наличие отражённого сигнала в стробе захвата траектории являются алгоритмом обнаружения объекта и его траектории. В этом случае при наличии пассивных помех возможна перегрузка системы обработки радиолокационной информации.

Annotation:
The emission of a probing pulse, the reception of a reflected signal, the detection of an object in the process of regular inspection of the radar field of view, the calculation of the boundaries of the trajectory capture strobe, the estimation of the speed and direction of the object, the inspection of the strobes after the time interval for accessing the object, and the presence of a reflected signal in the trajectory capture strobe are the detection algorithm object and its trajectory. In this case, in the presence of passive interference, an overload of the radar information processing system is possible.

Ключевые слова:
строб захвата траектории, строб подтверждения захвата, границы строба, обнаружение траектории объекта, зона обзора, отражения от пассивных помех, оценка скорости движения объекта, интервалы времени обращения к объекту, количество ложных траекторий, обнаружение отражённого сигнала, ложные траектории.

Keywords:
trajectory capture strobe, capture confirmation strobe, strobe borders, object trajectory detection, view area, reflections from passive interference, object movement velocity estimation, object access time intervals, number of false trajectories, reflected signal detection, false trajectories.

СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ТРАЕКТОРИИ ОБЪЕКТА

Способ обнаружения траектории объекта, включающий излучение зондирующего сигнала, прием отраженного сигнала, обнаружение отраженного сигнала в процессе регулярного осмотра зоны обзора РЛС, вычисление границ строба захвата траектории, осмотр строба захвата траектории через интервал времени обращения к объекту $T_з$ и обнаружение в нем отраженного сигнала, оценку скорости и направления движения объекта, вычисление на основе проведенных оценок границ и осмотр через интервал времени обращения к объекту $T_{пз}$ последовательно первого, второго, ..., n–го стробов подтверждения захвата траектории, принятие решения об обнаружении траектории объекта, если отраженный сигнал, обнаруженный при регулярном обзоре зоны обзора РЛС, обнаружен также в стробе захвата траектории и в одном из n стробов подтверждения захвата траектории.

Под стробом захвата понимается область пространства с центром в точке обнаружения объекта, в которой с достаточно высокой вероятностью будет находиться объект, движущийся в неизвестном направлении с максимально возможной для него скоростью, через время, равное периоду обращения к объекту в стробе захвата траектории.

Под стробом подтверждения захвата понимается область в пространстве, в которой с достаточно высокой вероятностью будет находиться объект, движущийся в направлении и со скоростью, экстраполированными на основе предыдущих данных об объекте, через время, равное периоду обращения к объекту в стробе подтверждения захвата траектории (там же). Известно, что в зоне обзора РЛС всегда существуют какие–либо пассивные помехи.

Указанный технический результат достигается тем, что в способе обнаружения траектории объекта, включающем излучение зондирующего сигнала, прием отраженного сигнала, обнаружение отраженного сигнала в процессе регулярного осмотра зоны обзора РЛС, вычисление границ строба захвата траектории, осмотр строба захвата траектории через интервал времени обращения к объекту $T_з$ и обнаружение в нем отраженного сигнала.

Если отраженный сигнал, обнаруженный при регулярном обзоре зоны обзора РЛС, обнаружен также в стробе захвата траектории и в одном из n стробов подтверждения захвата траектории после обнаружения отраженного сигнала при регулярном осмотре зоны обзора РЛС, дополнительно вычисляют границы строба подтверждения обнаружения объекта, осматривают его через интервал времени обращения к объекту $T_{по1}$, меньший, чем интервал времени обращения к объекту в стробе захвата траектории $T_з$, при этом, если в стробе подтверждения обнаружения объекта обнаружен отраженный сигнал и координаты объекта, соответствующие обнаруженному сигналу, изменились, то проводят оценку скорости и направления движения объекта.

Если отраженный сигнал в стробе подтверждения обнаружения объекта обнаружен, но координаты объекта, соответствующие обнаруженному сигналу, не изменились, то проводят вычисление границ строба захвата траектории, осмотр строба захвата траектории через интервал времени обращения к объекту $T_з$ и обнаружение в нем отраженного сигнала, оценку скорости и направления движения объекта, вычисление на основе проведенных оценок границ и осмотр через интервал времени обращения к объекту $T_{пз}$ последовательно первого, второго, ..., n–го стробов подтверждения захвата траектории, принятие решения об обнаружении траектории объекта, если отраженный сигнал, обнаруженный при регулярном обзоре зоны обзора РЛС, обнаружен также в стробе захвата траектории и в одном из n стробов подтверждения захвата траектории.

При этом, если в стробе подтверждения обнаружения объекта обнаружен отраженный сигнал, то траектория считается обнаруженной, если же отраженный сигнал в стробе подтверждения обнаружения объекта не обнаружен, то производят оценку скорости и направления движения объекта, вычисление на основе проведенных оценок границ и осмотр через интервал времени обращения к объекту $T_{поз}$ первого, второго, ..., n–го стробов подтверждения захвата траектории, принятие решения об обнаружении траектории объекта, если отраженный сигнал, обнаруженный при регулярном обзоре зоны обзора РЛС, обнаружен также в стробе захвата траектории и в одном из n стробов подтверждения захвата траектории.

Указанный результат достигается тем, что:

- интервалы времени обращения к объекту в стробе подтверждения обнаружения объекта $T_{ПО1}$, $T_{ПО2}$ выбирают исходя из допустимого среднего количества ложных траекторий, формируемых по отражениям от пассивных помех;
- интервалы времени обращения к объекту $T_{ПО1}$, $T_{ПО2}$ выбирают в диапазоне 0.1−0.5 с;
- границы строба подтверждения обнаружения объекта вычисляют в соответствии с формулами:
- по дальности: $\Delta R = \pm (V_{R\,max} T_{ПОi} + 3\sigma_R)$,

где $V_{R\,max}$ − максимальная радиальная скорость объекта;
σ_R − среднеквадратическое отклонение измерения дальности R до объекта;
i=1, 2 − номер строба подтверждения обнаружения объекта, i=1 соответствует $T_{ПО1}$, i=2 соответствует $T_{ПО2}$;
− по угловым координатам:

$$\Delta\alpha = \pm\left(\operatorname{arctg}\frac{V_{\alpha max} T_{ПОi}}{R} + 3\sigma_\alpha\right),$$

где α − координата объекта по углу места или по азимуту;
σ_α − среднеквадратическое отклонение измерения угловой координаты объекта α;
$V_{\alpha\,max}$ − максимальная скорость объекта по угловой координате α.

Суть заявляемого технического решения заключается в следующем.

В обзорных РЛС с сопровождением после обнаружения объекта в регулярном обзоре осуществляется обнаружение и сопровождение его траектории. Известно, что в обзорных РЛС обнаружение траектории объекта осуществляется в соответствии с критерием вида 2/m+1/n. При этом первая часть критерия (2/m) считается критерием захвата траектории, вторая (1/n) − критерием подтверждения захвата траектории. Захват траектории осуществляется в стробах захвата траектории, осматриваемых через интервал времени обращения к объекту $T_з$. Подтверждение захвата траектории осуществляется в стробах подтверждения захвата траектории, осматриваемых с интервалами времени обращения к объекту $T_{пз}$. Таким образом, траектория объекта считается обнаруженной, если объект обнаружен не менее двух раз в m последовательных попытках и затем еще хотя бы один раз в n следующих последовательных попытках.

Информационные источники:

1. А.М. Саранча. «Развитие сотовых телефонов»: статья − «Заметки учёного», № 5, часть2−1, 2021−101−103с.
2. М.М. Маковеева «Система связи с подвижными объектами» − М.−Радио и связь, 2002 – 76 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ШИНГЛОВ И ЕГО МОДИФИКАЦИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ПОИСКА НЕЧЕТКИХ ДУБЛИКАТОВ

USING THE SHINGLES METHOD AND ITS MODIFICATIONS IN SOLVING THE PROBLEM OF FINDING FUZZY DUPLICATES

Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, профессор,
Санкт–Петербургский политехнический
университет Петра Великого
Миронова Ия Дмитриевна,
Студентка,
Санкт–Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
г. Санкт–Петербург, Россия

Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
Mironova Iya,
Student,
St. Petersburg Polytechnic
Peter the Great University
city of St. Petersburg, Russia

Аннотация:
В статье описываются общие принципы предобработки текстов, возможности использования метода шинглов и его модифицированного варианта в алгоритмах сравнения текстов. Описана теория метода шинглов, даны основные определения и формулы, приведены примеры шинглов. Приведена возможная модификация метода с использованием контрольных сумм.

Annotation:
The article describes the general principles of text preprocessing, the possibility of using the shingles method and its modified version in text comparison algorithms. The theory of the shingle method is described, basic definitions and formulas are given, examples of shingles are given. A possible modification of the method with the use of checksums is given.

Ключевые слова:
сравнение текстов, метод шинглов, алгоритмы, текстовая близость

Keywords:
text comparison, shingle method, algorithms, text proximity

Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, профессор, Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого

Миронова Ия Дмитриевна,
Студентка, Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт–Петербург, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ШИНГЛОВ И ЕГО МОДИФИКАЦИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ ПОИСКА НЕЧЕТКИХ ДУБЛИКАТОВ

Проблема плагиата, появившаяся еще в Древней Греции, остается актуальной и по сей день. К настоящему времени у большинства людей есть доступ к неограниченным интернет–ресурсам, которые включают в себя книги, публикации, научные статьи. Нередко встречается ситуация, что для написания своих работ, люди недобросовестно обращаются к одним и тем же источникам, либо прибегают к заимствованию частей работ у коллег, выдавая это за собственные труды. Такие ситуации называются плагиатом. В результате созданные таким путем документы могут содержать схожие или даже одинаковые части. Ученые не оставили эту ситуацию без внимания и предложили свои возможные решения данной проблемы.

Рассмотрим два алгоритма: с использованием базового метода шинглов и с использованием его модифицированной версии.

Однако, перед применением любого из алгоритмов следует модифицировать текст, то есть провести его канонизацию. Для этого нужно выполнить ряд действий:

– привести весь текст к одному регистру;
– убрать все знаки препинания и специальные символы;
– убрать предлоги и союзы;
– исключить неинформативные слова;
– заменить ‘ё’ на ‘е’.

Канонизация может включать в себя и больше пунктов для выполнения, но выше перечислены те, которые будут применяться в последующих тестах. Данные действия для текста допустимы, так как для поиска нечетких дубликатов значимость составляют именно смысловые слова, а не предлоги, знаки препинания или союзы.

Итак, после проведения канонизации текста можно приступать непосредственно к использованию алгоритмов.

В алгоритме с применением базового метода шинглов можно выделить 3 основных этапа:

– канонизация текста;
– разделение текста на шинглы;
– нахождение одинаковых последовательностей [1].

Шинглы – это множество слов фиксированной длины N, где N это количество слов в последовательности. Текст на шинглы делится “внахлест”, при этом сохраняется порядок слов [2]. В табл.1 приведен пример множества шинглов длиной 6 из рассказа А. И. Куприна “Гранатовый браслет”.

Таблица 1. Строка из рассказа, разбитая на шинглы длиной 6

Теперь она ходила по саду и
она ходила по саду и осторожно
ходила по саду и осторожно срезала
по саду и осторожно срезала ножницами
саду и осторожно срезала ножницами цветы
и осторожно срезала ножницами цветы к
осторожно срезала ножницами цветы к обеденному
срезала ножницами цветы к обеденному столу

Размер шинглов является значимым параметром алгоритма. Так, замена одного слова на другое, в тексте из N слов, при условии, что эти слова встречаются один раз, дает меру схожести между оригинальным текстом и измененным:

$$(N-K)/(N+K), \qquad (1.1)$$

где K – длина шинглов [2].

Таким образом, можно сделать выводы, что K не должно быть слишком большим, или близким к единице, для наиболее точного сравнения.

Существует формула для определения количества шинглов в документе. Данное значение сопоставимо с количеством слов N_w, поскольку известно, что каждый шингл отличается от предыдущего на 2 слова – первое и последнее. Количество шинглов N_sd будет равно:

$$N_{sd}=N_w-S_{len}+1 \qquad (1.2)$$

где S_len – длина шингла [2].

Коэффициент подобия (K_s) может быть найден по формуле:

$$K_s=2c/(a+b) \qquad (1.3)$$

где a – количество шинглов в первом документе;

b – количество шинглов во втором документе;

c – количество совпадений [2].

На последнем этапе находим пересечения получившихся шинглов. В качестве результата будет получен процент схожести.

Модификация алгоритма предусматривает увеличение его производительности. Для улучшения производительности алгоритма правомерно добавить после разбиения документа на шинглы еще один пункт, в котором будут находиться контрольные суммы. Уместно обратить внимание, что контрольные суммы чувствительны к мельчайшим изменениям. Существуют различные алгоритмы для вычисления контрольных сумм: алгоритм Рыбина−Карпа, MD5, SHA1, CRC32 [3]. В данном исследовании остановимся на последнем алгоритме. Он предназначен для проверки целостности данных и основан на математических свойствах циклического кода. При использовании контрольных сумм на 3 этапе, очевидно, что для конечного результата будут сравниваться не шинглы, а контрольные суммы соответственно

Проведем тестирование работы данных алгоритмов. Для тестирования используется два документа, оригинальное сочинение по литературе “Женские образы в романе Л.Н. Толстого “Война и мир””, взятое с сайта litra.ru и сочинение базирующиеся на первоначальном. Длина текстов 1025 слов. Эталонным значением выступит результат с сайта text.num2word.ru. Результаты тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Сравнение работы алгоритмов

Название алгоритма	Результат	Время (мс)
метод шинглов	69	67664,118
метод шинглов с использованием контрольных сумм	69	31408,231
text.num2word.ru	67	–

В полученных данных важно отметить, что использование модифицированного алгоритма шинглов дает ощутимое увеличение в скорости работы. При этом точность остается такой, как и оригинального алгоритма. Эффективность по времени может быть также достигнута и другими средствами, например добавлением потоков. Однако для сравнения работ, например, студентов, выполняющих похожую работу, важно получить наиболее точный результат, чтобы с большей вероятностью опровергнуть или подтвердить наличие заимствований. Поэтому алгоритм, использующий метод шинглов с расчетом контрольных сумм будет выгоднее использовать для решения данной задачи.

Информационные источники:

1. Сотников И. М. Применение «Алгоритма Шинглов» При Обработке Заданий На Курсовое Проектирование // Современные Проблемы Науки И Образования. 2014. № 4.
2. Цимбалов А. В., Золотарев О. В. Метод Шинглов // Вестник Российского Нового Университета. Серия: Сложные Системы: Модели, Анализ И Управление. 2016. № 4.
3. Python: Алгоритм Шинглов — поиск нечетких дубликатов текста [Электронный ресурс]. URL: http://www.codeisart.ru/python−shingles−algorithm/ (дата обращения: 07.11.2021).

Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, профессор, Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого
Хриштакян Юрий Минасович,
Студент, Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт–Петербург, Россия

Аннотация:
В статье рассматриваются системы распознавания речи, наиболее актуальные и часто встречающиеся в разработках, упоминаниях в статьях, поддержке и актуальности. Приведено описание пяти систем, их краткая характеристика, описание базового функционала и возможности использования пользователями.

Ключевые слова:
системы распознавания речи, STT Group, искусственный интеллект, обработка звука.

Khakhina Anna,
Doctor of Technical Sciences, Professor, St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University
Hrishtakyan Yuri,
Student, St. Petersburg Polytechnic Peter the Great University city of St. Petersburg, Russia

Annotation:
The article discusses speech recognition systems that are the most relevant and often found in development, mentions in articles, support and relevance. The description of five systems, their brief characteristics, description of the basic functionality and the possibility of using it by users are given.

Keywords:
speech recognition systems, STT Group,artificial intelligence, sound processing.

Хахина Анна Михайловна,
Доктор технических наук, профессор, Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого

Хриштакян Юрий Минасович,
Студент, Санкт–Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт–Петербург, Россия

ОБЗОР И ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ

Речь, на сегодняшний день, является неотъемлемой частью общества. Она позволяет более быстро доносить необходимую информацию, так как проговорить что–либо, чаще всего, быстрее и удобнее, чем это прочитать или написать. Именно поэтому, с развитием технологий людям пришла в голову идея научить технику понимать нашу речь, научить ее понимать наш язык. В последствии это привело к созданию и развитию систем распознавания речи. Само по себе распознавание речи – это технология преобразования человеческой речи в текст.

Рассматриваемые системы были выбраны относительно частоты встречаемости их использования в разработках, упоминаниях в статьях и работах, а также их поддержке и актуальности на сегодняшний день [1, 2]. Рассматриваться будут 5 систем: Vosk API, Kaldi, Yandex Speech Kit, Google Cloud Speech–to–Text, Azure Stt.

1. Vosk API – это библиотека с открытым исходным кодом распознавания речи, которая способна работать с более чем 20 языками, среди которых есть русский и английский. Также, данная библиотека может работать автономно, без постоянного подключения сети, в том числе и на мобильных устройствах. У данного проекта есть широкий спектр моделей распознавания, среди которых есть, так называемые, “компактные” модели, вес которых занимает около 50Мб, так и гораздо большие по объему модели, объемом более 1Гб, обеспечивающие большую точность. Vosk дает возможность пользователям самостоятельно доучивать систему на распознавание специфической лексики, а также поддерживает интеграцию с популярными языками, такими как Java, Python, C#, JavaScript. Vosk, как заявляют разработчики, является библиотекой практической, с уже заявленным набором механик, сценариев использования, моделей.
2. Kaldi является инструментарием с открытым исходным кодом для распознавания речи который, как утверждают разработчики, подойдет как основа для исследований данной сферы. Рассматривая Kaldi, стоит обратить внимание на используемые в ней алгоритмы. Так, вместо распространенного метода обучения на базе N–грамм, здесь используются алгоритмы, основанные на рекуррентных нейронных сетях и реализованные во фреймворке RNNLM (Recurrent Neural Network Language Modelling). В качестве алгоритма извлечения признаков из звукового сигнала используется Мел–частотные кепстральные коэффициенты. По умолчанию, Kaldi поддерживает только английский язык, однако ее можно обучать на корпусе множества языков, включая русский.

3. Yandex Speech Kit – система распознавания речи, разработанная корпорацией Яндекс, входит в перечень облачных сервисов. Представляет собой сервис речевых технологий с закрытым исходным кодом. Голосовой помощник “Алиса” от Яндекса основана на данном сервисе. Данное решение предоставляет услуги не только по распознаванию речи, но и по синтезу речи. Для обмена данными производится обращение с помощью http запросов, в которых пользователь передает либо текст для дальнейшего синтеза речи на его основе, либо аудиофайл со звуковой дорожкой, в которой необходимо распознать и транскрибировать текст. Ответы также отправляются в качестве http ответа. Соответственно, данный сервис требует от пользователя постоянное подключение к интернету, чтобы взаимодействовать. Несмотря на закрытый исходный код, Яндекс предоставляет возможность дообучить модель распознавания для ваших нужд. В связи с политикой конфиденциальности компании и политикой сохранения права интеллектуальной собственности, используемые в реализации принципы и алгоритмы не разглашаются. Для работы с данным сервисом необходимо приобретать подписку, однако имеется пробная версия для тестирования и ознакомления с технологией.
4. Облачная технология распознавания речи с закрытым исходным кодом от корпорации Google. Технология основана на ИИ Google. Имеется возможность выбора заранее обученной модели для распознавания, среди которых есть специфические модели для лучшего распознавания телефонных звонков, медицинских терминов, речи из видеороликов. Среди поддерживаемых языков присутствует большинство распространенных языков, включая русский. Для взаимодействия с ней предоставляется 2 разных варианта: с помощью REST API, либо с помощью работы с STT−консолью. Если возможностей распознавания заранее подготовленных моделей недостаточно для нужд пользователя, есть возможность дообучения модуля распознавания. Также поддерживается возможность распознавания речи на нескольких языках в одном файле. Для работы с данным сервисом необходимо приобретать подписку, однако также имеется и бесплатная пробная версия для ознакомления с возможностями технологии. Так как данная интеллектуальная собственность защищена лицензией и политикой конфиденциальности, используемые методики и алгоритмы также не разглашались.
5. В числе коллекций сервисов от компании Microsoft, есть службы облачных вычислений, называемые Azure. Среди служб данного облачного сервиса есть и служба “Речь”, частью которой является Azure Stt – система транскрибирования аудио в текст. Поддерживает более чем 85 языков, включая русский и английский. Имеет возможность самонастройки модели для повышения точности распознавания специфической лексики определенной области, необычных акцентов, нестандартно шумного окружения. Также, данный сервис способен проводить поиск и аналитику по обрабатываемому тексту. Поддерживает интеграцию на многих языках программирования и в различных форматах. Для работы с Azure Stt можно воспользоваться REST API, специальным Speech SDK, либо же интерфейсом командной строки службы “Речь”. Распространяется данная служба по подписке, однако имеет двенадцатимесячный пробный период с возможностью ознакомления с почти полным функционалом платформы. Из соображений конфиденциальности и неразглашения рабочей тайны, компания не указывает, на основе каких алгоритмов и подходов разработан их сервис.

Определим конкретную методологию, по которой выбранные системы будут тестироваться. Тестов будет три: распознавание речи из файла с зачитанным, заранее подготовленным фрагментом текста на общую тематику, распознавание речи из аудиофайла с подкастом с платформы YouTube на общую тему, транскрибирование вырезанного фрагмента аудиокниги. Тестироваться системы будут по следующим критериям: используемый алгоритм извлечения признаков, поддерживаемые языки, скорость обработки, точность распознавания. Для определения метрики точности распознавания воспользуемся общепринятой метрикой Word Error Rate (WER) [3]

Результаты тестирование приведены в таблице 1

Таблица 1. Результаты тестирования систем

Система	Среднее время обработки, сек	Средний WER, %	Алгоритм извлечения признаков	Поддерживаемые языки
Vosk API	3,03	21,85	MFCC, PLP	Русский, английский, множество моделей других языков
Kaldi	3,24	21,36	MFCC, PLP	Русский, английский, множество моделей других языков
Yandex Speech Kit	10,26	20,91	–	Русский, английский, многие другие языки
Google Cloud Stt	12,15	22,90	–	Русский, английский, также 287 языков и наречий
Azure Stt	12,28	21,93	–	Русский, английский, множество других языков

Каждая система распознавания поддерживает как популярные языки, такие как английский и русский, так и сложные для распознавания языки, как китайский, японский и арабский и множество других.

В качестве алгоритма извлечения признаков системы, чаще всего, используется мел−частотные кепстральные коэффициенты, принятые на сегодняшний день оптимальным по эффективности и скорости алгоритмом. О коммерческих системах информация отсутствует.

Относительно скорости работы наиболее быстрыми являются системы, работающие на машине пользователя, то есть Vosk и Kaldi.

Процент ошибочно распознанных слов также приблизительно равен для русскоязычной модели. Файлы для распознавания являются не самыми простыми для систем, так как качество записи дикторов имеет помехи и запинки в речи, фрагмент аудиокниги озвучен эмоционально, с ярко выраженными акцентами, перепадами тембра и громкости голоса, музыкальными вставками между актами и главами, подкаст имеет вставки английских слов, с которым русскоязычная модель распознавания, очевидно, справляется не лучшим образом.

Информационные источники:

1. Казанферович А. А. Параметры и классификация систем распознавания речи // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2014. № 1 (9). С. 79–84.
2. Н. в Г., С. н С. Анализ коммерческих систем распознавания речи с открытым API // Таврический научный обозреватель. 2016. № 6 (11). С. 201–205.
3. −Word error rate − Wikipedia [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Word_error_rate.

Шафиев Булат Садекович,
Студент, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,
Матвеев Игорь Васильевич,
Кандидат физико−математических наук,
Доцент кафедры физики,
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики,
г. Самара, Россия

Shafiev Bulat,
Student, Volga State University telecommunications and informatics,
Matveev, Igor
Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor of the Department of Physics,
Volga State University telecommunications and informatics,
city of Samara, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается природное явление – молния, и история его изучения. Описываются причины возникновения электрического разряда в атмосфере, виды молний, а также молниеотводы. Объясняется сопровождение молнии громом.

Annotation:
The article deals with a natural phenomenon − lightning, and the history of its study. The reasons for the occurrence of an electric discharge in the atmosphere, types of lightning, as well as lightning rods are described. The accompaniment of lightning by thunder is explained.

Ключевые слова:
молния, гроза, гром, разряд, физика, скорость, явление, атмосфера, воздух, электричество.

Key words:
lightning, thunderstorm, thunder, discharge, physics, speed, phenomenon, atmosphere, air, electricity.

МОЛНИЯ – ПРИРОДНОЕ ЯВЛЕНИЕ С ФИЗИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Молния – это видимый разряд электричества в атмосфере, который происходит во время грозы, сопровождающийся громом, звуком вызванным данным разрядом. С давних времен молния является объектом интереса со стороны человека. Ее объясняли наличием могущественных богов, таких как Перун или Зевс. Однако восприятие молний как высших сил, не помешало уже в античности выстроить теории и закономерности. Так древнегреческий философ Фалес Милетский сделал вывод, что чаще всего молния ударяет в высокие, отдельно стоящие предметы. Тем не менее, первым человеком, доказавшим наличие связи между молнией и электричеством, стал Бенджамин Франклин.

В мае 1752 года он во время грозы запустил в небо воздушного змея, который представлял собой деревянный каркас, обтянутый шелковой тканью. На конце каркаса был установлен небольшой металлический штырь (молниеотвод), а на толстой бечевке, привязанной к змею, висел металлический ключ от замка.

Суть эксперимента заключалась в том, чтобы спровоцировать удар молнии в змея с металлическим стержнем, после чего заряд должен был переместиться по мокрой веревке к ключу. Когда молния ударила в змея, вокруг ключа образовался светящийся ореол, который доказал электрическую природу этого явления. Уже в XIX веке большинство ученых не сомневались в электрической природе молний.

Молнии обычно связаны с кучево−дождевыми облаками (грозовыми облаками), но они также возникают в слоистообразных облаках (слоистых облаках большой горизонтальной протяженности), в метелях и пыльных бурях, а иногда и в пыли и газах, выбрасываемых извергающимися вулканами. Во время грозы молния может возникать внутри облака, между облаками, между облаком и воздухом или между облаком и землей.

Молния возникает, когда в облаке образуются области избыточного положительного и отрицательного заряда. Как правило, в верхних областях облака имеется большой объем положительного заряда, большой отрицательный заряд в центре и небольшой положительный заряд в нижних областях. Эти заряды находятся на каплях воды, частицах льда или на том и другом (рис. 1).

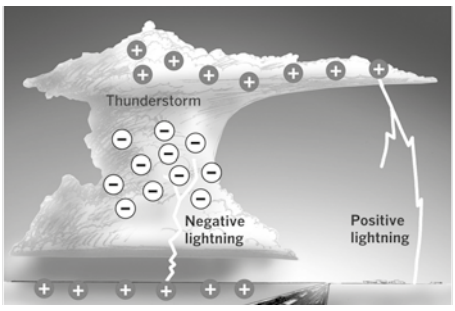


Рис. 1 – Образование в облаке положительных и отрицательных зарядов

Во время грозы сильные восходящие потоки поднимают капли воды высоко в воздух, где они превращаются в ледяные шарики. Затем нисходящие потоки выбрасывают эти ледяные шарики обратно на поверхность. По пути они сталкиваются с другими каплями воды, которые также замерзают при контакте и смерзаются вместе, так образуется град. Эти столкновения заставляют электроны (имеющие отрицательный заряд) отрываться от капель, поднимающихся в восходящем потоке, и собираться на каплях, опускающихся в нисходящем потоке. Это дает положительный заряд в верхней части облака и отрицательный заряд в нижней части облака.

Из−за изолирующего эффекта атмосферы, необходимо накопить невероятное количество заряда, чтобы произвести молнию. По мере усиления восходящего потока заряд увеличивается. В конце концов его накапливается достаточно, чтобы преодолеть изоляцию, и мы получаем молнию. Это внутриоблачная разновидность, когда освещение происходит внутри самого облака.

Молния также может проходить между двумя разными грозовыми облаками, между положительно заряженной верхней частью облака и отрицательно заряженной нижней частью другого – это молния от облака к облаку. Как эта молния попадает в землю? По мере движения грозы на земле под ней накапливается положительный заряд. Тем временем из облака начинает спускаться нить отрицательного заряда. Это называется «ступенчатый лидер». По мере того, как заряды усиливаются, положительный заряд на земле покрывает наземные объекты, такие как деревья, телефонные столбы и даже дома. Заряд поднимается вверх, когда лидер падает вниз, пока они не встречаются в яркой молнии. Помимо этого, существуют так называемые «суперболты» — самые мощные молнии на Земле, разряды которых настолько сильны, что их невозможно воспроизвести в лаборатории. Молнии также демонстрируют географические и сезонные атрибуты, противоположные обычным молниям, что добавляет им загадочности (рис. 2).

Рис. 2 – Суперболт

Молнии представляют собой серьезную погодную опасность и происходят со средней скоростью от 50 до 100 разрядов в секунду во всем мире. Молниеотводы и металлические проводники можно использовать для защиты конструкции, максимально безвредно перехватывая и отводя ток молнии в землю (рис. 3).

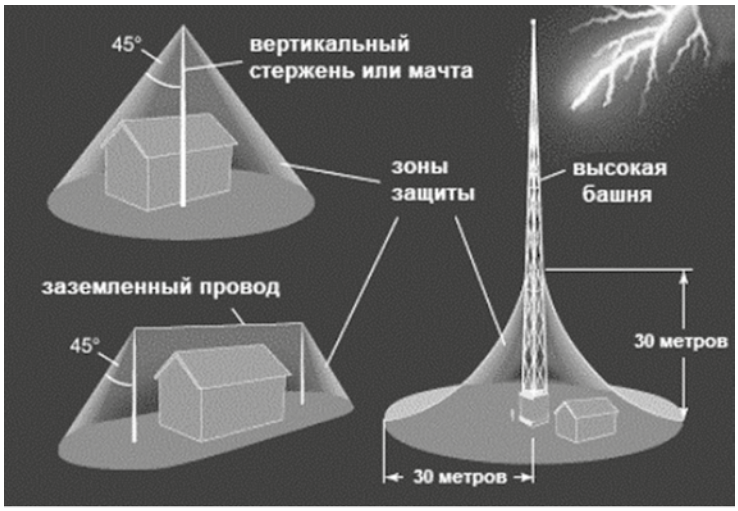


Рис. 3 – Молниеотводы

На рисунке в левом верхнем углу представлены вертикальные стержни или мачты высотой до 15 метров создают зоны защиты, которые простираются в виде конуса под углом 45° от кончика стержня.

В левом нижнем углу мы наблюдаем соединение двух стержней проволокой, которое расширяет зону защиты.

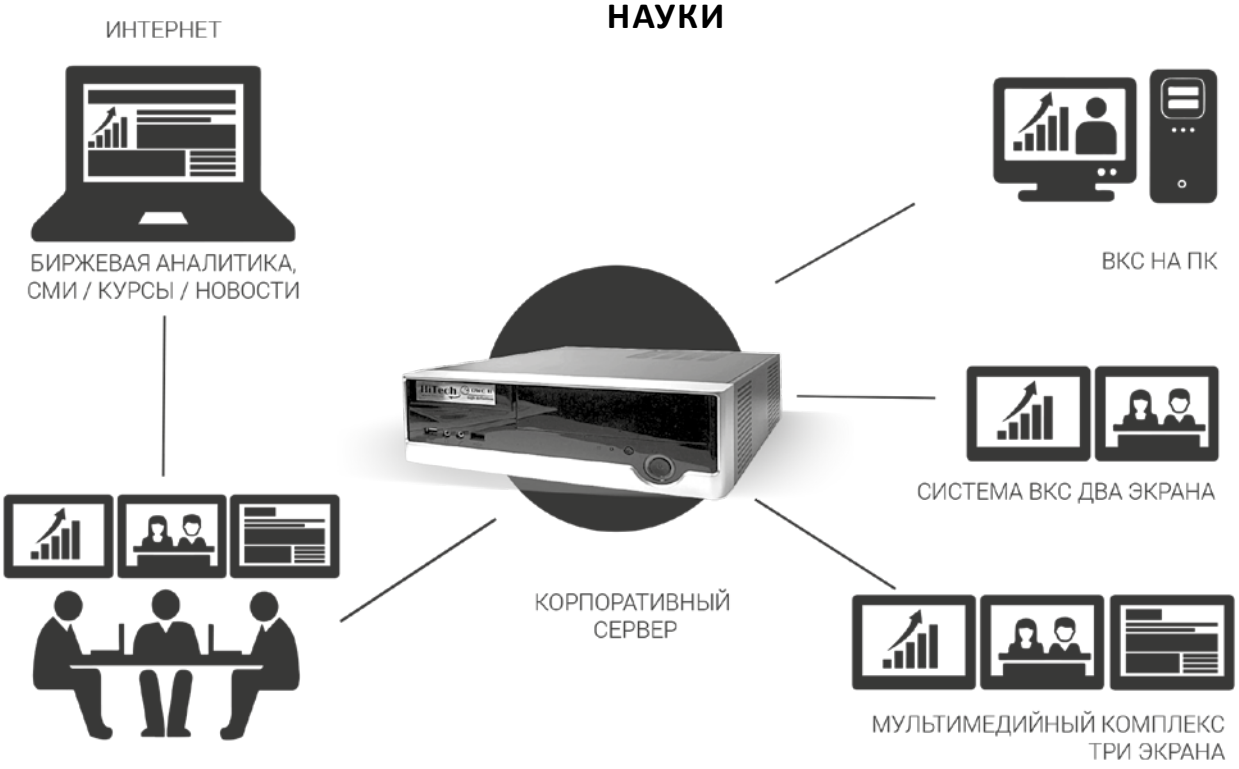
Башни высотой более 30 метров обеспечивают защиту территории высотой 30 метров и шириной 60 метров. Защитная зона имеет форму перевернутой воронки с загнутыми внутрь сторонами. Башни высотой от 15 до 30 метров создают защитные зоны аналогичной формы, но с высотой и шириной, равными высоте башни.

Гром – звуковая волна, вызванная разрядом молнии. Молния нагревает воздух на своем пути и вызывает большое избыточное давление воздуха, в результате чего воздух расширяется со скоростью, превышающей скорость звука, и создает, по сути, звуковой удар. Свет распространяется намного быстрее, чем звук, поэтому мы видим молнию задолго до того, как слышим ее. Возникновению раскатов способствуют также отражение звука от облаков и рефракция звуковых волн, распространяющихся по различным путям. Кроме этого, сам разряд происходит не мгновенно, а продолжается некоторое время.

Информационные источники:

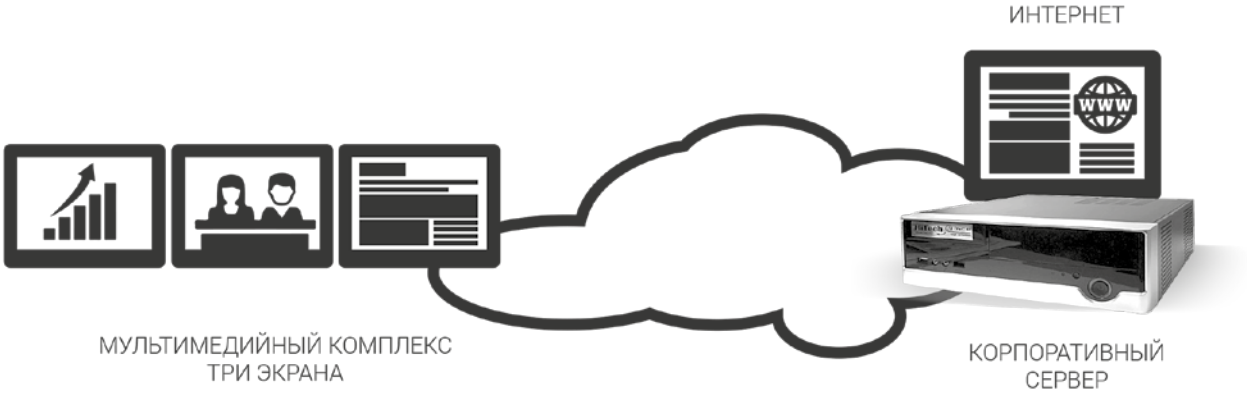
1. Ball lighting / Britannica. – Режим доступа: https://www.britannica.com/science/ball−lightning (дата обращения 27.05.2022).
2. Nature’s Light Show – The Science of Lighting / Eric’s Weather Library. – Режим доступа: https://ericsweatherlibrary.com/2015/07/25/natures−light−show−the−science−of−lightning/ (дата обращения 27.05.2022).
3. Тайна самых мощных молний: как возникают суперболты и почему ученые до сих пор не знают причины их возникновения / Хайтек. – Режим доступа: https://hightech.fm/2019/09/28/superbolt (дата обращения 27.05.2022).
4. ‘Superbolts' of lightning strike when scientists least expect / Science. – Режим доступа: https://www.science.org/content/article/world−s−strongest−lightning−hits−not−summer−november−february (дата обращения 27.05.2022).
5. Superbolts Carry Super Power / NASA Earth Observatory. – Режим доступа: https://earthobservatory.nasa.gov/images/148933/superbolts−carry−super−power (дата обращения 27.05.2022).

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ЭКОНОМИКА ГОСУДАРСТВЕННО–ЧАСТНОЕ ПАРТНЁРСТВО В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА

PUBLIC–PRIVATE PARTNERSHIP IN THE SPHERE OF TRANSPORT

Некрасова Ирина Евлампиевна,
Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Петров Никита Валерьевич,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова
г. Новороссийск, Краснодарский край, Россия

Nekrasova Irina,
Senior Lecturer of the Department of Theory and History of State and Law of the State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Petrov Nikita,
Cadet, direction – Jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov
city of Novorossiysk, Krasnodar Territory, Russia

Аннотация:
В статье проведен анализ современных механизмов государственно–частного партнерства в развитии транспорта и привлечения инвестиций в транспортную инфраструктуру. Анализируются основные черты и особенности государственно–частного партнерства. Раскрываются причины мотивации государства к участию в нем. Рассматриваются современные формы государственно–частного партнерства в Российской Федерации.

Annotation:
The article analyzes the modern mechanisms of public–private partnership in the development of transport and attracting investment in transport infrastructure. The main features and peculiarities of public–private partnership are analyzed. The reasons for the motivation of the state to participate in it are revealed. Modern forms of public–private partnership in the Russian Federation are considered.

Ключевые слова:
государство, транспорт, государственно–частное партнерство, сфера транспорта, инвестиции

Key words:
state, transport, public–private partnership, transport sector, investments

ГОСУДАРСТВЕННО–ЧАСТНОЕ ПАРТНЁРСТВО В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА

В целях стабилизации экономики и развития национальной транспортной инфраструктуры необходимо мобилизовать внутренние ресурсы и привлечь частные инвестиции, ориентированные на принципы государственно–частного партнерства (ГЧП). Приоритетной задачей национальных и региональных властей является разработка и эффективное внедрение механизмов ГЧП. Несмотря на отсутствие единой правовой базы в сфере ГЧП, в последние годы наблюдается устойчивая тенденция к реализации масштабных инфраструктурных проектов, основанных на принципах ГЧП.

Государственно–частное партнерство является средством долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества между государством и частным сектором. Он предназначен для строительства и/или реконструкции объектов общественной инфраструктуры. В то же время необходимо учитывать распределение возможностей, обязанностей и рисков на разных этапах инвестиционного проекта [1, с. 57].

Одной из наиболее эффективных форм государственно–частного партнерства, привлекающей инвестиции в развитие инфраструктуры и гарантирующей конкурентоспособность и качество товаров, работ и услуг являются концессионные соглашения. Подготовка и заключение концессионного соглашения регулируется Федеральным законом «О концессионных соглашениях» и нормативными правовыми актами федерального и (или) регионального уровня, которые его разрабатывают [1, с. 58].

В 2014–2015 годах по сравнению с предыдущим периодом количество заключенных концессионных соглашений увеличилось в 5 раз (согласно данным, опубликованным Минэкономразвития России). Предметом концессионного соглашения является передача в эксплуатацию природных ресурсов, предприятий, объектов инфраструктуры на определенных условиях. В соответствии с Концессионным соглашением Концессионер (физическое лицо) должен эксплуатировать объект в течение определенного периода времени и получать доход от его использования, чтобы получить согласие на его владение [2, с. 52].

При заключении концессионных соглашений в России наиболее распространенным видом инфраструктуры является социальная, коммунальная и транспортная инфраструктура. Согласно материалам исследования Министерства экономического развития Российской Федерации, на территории Российской Федерации на различных стадиях реализации находятся 436 концессионных соглашений, в том числе 329 в сфере коммунального хозяйства и энергетики, 65 в социальной сфере и 41 в транспортной сфере. Однако только 7% из них считаются капиталоемкими, что сопровождается привлекательностью банковских кредитов и предоставлением субсидий на капитал в виде государственных субсидий на реализацию проектов. Соотношение собственных и заемных средств концессионера при реализации проекта соотносится в соотношении 20:80.

В большей степени концессионный механизм государственно–частного партнерства работает в дорожном секторе, особенно на автомобильных дорогах. Это означает, что полномочия концессий здесь осуществляет государственная компания «Российские автомобильные дороги», которая направлена на обеспечение квалифицированного строительства партнерских отношений, в том числе с иностранными инвесторами [2, с. 54].

Среди успешных проектов дорожной инфраструктуры на федеральном уровне "Новый съезд с трассы М–1 на МКАД" Строительство на коммерческой основе белорусской трассы "Москва–Минск" и цель данного концессионного соглашения – 1–километровый участок автодороги с пропускной способностью 70–80 тыс. единиц за 18 дней. Общая сумма капитальных вложений составила 25 млрд рублей, из которых 11 млрд рублей были выделены Инвестиционным фондом Российской Федерации. Под руководством управляющей компании "Лидер" была сформирована специальная проектная компания, которая стала концессионером. Это гарантирует ввод в эксплуатацию участков автомагистрали за плату с 2014 года. Концессионные соглашения также были подписаны на трассе М–11 Москва–Санкт–Петербург (км15–58 и км543–684) в рамках ООО "Северо–

Западная концессионная компания" и ОАО "Магистраль двух столиц" соответственно. Оба консорциума были сформированы при участии французской компании Vinci. Группа ВТБ участвует в АО "Магистраль двух столиц".

В практике российского ГЧП кредитные организации чаще всего являются основой для создания профессиональных проектных организаций − будущих участников кредитных конкурсов. За рубежом часто лидерами консорциума являются инфраструктурные компании. Одним из таких примеров является испанский Sacyr, который участвовал в 1 из российских концессионных конкурсов.

Основными участниками инвестиционной деятельности при реализации инвестиционных проектов в сфере транспорта и транспортной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации являются банки и другие кредитные организации. К таким участникам относятся, в частности, управляющая компания "Лидер" при строительстве северного дублера Кутузовского проспекта в Москве, Банк ВТБ при строительстве моста между реками Кама и Буй в Удмуртии, Газпромбанк и ВТБ при реализации проекта "Западный скоростной диаметр" в Санкт−Петербурге.

Накопленный положительный опыт реализации концессионных проектов по строительству автомобильных дорог может быть распространен на другие объекты транспортной инфраструктуры, такие как железные дороги, морские и речные порты, аэропорты и аэродромы. Однако на данный момент большинство обсуждаемых инвестиционных проектов в сфере транспортной инфраструктуры находятся на ранних стадиях стадии разработки концепций и обоснования эффективности инвестиций.

Для развития наземной инфраструктуры воздушного транспорта, особенно аэродромного, концессионное соглашение может послужить одним из эффективных экономических механизмов ГЧП. Однако в этой сфере экономики существует несколько концессионных проектов: заключено концессионное соглашение на строительство и реконструкцию объектов аэропорта Орел−Южный, разрабатывается проект строительства совместного аэродрома "Кречевицы" в Новгородской области. В Омской области планируется закрыть старый аэропорт и построить новый на условиях концессии. Широко обсуждался проект развития инфраструктуры Московского авиационного узла, для которого была выбрана модель развития в рамках концессионного соглашения [3, с. 137].

В последние годы в Закон о концессиях было внесено много важных изменений. Например, распределение концессионных сборов для всех объектов, расширение гарантий прав концессионеров и заключение концессионных соглашений по частным инициативам открывают новые возможности для государственно−частного партнерства в транспортном секторе. Таким образом, при реализации проекта Омск−Федоровка уже предусмотрена льготная компенсация, которая гарантирует инвесторам минимальную доходность за весь период действия контракта и по завершении.

Согласно результатам анализа, концессия является важнейшим преимуществом ключевых концессий ГЧП в развитии транспортной инфраструктуры, такой как автомобильные и железнодорожные, морские и речные порты, аэропорты и аэродромы, логистические терминалы, объекты трубопроводного транспорта, улучшает качество управления объектами транспортной инфраструктуры, сохраняя при этом право собственности на концессию, но также делает проект конкурентоспособным, доступным и привлекательным среди участников концессионного соглашения Существует разумное распределение, значимое ответственности и риска. Использование концессионных механизмов, основанных на принципах государственно−частного партнерства, позволяет установить разумный тариф за пользование объектами инфраструктуры общего пользования при реализации инвестиционного проекта в рамках концессионного соглашения о бюджетных расходах как на создание объектов транспортной инфраструктуры, так и на их содержание, техническое обслуживание и капитальный ремонт, а также снижает эксплуатационные расходы концессионных соглашений. Кроме того, он может покрыть часть стоимости капитала, что является важнейшей финансовой гарантией инвесторов [3, с. 138].

Также отметим, что при реализации концессионных проектов по развитию аэропортов в России возникнет множество проблем, в основном из−за существующей схемы управления недвижимостью. Фактически это приводит к тому, что современные концессии в этой области в основном сосредоточены с начала строительства новых аэропортов, так называемых проектов.

Информационные источники:

1. Голубкина, К.В. Государственно−частное партнерство: содержание, формы, идентификация особенностей на транспорте / К. В. Голубкина, С.К. Абрамян // Гуманитарные, социально−экономические и общественные науки. – 2019. – № 1. – С. 57−59.
2. Голубкина, К.В. Реализация механизма государственно−частного партнерства на транспорте / К.В. Голубкина // Вестник государственного морского университета имени адмирала Ф.Ф. Ушакова. – 2021. – № 1(34). – С. 52−54.
3. Голубкина, К.В. Модели государственно−частного партнерства в транспортной сфере в России / К.В. Голубкина, С.К. Абрамян // Гуманитарные, социально−экономические и общественные науки. – 2019. – № 2. – С. 137−139.

Куркулин Иван Александрович,
Магистр, специальность – финансы и кредит,
Старший консультант,
Группа финансовой реструктуризации, Ernst&Young;
Московский государственный институт
международных отношений,
г. Москва, Россия

Kurkulin Ivan,
Master of Finance,
Senior Consultant, Financial Restructuring Group,
Ernst&Young;
Moscow State Institute of International Relations,
Moscow city, Russia

Аннотация:
В статье представлены основные стратегии кредитных организаций по работе с проблемными активами, а также ключевые инструменты по возврату проблемных долговых обязательств. Проведено сопоставление двух ключевых стратегий по урегулированию корпоративной задолженности; представлены основные финансовые показатели, на основании которых кредитной организацией принимается решение в пользу той или иной стратегии.

Annotation:
The article dwells upon the main distressed assets workout strategies as well as key overdue debt settlement instruments used by commercial banks. The article provides comparison of the two major corporate debt settlement strategies and alludes to the key financial gauges used by commercial banks when opting for a particular strategy.

Ключевые слова:
проблемные активы, урегулирование корпоративной задолженности, денежные потоки, кредитная стратегия, дефолтная стратегия

Keywords:
distressed assets, corporate debt settlement, cash flows, credit strategy, default strategy

«СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ УРЕГУЛИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ДОЛГОВ»

В современных условиях, когда экономики развитых и развивающихся стран нуждаются в стимулировании экономического роста, существенно возрастает потребность в исследовании кредитного рынка, поскольку именно кредитная поддержка хозяйствующих субъектов выступает ключевым механизмом, ускоряющим и движущим рыночную экономику в целом.

Кредитование, как известно, является основным видом операций любого коммерческого банка, занимая при этом существенную долю в общем объеме активов как в российских, так и в зарубежных денежно–кредитных институтах. Однако, зачастую возникает ситуация, когда обязательства заемщика перед кредитной организацией превышают активы, а залога имущества (прав) недостаточно для удовлетворения требований всех кредиторов. Другими словами, часть кредитных требований банков приобретает черты проблемных, задолженность по ним переводится в категорию проблемных активов, побуждая банки разрабатывать стратегию работы с такими заемщиками.

В то же время степень проблемности заемщика может различаться, оказывая влияние на набор предпринимаемых мер. Традиционно превалирует точка зрения о том, что работа с проблемными заемщиками подразумевает проведение процедуры банкротства в отношении такой организации. Риск банкротства юридического лица является, как правило, убыточным мероприятием для кредитора. В этой связи представляет интерес организация и содержание работы по минимизации потерь для кредитора и восстановление бизнеса заемщика при участии банка.

В современных условиях успешность деятельности любой кредитной организации зависит от того, способна ли она вести эффективную работу с проблемными активами. Известно, что в российской и зарубежной практике проводится активная работа по поиску новых стратегий, а также разработке методологий в отношении проблемных активов. В частности, существенные достижения можно заметить в сфере банковского риск–менеджмента. Так, например, благодаря внедрению модели LGD (Loss Given Default) проводится более эффективная оценка риска банкротства проблемного заемщика, а также оценка возможных убытков, которые может понести банк при осуществлении процедуры банкротства.

Целью данной статьи является изучение современной практики по работе с проблемными активами и выявление самых эффективных стратегий по урегулированию корпоративных долгов для российских коммерческих банков.

Стратегия урегулирования проблемного корпоративного долга – это цепь мероприятий, направленных на достижение целей кредитора в условиях недостатка информации, высокой неопределенности и оппортунистического поведения различных заинтересованных сторон.

Логичным представляется вывод о том, что целью обладателя прав (требований) по просроченному корпоративному долгу является погашение должником обязательств перед кредитором. Однако, следует отметить, что кредиторы могут преследовать различные цели в силу различных психологических, политических, конъюнктурных и прочих причин. Предположим, менеджмент банка−кредитора проблемного должника стремится избежать репутационных рисков и не допустить претензий к своей работе. В таком случае стратегия банка будет направлена не на максимальное погашение задолженности, а на инициирование банкротства, продажу заложенного имущества в конкурсном производстве, списание остатка проблемного долга. Это займет несколько лет, принесет гораздо меньше денежных средств акционерам банка, но при этом никто не обвинит банк в продаже задолженности с необоснованным дисконтом или достижении договоренностей с бенефициаром компании−должника.

Приведем другой пример. Допустим, что в случае адекватного формирования резервов на потери по проблемному кредиту некрупный банк−кредитор перестанет исполнять обязательный норматив Центрального банка Российской Федерации Н1 (достаточность капитала). Такая ситуация приведет к отзыву банковской лицензии. В данном кейсе стратегия банка, вероятнее всего, будет реализовываться в виде длительной реструктуризации задолженности, продажи задолженности на аффилированную с кредитной организацией компанию.

В качестве одного из способов принятия решения применяется классификация стратегий на кредитную и дефолтную. Кредитная стратегия применяется в том случае, когда кредитор и заемщик стремятся к мирному урегулированию проблемы. Данный вид стратегии представляет собой комплекс мероприятий, направленных на реализацию договоренностей с должником или третьими лицами по исполнению должником обязательств в соответствии с новыми условиями, обеспечивающими в конечном счете полное погашение задолженности.

Стоит отметить, что ключевой особенностью кредитной стратегии является факт того, что кредитор заключает новую сделку с заемщиком и, при этом, не обращается к процедурам принудительного взыскания, несмотря на наличие формальных оснований для этого. Таким образом, кредитная стратегия направлена на достижение договоренности с проблемным заемщиком мирным путем. В рамках кредитной стратегии могут применяться следующие инструменты для урегулирования проблемной задолженности:

- добровольное исполнение долговых обязательств;
- проведение реструктуризации задолженности (изменение условий кредитной сделки);
- новация долга (т.е. замена первоначального обязательства по кредитному договору на иное);
- погашение задолженности путем заключения договора об отступном;
- цессия (уступка прав требования) без дисконта по номинальной стоимости;
- перевод долга на третье лицо;
- конверсия долговых обязательств (т.е. разбивка существующей кредитной линии на несколько траншей с разными условиями погашения задолженности);
- рефинансирование задолженности;
- конвертация части долга в капитал компании;
- вхождение кредиторов или инвесторов в капитал юридического лица.

Дефолтная стратегия, как правило, избирается, когда должник не желает либо не способен исполнить обязательства / обеспечить полное погашение просроченного долга. Переход к дефолтной стратегии означает реализацию комплекса мероприятий по принудительному возврату просроченного долга. В случае дефолтной стратегии кредитная организация использует следующие инструменты:

- взыскание долга в судебном порядке;
- банкротство должника / поручителя / залогодателя (как юридических, так и физических лиц);
- исполнительное производство;
- обращение взыскания на заложенное имущество (в том числе во внесудебном порядке);
- мировое соглашение / дефолтная реструктуризация долга;
- заключение договора цессии, в том числе с дисконтом;
- взыскание в рамках гражданского иска в уголовном процессе.

Зачастую перед кредитором стоит выбор, какую конкретно из возможных стратегий целесообразно применить в той или иной ситуации. Решение принимается исходя из целей кредитора. В случае, если задача прагматична – быстрее получить больше денежных средств из проблемного корпоративного долга, то для рационального выбора применяются два показателя.

В частности, показатель балансового возврата задолженности – Balance Sheet Recovery Rate (BSRR) – рассчитывается как отношение ожидаемого погашения должником кредитору основного долга к текущему остатку основного долга на дату То по следующей формуле:

$$BSRR=N/Debt_{To},$$

где N – планируемая сумма денежных потоков, которые будут направлены в счет погашения основного долга;

$Debt_{To}$ – задолженность по основному долгу по всем обязательствам должника перед кредитором на дату Т о;

То – дата принятия решения о выборе стратегии.

В случае, если при расчете метрики BSRR получено значение, равное 100%, это значит, что стратегия нацелена на полное погашение основного долга. BSRR использует для сравнения вариантов только абсолютную сумму денежных средств, которая планируется к получению в результате реализации той или иной стратегии. Вместе с тем, так как процесс урегулирования проблемного корпоративного долга может растянуться на долгие годы, более целесообразно использовать показатель, который учитывает временную теорию стоимости денег, а именно показатель Recovery Rate (RR). Данный показатель представляет собой отношение приведенного денежного потока в рамках урегулирования проблемного долга к совокупной сумме задолженности должника перед кредитором на момент принятия решения о выборе стратегии. Целесообразно выбирать стратегию с максимальным показателем Recovery Rate. В упрощенном виде формула RR выглядит следующим образом:

$$RR = \frac{PV_{To}}{Debt_{To}},$$

где $Debt_{To}$ – задолженность по основному долгу по всем обязательствам должника перед кредитором на дату To;

To – дата принятия решения о выборе стратегии;

PVTo – денежный поток кредитора приведенный к дате принятия решения о выборе стратегии урегулирования задолженности (To) по ставке дисконтирования, равной стоимости капитала. Он рассчитывается следующим образом:

$$PV_{To} = \sum_{t=To}^{T} \frac{FCFT}{(1+r)^{\frac{(t-To)}{365}}},$$

где r – ставка дисконтирования (каждый кредитор определяет ставку дисконтирования для себя, зачастую она приравнивается к значению средневзвешенной стоимости капитала компании − WACC);

To – дата принятия решения о выборе стратегии;

T – дата окончания расчетного периода;

FCFT – денежный поток компании за период до даты завершения расчетного периода T, в том числе:

- сумма погашения начисленных после даты To процентов, неустоек, штрафов, пеней, комиссий, а также дополнительные доходы по заключенным опционным соглашениями (положительный денежный поток);
- расходы, связанные с осуществлением мероприятий по урегулированию проблемных долговых обязательств: уплата налогов (налог на имущество, НДС), затраты на содержание объектов (т.н. maintenance CAPEX), оплата услуг сервисных компаний, расходы на реализацию имущества, возможные судебные издержки и т.д. (отрицательный денежный поток);
- иные затраты (например, суммы до финансирования заемщика, расходы на капитал, стоимость фондирования).

При реструктуризации проблемной задолженности, а также при переходе права собственности на любой вид имущества (недвижимость, вне −балансовые требования и др.) к кредитору датой окончания расчетного периода является предполагаемая дата реализации кредитором полученного в ходе урегулирования задолженности актива или любого вида имущества при наличии решения суда. При наличии дополнительного финансирования дата окончания расчетного периода определяется с учетом даты погашения по договору (договорам) о предоставлении дополнительного финансирования.

Под ценой реализации полученного в ходе урегулирования задолженности актива или любого вида имущества понимается договорная цена при фактическом наличии покупателя или при его отсутствии рыночная стоимость, определенная в соответствии с оценкой независимого оценщика, за вычетом дисконта. Размер дисконта для рыночной цены зависит от вида и процедуры принудительного взыскания. Например, при процедуре банкротства залоговый кредитор получает 80−95% стоимости проданного заложенного имущества. Однако дисконт необходимо учитывать более значительный, так как имущество продается по рыночной стоимости лишь на первых торгах в рамках конкурсного производства в ходе банкротства. Если же первые торги не состоялись, цена понижается и проводятся вторые торги. Торги проводятся в виде открытых аукционов. Если имущество должника не продано ни на первых, ни на вторых торгах, оно продается в ходе публичного предложения с постоянно понижающейся ценой продажи.

Таким образом, можно сделать вывод, что в настоящее время ключевыми стратегиями по урегулированию проблемных долговых обязательств являются кредитная и дефолтная стратегии. Для понимания того, какую стратегию следует выбрать, кредитные организации проводят целый ряд процедур для оценки риска банкротства − независимый анализ бизнеса (IBR), налоговый и юридический due diligence, анализ финансовой модели заемщика для оценки предполагаемых денежных потоков, доступных для обслуживания долга. Именно на основе свободного денежного потока кредитор может рассчитать BSRR и RR, и как следствие сделать выбор в пользу той или иной стратегии для урегулирования проблемных долговых обязательств.

Информационные источники:

1. Долженко Р.Я. Ключевые показатели эффективности работы с проблемными активами банка и их расчет. Журнал «Финансы: Теория и Практика / FINANCE: THEORY AND PRACTICE» N 4, 2018.
2. Кулик В.В., Ведяхин А.А. Основы риск менеджмента: учебное пособие для программ Корпоративного университета Сбербанка. М.: АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2016.
3. Мазурин В. В. Механизм работы с просроченной проблемной задолженностью в розничном кредитном портфеле российских банков. Вестник университета (Государственный университет управления). 2016.

Логвинова И.В.,
Кулькова М.Д.,
Ростовский государственный университет путей сообщения, г. Ростов–на–Дону, Россия

Logvinova I.V.,
Kulkova M.D.,
Rostov State University of Railway Transport, city of Rostov–on–Don, Russia

Аннотация:
В статье анализируются базовые направления обеспечения экономической безопасности кредитных организаций с учетом требований, которые формируются на современном этапе развития экономики и общества – цифровизации и автоматизации многих процессов, роста рисков деятельности в силу рыночных конъюнктурных изменений. Это накладывает свой отпечаток на необходимость коррекции мероприятий и выработки направлений при формировании системы экономической безопасности.

Annotation:
The article analyzes the basic directions for ensuring the economic security of credit institutions, taking in to account the requirements that are being formed at the present stage of development of the economy and society – the digitalization and automation of many processes, the growth of business risks due to market changes. This leaves its mark on the need to correct measures and develop directions in the formation of a system of economic security.

Ключевые слова:
банк, безопасность, защита, кредитная организация, направления обеспечения, риск, стабильность, угроза, экономическая безопасность, функционирование.

Keywords:
bank, security, protection, credit organization, areas of collateral, risk, stability, threat, economic security, functioning.

НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Выбор направлений обеспечения экономической безопасности индивидуален для организации. Их практическое использование осуществляется на основе нормативно–правовой базы, стратегии, выбранной руководством конкретного организации, наличия финансовых и материально–технических ресурсов, а также практических знаний и навыков руководителя в вопросе обеспечения экономической безопасности.

Обеспечение экономической безопасности кредитной организации можно рассматривать как непосредственную защиту от внутренних и внешних угроз. То есть, соответственно и все направления в процессе ее обеспечения должны быть взаимосвязанными с данными целями. Реализация направлений обеспечения экономической безопасности создает фактически условия не только для стабильности ее функционирования, но и повышения эффективности финансово–хозяйственной деятельности, а также способствует повышению экономического потенциала отраслей экономики государства в целом [4].

Проанализируем указанные направления. Обеспечение финансовой устойчивости тесным образом связано с платежеспособностью. Платежеспособность как фактор обеспечения финансовой устойчивости в рамках обеспечения экономической безопасности может быть обеспечена за счет оптимального уровня ликвидности, а также рентабельной деятельности и эффективного управления денежными потоками, которые позволяют синхронизировать потоки денежных поступлений и финансовых обязательств организации.

Для того чтобы данный императив был соблюден организации необходимо обеспечить определенные условия платежеспособности.

Условие 1. Ликвидность предприятия – наличие оборотных средств, теоретически достаточных для погашения краткосрочных обязательств.

Ликвидность обеспечения финансовой устойчивости должна быть рассмотрена с нескольких позиций – текущей и абсолютной.

С позиции текущей ликвидности рассматривается отношение между оборотными активами и краткосрочными обязательствами предприятия.

Посредством расчета коэффициента текущей ликвидности, можно понять достаточно ли в организации средств для погашения своих текущих обязательств.

Нормальным значением принято считать значение в 2 и выше для российской практики. В случае значения свыше 3 можно говорить о том, что структура капитала нерациональна и императив финансовой безопасности не соблюдается [3].

Что касается абсолютной ликвидности, то она отражает отношение денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к краткосрочным обязательствам организации.

Условие 2. Наличие денежных средств для оплаты финансовых обязательств в текущем периоде.

Условие 3. Оптимальная структура капитала – характеризует платежеспособность кредитной организации в долгосрочном периоде.

Вторым направлением обеспечения финансовой устойчивости как меры по обеспечению экономической безопасности организации выступает наличие финансовых ресурсов для своего развития, которое характеризует собственные средства для финансирования инвестиций и финансовую политику организации.

Следующим моментом финансовой устойчивости для российских кредитных организаций является определенный уровень рентабельности.

Проанализируем специальные (не экономические) направления обеспечения экономической безопасности.

Одним из направлений обеспечения экономической безопасности предприятий на современном этапе выступает технико–технологический структурный компонент, который предусматривает выявление уровня применяемых на практике в организации технологий. Важнейшим моментом здесь выступает проблема наличия у применяемых технологий определенного уровня потенциала развития и их будущей конкурентоспособности с технологиями заместителями.

По этим причинам говоря об обеспечении технико–технологического аспекта экономической безопасности кредитной организации следует в первую очередь понимать, что крайне важна и необходима грамотная инвестиционная политика руководства,

которая позволит привлечь в необходимом количестве ресурсы для производственных процессов, обновления оборудования на основе сформированных денежных потоков.

В качестве результата по наращиванию технико−технологического потенциала организации можно рассматривать совокупность факторов, а также производительных сил и производственных отношений.

По этой причине крайне интересно проанализировать критерии оценки эффективности деятельности предприятия по наращиванию технико−технологического потенциала, о влиянии каждого фактора на этот процесс и соизмерении их в конкретных показателях.

Проанализируем частные показатели, к ним относятся [3]:

- потенциал инновационной деятельности;
- кадровый потенциал;
- технико−технологический уровень развития производства.

Обеспечение экономической безопасности в аспекте кадровой составляющей дополнительно обусловлено на современном этапе постепенным переходом к постиндустриальному обществу, что приводит к существенным изменениям в экономической системе. Кадровая составляющая экономической безопасности на современном этапе напрямую зависит от качества интеллектуального и человеческого капитала организации, его структуры и оптимальности.

Информационная безопасность как структурный компонент экономической безопасности организаций включает в себя следующие важнейшие направления:

- разработка и практическая реализация программы обеспечения безопасности всех без исключения информационных ресурсов, которыми обладает кредитная организация;
- наличие экономически обоснованной системы технологической защиты информации посредством применения различных средств.

При этом процесс сбора, формирования, а также обработки и хранения информации проходит в рамках практической деятельности кредитной организации крайне длительные и сложные этапы, что и приводит к необходимости обеспечения защищенности информационной составляющей организации, в том числе и экономической безопасности.

При выборе инструментов обеспечения экономической безопасности предприятия необходимо вначале четко сформулировать ее цель. Целью является ослабление или предотвращение внешних и внутренних угроз при целесообразном использовании ресурсов предприятия.

В общем виде инструменты обеспечения экономической безопасности можно сформировать следующим образом на рисунке 1.

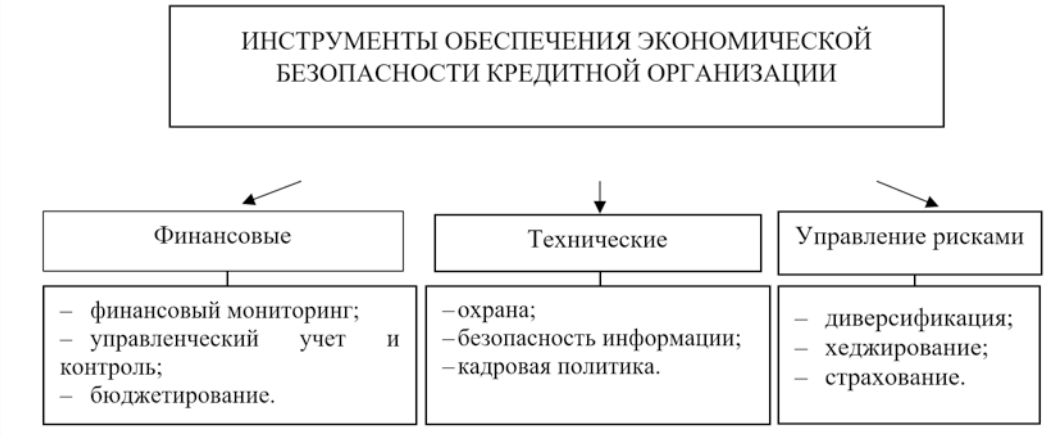


Рис. 1. Инструменты обеспечения экономической безопасности кредитной организации[1]

Рассмотрим выделенные инструменты обеспечения экономической безопасности подробнее.

Первой группой инструментов выступают финансовые.

Финансовый мониторинг является функцией субъектов при осуществлении операций, связанных с финансами. Основной задачей выступает выявление основных показателей финансового положения в динамике с целью возможности последующего принятия корректного управленческого решения.

Количественные методы отличаются достаточно высоким уровнем объективности, что позволяет смоделировать ситуацию их последующего развития. В тоже время в качестве слабой стороны можно выделить то, что они тяжелы с позиции формализации оценки.

Качественная же оценка осуществляется при отсутствии достаточной базы статистических данных и представляет собой экспертные оценки, позволяющие создать структуру рисков.

То есть основной целью, которая ставится перед качественным анализом является выявление источника формирования дестабилизирующих факторов, а также возможных причин его появления.

Управленческий учет как инструмент обеспечения экономической безопасности предполагает наличие нескольких методик, сущность которых заключается в следующем:

- управление на основе совокупности коэффициентов;
- менеджмент системы моделей;
- менеджмент с применением инструментов бухгалтерского инжиниринга [4].

И последней группой инструментов обеспечения экономической безопасности выступают технические. Здесь в первую

[1] Составлено автором

очередь необходимо говорить об обеспечении должного уровня охраны предприятия, организации пропускного режима с целью недопущения проникновения на территорию посторонних лиц. Одновременно в настоящее время данный вопрос актуализируется в связи с необходимостью соблюдения санитарных правил.

Информационные источники:

1. Арбатов, А.А. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник/ А.А. Арбатов // − М.: БИНОМ. ЛЗ, 2020. − 815 с.
2. Антонова, Е.В., Арипшев А.М. Обеспечение экономической безопасности/Е.В. Антонова Е.В., А.М. Арипшев// В сборнике: Экономическая безопасность: проблемы, перспективы, тенденции развития. − 2020. − С. 66−74.
3. Гамза, В.А. Безопасность банковской деятельности: учебник для вузов/В.А. Гамза. − Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 540 с.
4. Гамза, В.А., Ткачук И.Б., Жилкин И.М. Основы банковского дела: безопасность банковской деятельности/В.А. Гамза, И.Б. Ткачук, И.М. Жилкин. – М., 2019. – 566 с.
5. Графова, И.Л., Емельянов Р.А. Экономическая безопасность коммерческого банка как элемента банковской системы страны/ И.Л. Графова, Р.А. Емельянов // Экономический журнал. – 2016. – Т. 42. – № 42.

Логвинова Ирина Васильевна,
Кандидат экономических наук,
Доцент кафедры «Экономика, учет и анализ»,
Литвиненко Маргарита Игоревна,
Студентка, Ростовский государственный
университет путей сообщения,
г. Ростов−на Дону, Россия

Logvinova Irina,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics, Accounting and Analysis,
Litvinenko Margarita,
Student, Rostov State
University of Railway Transport,
city of Rostov−on−Don, Russia

Аннотация:
В современных реалиях основой успешного функционирования предприятия является его развитый кадровый потенциал. Кадры относятся к числу активных элементов и выступают движущей силой предприятия, поскольку управление, вложение и инвестиции в них влияют на эффективность деятельности в целом. В статье дана оценка и проведен анализ основных составляющих кадрового потенциала на примере ОАО «РЖД».

Annotation:
In modern realities, the basis for the successful functioning of an enterprise is its developed human resources potential. Personnel are among the active elements and act as the driving force of the enterprise, since management, investment and investment in them affect the efficiency of the activity as a whole. The article assesses and analyzes the main components of the human resources potential on the example of Russian Railways.

Ключевые слова:
кадровый потенциал, анализ и оценка, кадры, предприятие, устойчивость, конкурентоспособность, ОАО «РЖД».

Key words:
personnel potential, analysis and evaluation, personnel, enterprise, sustainability, competitiveness, Russian Railways.

ОЦЕНКА КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «РЖД»

В современном мире одной из ключевых составляющих поддержания конкурентоспособности организации, которая оказывает влияние на ее внутреннее состояние и обеспечивает ее преимущественные положения на рынке, является кадровый потенциал экономического субъекта. От быстроты реагирования и успешности адаптации предприятия к условиям и факторам внешней среды зависит эффективность управления кадровым потенциалом и направления его развития [1].

При рассмотрении кадрового потенциала предприятия необходимо выделить количественную и качественную характеристику персонала. Такая совокупность характеристик дает возможность учитывать организационно−технические условия деятельности предприятия и должностные обязанности персонала, необходимые для достижения целей функционирования и развития организации [2]. Кадровый потенциал является одним из важнейших ресурсов предприятия, который, также является частью ее экономического потенциала [3]. Для оценки кадрового потенциала организации, разберем его структурные компоненты, которые представлены на рисунке 1.

Рисунок 1− Структурные компоненты кадрового потенциала

Рассмотрим и проведем оценку основных составляющих кадрового потенциала на примере ОАО «РЖД».

В аспекте психофизиологического состава рассматриваются такие показатели, как состояние здоровья, работоспособность, выносливость и темперамент. На основании данных, представленных в отчете «О деятельности ОАО «РЖД» в области устойчивого развития» за 2020 год, можно дать оценку некоторым из них. Одним из приоритетных направлений социальной политики компании традиционно является забота о здоровье сотрудников. Для всех работников РЖД и их семей действует масштабная сеть медицинских учреждений, санаториев и детских лагерей по всей России. С целью формирования политики здорового образа жизни была разработана и утверждена комплексная «Концепция здорового образа жизни ОАО «РЖД» на 2020−2025 годы» с акцентом на формирование в коллективах культуры заботы о собственном здоровье и развитии. В рамках данной концепции особое внимание уделяется сохранению психического здоровья и благополучия сотрудников. Также для психоэмоциональной разгрузки в филиалах и структурных подразделениях РЖД организованы комнаты функциональной (эмоциональной) разгрузки [6].

Социально−демографический состав подразумевает под собой: возраст, пол, семейное положение, наличие детей у работников. Изменение численности персонала ОАО «РЖД» относительно пола и возраста за последние 3 года представлены в таблице 1 [6].

Таблица 1 – Изменение численности персонала ОАО «РЖД» за последние 3 года

Численность персонала, чел.:	2018	2019	2020	Абсолютный прирост		Темп роста, %	
				2019	2020	2019	2020
Численность персонала на 31 декабря, чел.	752189	743084	723520	– 9105	– 19564	98,8 %	97,4 %
В разбивке по полу							
Мужчин	519139	515090	502967	– 4049	– 12123	99,2 %	97,6 %
Женщин	233050	227994	220553	– 5056	– 7441	97,8 %	96,7 %
Количество вновь нанятых работников, в том числе:							
Всего, чел.	94902	90948	85785	– 3954	– 5162	95,8 %	94,3 %
Мужчин	67477	64911	42012	– 2566	– 22899	96,2 %	64,7 %
Женщин	27425	26037	43774	– 1388	17737	94,9 %	168,1 %
До 30 лет	54159	50385	30386	– 3774	– 19999	93,0 %	60,3 %
От 31 до 50 лет	32494	31788	21370	– 706	– 10418	97,8 %	67,2 %
Старше 50 лет	8249	8775	34030	526	25255	106,4 %	387,8 %

Численность персонала за последние три года имеет тенденцию к сокращению. По итогам 2020 года, мы наблюдаем, что списочная численность персонала ОАО «РЖД» сократилась на 2,6 % по отношению к 2019 году и составила 723,5 тыс. человек. За период 2020 года зафиксировано незначительное уменьшение численности как женщин, с 97,8 % в 2019 году до 96,7 % в 2020 году, так и мужчин с 99,2 % в 2019 году до 97,6 % в 2020 году.

В 2020 году общее число вновь принятых сотрудников уменьшилось на 5,7 % в соответствии с тенденцией снижения общего числа сотрудников ОАО «РЖД».

Согласно «Отчету о деятельности ОАО «РЖД» в области устойчивого развития» за 2020 год, такое значительное (более 70 %) сокращение объемов производственной практики и приема на сезонные работы обусловлено неблагополучной эпидемиологической ситуацией, а также снижением объемов капитального строительства. Для того, чтобы повлиять на данную ситуацию, ОАО «РЖД» перестраивает процесс привлечения новых сотрудников за счет централизации функции рекрутинга. В 2020 году центры рекрутинга были открыты на Северной, Приволжской и Свердловской железных дорогах, взяв на себя задачи подбора персонала отраслевых профессий, а также поиска нужных кадров под флагманские проекты. Работа указанных центров обеспечивает формирование единой базы кандидатов, увеличение количества подходящих соискателей на позиции и сокращение срока закрытия заявок.

Относительно информации, касающейся семейного положения и наличия детей у сотрудников, то ее нет в свободном доступе, однако компания ОАО «РЖД» предлагает своим постоянным работникам расширенный социальный пакет, одним из направлений которого является финансовая поддержка материнства и детства.

Следующим является квалификационный состав. В него входит уровень образования, объем специальных знаний по профессии, интеллект и прочее. Согласно «Отчету о деятельности ОАО «РЖД» в области устойчивого развития» за 2020 год, уровень образования представлен на рисунке 2 [6].

За 2019 и 2020 год уровень высшего образования в общей совокупности вырос на 0,8 %, увеличился на 0,1 % показатель среднего образования и за счет этого, на 0,9 % сократился объем прочего образования. Согласно отчету «О деятельности ОАО «РЖД» в области устойчивого развития» за 2020 год, количество сотрудников, прошедших обучение за год в категориях руководителей и специалистов, составило 214 тыс. чел., что на 31 тыс. больше, чем в 2019 году. Увеличилось до 254 тыс. сотрудников, прошедших обучение по категориям рабочих и служащих, что превышает на 27 тыс. предыдущий год. В условиях эпидемиологической ситуации, в 2020 году компания расширила возможности системы дистанционного обучения и перевела образовательные программы в онлайн формат, за счет чего были достигнуты плановые показатели по обучению и развитию персонала.

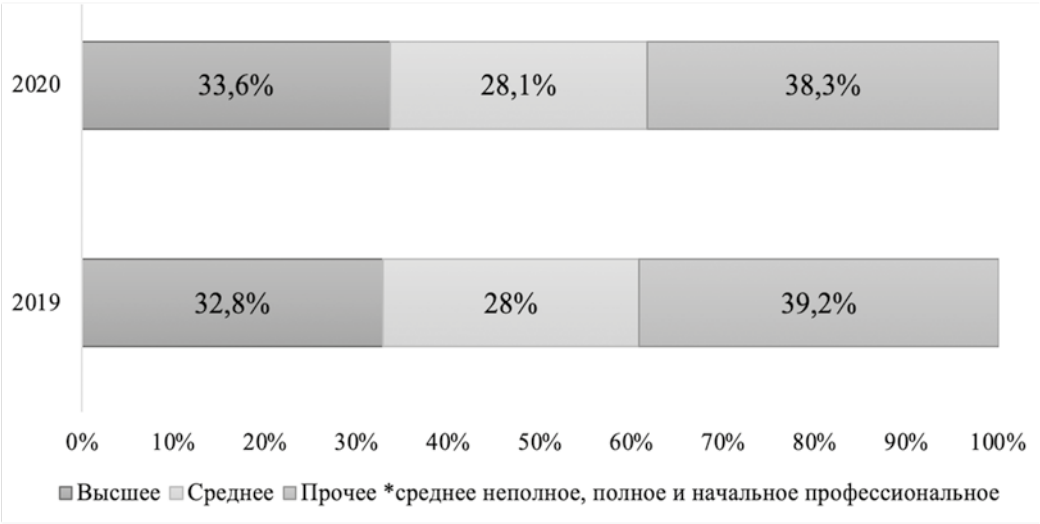


Рисунок 2 – Уровень образования сотрудников ОАО «РЖД» за 2019–2020 годы, в %

Структурный состав представляет собой место сотрудника в соответствии с его должностью. Численностью персонала ОАО «РЖД» по полу и категориям сотрудников за последние 2 года, представлена на рисунке 3.

За счет увеличения текучести кадров в 2020 году, наблюдается тенденция к сокращению численности персонала по всем категориям. Согласно «Отчету о деятельности ОАО «РЖД» в области устойчивого развития» 2020 года, было выделено 1,134 млрд. руб. на доплаты сотрудников ведущих профессий. Они были осуществлены в регионах, где наблюдалась высокая текучесть кадров и низкий уровень заработной платы работников относительно экономики региона [6]. Выстроена комплексная система, развития кадрового резерва холдинга ОАО «РЖД» и введены различные инструменты адаптации сотрудников.

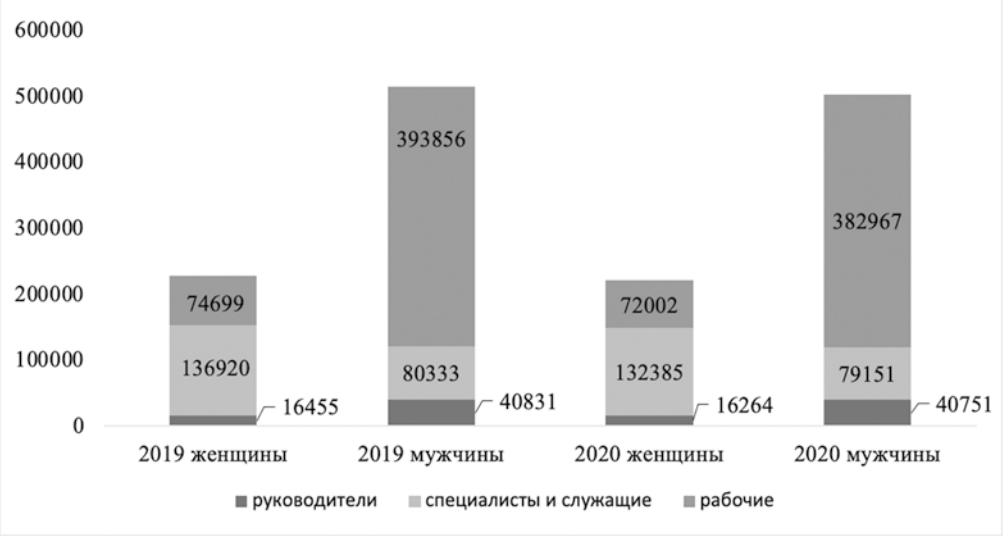


Рисунок 3 – Численность персонала ОАО «РЖД» по полу и категориям сотрудников

Личностный состав подразумевает под собой такие аспекты, которые характеризуют: отношение человека к труду, соблюдение им дисциплины, коммуникабельность и навыки работы в команде [5]. Любому работнику ОАО «РЖД» предоставлена возможность составить индивидуальный план развития, на который будет опираться компания при составлении планов обучения на следующий год. Также, в соответствии с «Кодексом деловой этики ОАО «РЖД», руководители подразделений обеспечивают всем лицам при приеме на работу и продвижении по карьерной лестнице равные права и возможности, не ущемляя их при этом в заработной плате. В компании ОАО «РЖД» не приемлемы притеснения, оскорбления, угрозы, моральное и психологическое насилие. В случае нарушения прав человека или проявления дискриминации, сотрудники вправе обратиться на горячую линию и оставить жалобу.

Согласно «Отчету о деятельности ОАО «РЖД» в области устойчивого развития» за 2020 год, на единый информационный ресурс «Горячая линия» поступило более 39,7 тыс. обращений. Инцидентов, связанных с дискриминацией, в 2020 году в компании не зафиксировано.

На данный момент компания ОАО «РЖД» работает в условиях беспрецедентных вызовов и глобальных изменений. Руководство сохраняет и выполняет все социальные гарантии и льготы перед сотрудниками, членами их семей и ветеранами железнодорожного транспорта. Неукоснительно исполняются обязательства, касающиеся заработной платы, социального пакета и медицинского обеспечения. В качестве меры, направленной на поддержание стабильности, в данной ситуации, выпущено распоряжение о приостановке всех оптимизационных мероприятий и процедур в отношении сокращения персонала. При этом ОАО «РЖД» направляет свои ресурсы и старается сохранить действующие программы, которые направлены на улучшение условий труда, поддержки женщин, ветеранов отрасли и волонтеров.

Компания ОАО «РЖД» уделяет кадровому потенциалу предприятия большое внимание, поскольку, сотрудники являются активным элементом и движущей силой организации. В 2020 году сократилась численность персонала за счет эпидемиологической обстановки, однако грамотно выстроенный подход к развитию кадрового потенциала предприятия позволит минимизировать потери ведущих специалистов. ОАО «РЖД» поддерживает здоровье сотрудников и все составляющие, которые влияют на качество жизни работника, также позволяет каждому расти и развиваться благодаря индивидуальному плану развития. За счет такого комплексного подхода компания сама может обучать сотрудников необходимым специализациям для ее функционирования и развития.

Информационные источники:

1. Афанасьев, В.Я. Анализ и оценка кадрового потенциала персонала организации на современном этапе / В.Я. Афанасьев, Н.В. Воронцов, О.В. Байкова // Вестник университета. – 2020. − № 7. – С. 5−13.
2. Горьковенко, Н.А. Взаимообусловленность факторов кадровой и технологической составляющей в обеспечении экономической безопасности предприятия / Н.А. Горьковенко, Е.С. Дзядевич, Р.В. Бугров // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление: научно−практический журнал. – 2020. − № 2 (117). – С.18−23.
3. Залозная Д.В., Куликов Н.И. Кадровая составляющая экономической безопасности предприятия: концептуальные и методические подходы / Д.В. Залозная, Н.И. Куликов // В сборнике: Право, экономика и управление: теория и практика: материалы Всеросс. науч. конф. с международным участием, ИД «Среда» – Чебоксары, 2020, С. – 137−140.
4. Логвинова, И.В. Кадровая безопасность в системе обеспечения экономической безопасности / И.В. Логвинова, О.И. Прохачева // Евразийский союз ученых. – 2021. − № 3−8 (84). – С. 34−38.
5. Риполь−Сарагоси, Л.Г. Особенности кадрового обеспечения налоговых органов как элемента экономической безопасности/ Н.Н. Коренякина, Л.Г. Риполь−Сарагоси, Д.С. Зиновьев // НАУКА И ОБЩЕСТВО – 2020: материалы международной научной конференции. Филиал ЧОУВО «Московский Университет им. С.Ю. Витте» в Ростове−на−Дону, 2020. – С. 124−129.
6. Отчет о деятельности ОАО «РЖД» в области устойчивого развития 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: https://company.rzd.ru/ru/9386 (Дата обращения 10.04.2022)

Шмаков Кирилл Николаевич,
Студент,
Пикалкина Марина Геннадьевна,
Кандидат экономических наук,
Доцент кафедры Экономики и управления,
Московский Государственный
Технический Университет им. Н.Э. Баумана,
Филиал в г. Мытищи,
Россия

Shmakov, Kirill
Student,
Pikalkina Marina,
PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of
Economics and Management,
Moscow State Technical University named after N.E. Bauman,
Branch in the city of Mytishchi,
Russia

Аннотация:
У каждого региона Российской Федерации есть свой бюджет, образуемый из доходов и расходов данного региона. Сумма доходов и расходов бюджета зависит от многих факторных источников, но в конечном итоге остаются только цифры. Именно они позволяют, не вдаваясь в подробности, провести анализ. В последующем, на основе этого анализа сделать вывод касательно состояния региона, его проблемах и зависимости от других регионов.

Annotation:
Each region of the Russian Federation has its own budget, which is formed from the income and expenses of this region. The amount of budget revenues and expenditures depends on many factor sources, but in the end, only numbers remain. They allow, without going into details, to conduct an analysis. Subsequently, based on this analysis, draw a conclusion regarding the state of the region, its problems and dependence on other regions.

Ключевые слова:
бюджет, Камчатский край, исполненный бюджет, утверждённый бюджет, анализ бюджета региона, налоговые доходы, неналоговые доходы, безвозмездные поступления, национальная экономика, 2019, 2020.

Keywords:
budget, Kamchatka Krai, executed budget, approved budget, analysis of the regional budget, tax revenues, non-tax revenues, gratuitous receipts, national economy, 2019, 2020.

АНАЛИЗ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Первоначально хотелось бы немного рассказать о самом Камчатском крае. Камчатский край — субъект Российской Федерации. Входит в состав Дальневосточного федерального округа, является частью Дальневосточного экономического района.

Рисунок №1 Камчатский край на карте России

Численность населения края по данным Росстата составляет 311 667 чел. (2021), из них 57.55 % проживают в столице края, городе Петропавловске-Камчатском. Климат в северной части края — субарктический, на побережьях — умеренный морской с муссонным характером, во внутренних районах — континентальный. По транспортной доступности Камчатка фактически является островом. Связь с материковой частью России и с зарубежными странами осуществляются только воздушным и морским путем. Внутренние связи обеспечиваются морским, воздушным и автомобильным транспортом. На Камчатке полностью отсутствует железнодорожный транспорт.

Основу экономики Камчатского края составляет ресурсо-добывающая отрасль. Для Камчатского края главное значение имеет добыча газа, угля, металлов (в том числе золото и платина), а также рыбная промышленность (ценные породы рыбы, камчатский краб и т.д.). Развита также отрасль электроэнергетики, идет освоение геотермальных энергетических источников. Наибольшую долю в объёме промышленного производства имеют добыча природного газа, угля, цветных металлов, электроэнергетика.

Далее проведём анализ бюджетов Камчатского края. Для этого были рассмотрены исполненные и утверждённые бюджеты 2019 и 2020 годов, их исполнение, изменение как в денежном, так и процентном соотношении.

Таблица №1. Структура доходной части бюджета за 2019 год

	Утверждённый бюджет 2019 г. (19.11.2018 № 272)	Удельный вес	**Исполненный** бюджет 2019 г. (03.08.2020 № 492)	Удельный вес
Налоги и неналоговые доходы	**23 212 990**	34,37%	**25 640 519**	32,08%
Безвозмездные поступления	**44 324 902**	65,63%	**54 282 851**	67,92%
Всего:	**67 537 892**	100%	**79 923 370**	100%

Таблица №2. Структура доходной части бюджета за 2020 год

	Утверждённый бюджет 2020 г. (29.11.2019 № 396)	Удельный вес	**Исполненный** бюджет 2020 г. (21.06.2021 № 615)	Удельный вес
Налоги и неналоговые доходы	**25 494 371**	33,12%	**25 333 292**	27,52%
Безвозмездные поступления	**51 487 308**	66,88%	**66 705 702**	72,48%
Всего:	**76 981 679**	100%	**92 038 994**	100%

Таблица №3. Изменение структуры доходной части бюджета 2019-2020 годов

	Изменение (+-) исп. к утв. 2019г. (тыс. руб.)	Исполнение бюджета за 2019г.(%)	Изменение (+-) исп. к утв. 2020г. (тыс. руб.)	Исполнение бюджета за 2020г. (%)
Налоги и неналоговые доходы	2 427 529	110,5	-161 079	99,4
Безвозмездные поступления	9 957 949	122,5	15 218 394	129,6
Всего:	12 385 478	118,3	15 057 315	119,6

Из таблиц №1 и №2 видно, что доходная часть бюджета более чем на 65% состоит из безвозмездных поступлений. Этот показатель увеличивается до 72,5% в исполненном бюджете 2020 года. Можно сделать вывод, что регион почти полностью находился в зависимости от вышестоящего бюджета. Регион является дотационным и занимает третье место в списке самых дотационных регионов РФ.

В таблице №3, представлено исполнение бюджетов за 2019 и 2020 год. В 2019 году бюджет по статье «Налоги и неналоговые доходы» был исполнен на 110%, в то время как в 2020 он был исполнен на 99,4%. Статья «Безвозмездные поступления» в исполненных бюджетах за 2019 и 2020 года превысила утверждённые бюджеты и составила 122% и 130% соответственно.

Рассмотрим структуру налоговых и неналоговых доходов бюджета.

Таблица №4 . Структура налоговой и неналоговой части бюджета за 2019 год

	Утверждённый бюджет 2019 г. (19.11.2018 № 272)	Удельный вес	**Исполненный** бюджет 2019 г. (03.08.2020 № 492)	Удельный вес
Налоговые доходы	**22 815 743**	98,29%	**24 933 774**	97,24%
Неналоговые доходы	**397 247**	1,71%	**706 745**	2,76%
Всего:	**23 212 990**	100%	**25 640 519**	100%

Таблица №5. Структура налоговой и неналоговой части бюджета за 2020 год

	Утверждённый бюджет 2020 г. (29.11.2019 № 396)	Удельный вес	**Исполненный** бюджет 2020 г. (21.06.2021 № 615)	Удельный вес
Налоговые доходы	**25 093 148**	98,43%	**24 354 252**	96,14%
Неналоговые доходы	**401 223**	1,57%	**979 040**	3,86%
Всего:	**25 494 371**	100%	**25 333 292**	100%

Таблица №6. Изменение структуры налоговой и неналоговой части бюджета 2019-2020 годов

	Изменение (+-) исп. к утв. 2019г. (тыс. руб.)	Исполнение бюджета за 2019г. (%)	Изменение (+-) исп. к утв. 2020г. (тыс. руб.)	Исполнение бюджета за 2020г. (%)

Налоговые доходы	2 118 031	109,3	-738 896	97,1
Неналоговые доходы	309 497	177,9	577 817	244
Всего:	2 427 529	110,5	-161 079	99,4

Как можно видеть из таблиц №4 и №5, неналоговые доходы занимают в утверждённых бюджетах около 1,5%, а в исполненных 3-4%. Налоговые доходы занимают в среднем более 97% структуры доходной части бюджета.

В таблице №6 представлено исполнение бюджета за 2019 и 2020 года. Как можно видеть, из-за малозначительности неналоговых доходов, в 2019 исполнение на 178% по этой статье практически не повлияло на процент исполнения по вышестоящей статье бюджета региона. Однако в 2020 году, исполнение по статье неналоговых поступлений составило 244%, и это помогло увеличить исполнение доходной части бюджета в связи с неисполнением по статье налоговых доходов (97%).

Далее перейдём к структуре налоговых доходов.

По данным соответствующих таблиц видно, что наибольшей статьёй доходов являются «налоги на прибыль, доходы», занимающие более 75% от всех налоговых доходов. Второе место занимает налог на имущество – более 10%. Остальные виды налоговых доходов не превышают 5%.

Исполнение бюджета в 2019 году по основным видам налоговых доходов составляет более 100%. Исполнение бюджета в 2020 году показало снижение по всем видам налогов. В среднем падение составило 10%, кроме «Налога на совокупный доход», со снижением на 30% по сравнению с предыдущим годом, что привело к снижению налоговой доходной части бюджета и исполнение составило 97%.

Далее рассмотрим структуру безвозмездных поступлений.

Как видно из таблиц, статья «Безвозмездные поступления от других бюджетов бюджетной системы РФ» занимает почти 100% в утверждённых бюджетах 2019 и 2020 годов. Однако, в исполненных бюджетах, удельный вес данной статьи снижается до 85-87%, из-за возрастающих прочих безвозмездных поступлений. В 2019 году, в утверждённом бюджете даже не предполагалось получение прочих безвозмездных поступлений, но они составили почти 8 млрд рублей. В 2020 году, прочие безвозмездные поступления был утверждены в сумме 262 млн рублей, исполнение превысило эту сумму в 32 раза и составило 8,5 млрд рублей.

Рассмотрим структуру статьи «Безвозмездные поступления от других бюджетов бюджетной системы РФ».

По полученным данным можно сделать вывод, что наибольший удельный вес составляют дотаций бюджетам бюджетной системы РФ – около 80%. Второе место занимают субсидии бюджетам бюджетной системы РФ, около 5-6%.

Единственным неисполнением межбюджетных трансфертов за два рассматриваемых года составляют субвенции бюджетам бюджетной системы РФ за 2019 год, с исполнением в 96%. Наибольшее исполнение у иных межбюджетных трансфертах в 2020 году, превышение на 2,8 миллиарда рублей или же на 87% от утверждённого бюджета того же года.

Далее рассмотрим расходную часть бюджета Камчатского края.

Анализируя данные, можно сделать вывод, что наибольший удельный вес занимают четыре подстатьи – «национальная экономика», «жилищно-коммунальное хозяйство», «образование» и «социальная политика». В утверждённом бюджете «национальная экономика» составляет от 14 до 15%. Однако, в исполненном бюджете данная подстатья занимает 27%. Причина данного изменения будет рассмотрена ниже.

По имеющимся данным можно заметить, что исполнение бюджета 2020 года оказалось ниже исполнения бюджета 2019 года. По многим статьям расходов произошло снижение исполнения. Наилучшую статистику показали следующие статьи:

- Охрана окружающей среды – исполнение за 2020 год составило 168%, что выше показателя за 2019 год на 7,14%.
- Здравоохранение– исполнение за 2020 год составило 110%, что превышает показатель за 2019 год на 32,2%.
- Социальная политика – несмотря на то, что исполнение за 2020 год составляет 98%, это превышение показателя в 2019 году на 5%.
- Межбюджетные трансферты общего характера бюджетам бюджетной системы РФ – исполнение за 2020 год составило 118%, что выше в сравнении с показателем 2019 года на 8%.

Половина статей расходной части бюджета показали отрицательную динамику, но это не повлияло на снижение исполнения бюджета 2020 года и составило в 2020 году 122,3%, что почти равно показателю 2019 – 121,9%.

Изменение структуры расходов на национальную экономику 2019-2020 годов

	Изменение (+-) исп. к утв. 2019г. (тыс. руб.)	Исполнение бюджета за 2019г. (%)	Изменение (+-) исп. к утв. 2020г. (тыс. руб.)	Исполнение бюджета за 2020г. (%)
Общеэкономические вопросы	33 219	104,3	4 985	100,6
Топливно-энергетический комплекс	7 857 189	308,4	9 262 445	359,8
Сельское хозяйство и рыболовство	628 484	169	185 398	115,8
Лесное хозяйство	127 886	133,7	265 055	174,2

Транспорт	749 123	170,6	-619	99,97
Дорожное хозяйство (дорожные фонды)	3 102 719	264,3	3 460 535	223,8
Другие вопросы в области национальной экономики	377 368	147,8	716 438	184,9
Всего:	12 875 988	234,4	13 894 237	221,7

Рассматривая структуру расходов на национальную экономику 2019-2020 гг. мы видим аномальные показатели исполнения, превышающие утверждённый бюджет в более чем два раза.

Наибольший удельный вес занимает «топливно-энергетический комплекс». Второе место занимает «дорожное хозяйство». В утверждённых бюджетах эти подстатьи занимают 40% и 20% соответственно в 2019 году 31% и 25% в 2020 году. Однако, в исполненном бюджете топливно-энергетический комплекс занимает уже 50%, с исполнением бюджета в 300% и 360% соответственно до 2019 и 2020 года. Разница по данной статье между утверждённым и исполненным бюджетом составляет 7,8 и 9,2 млрд рублей соответственно до 2019 и 2020.

Дорожное хозяйство повторяет судьбу топливно-энергетического комплекса. Исполнение по данной подстатье так же значительно превышает утверждённый бюджет и составляет 264% в 2019 году и 224% в 2020 году. По всем подстатьям национальной экономики бюджет исполнен более чем на 100% (кроме статьи «Транспорт» 2020 года, где он исполнен на 99,97%).

Именно из-за многократного исполнения по двум подстатьям и общего исполнения, статья национальная экономика занимает наибольшее место в структуре расходов Камчатского края.

Исполненная доходная часть бюджета меньше исполненной расходной части бюджета:

- 2019 год. Доход – **79 923 370** тыс.руб. Расход – **82 315 832**тыс.руб. Дефицит бюджета составил **2 392 462**тыс.руб.
- 2020 год. Доход – **92 038 994** тыс.руб. Расход –**94 176 321**тыс.руб. Дефицит бюджета составил **2 137 327** тыс.руб.

Данный дефицит был покрыт следующим образом:

Структура источников финансирования дефицита краевого бюджета

	Исполненный бюджет 2019 г. (03.08.2020 № 492)	**Исполненный** бюджет 2020 г. (21.06.2021 № 615)
Источники финансирования дефицита краевого бюджета:	**2 392 462**	**2 137 327**
Изменение остатков средств на счетах по учету средств бюджетов	**2 392 462**	**-862 673**
Кредиты кредитных организаций в валюте РФ	**0**	**3 000 000**
Дефицит/Профицит бюджета	**0**	**0**

В 2019 году дефицит был покрыт изменением остатков средств на счетах по учёту средств бюджетов, в то время как в 2020 году был взят кредит на 3 миллиарда рублей для покрытия дефицита.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что региону присуще превышение исполнения утверждённого бюджета, как по доходной, как по расходной части. Однако, в связи с превышением расходной части бюджета над доходной, региону необходимы источники погашения бюджета. На основании имеющихся данных, можно сделать вывод, что в регионе соблюдаются тенденции предыдущих годов, с превышением бюджетов по конкретным статьям, однако, одним из отличий исполнения бюджета 2020 по сравнению с 2019 является увеличение исполнения по статье «здравоохранение». Данное изменение можно соотнести с пандемией SARS-CoV-2 (COVID-19).

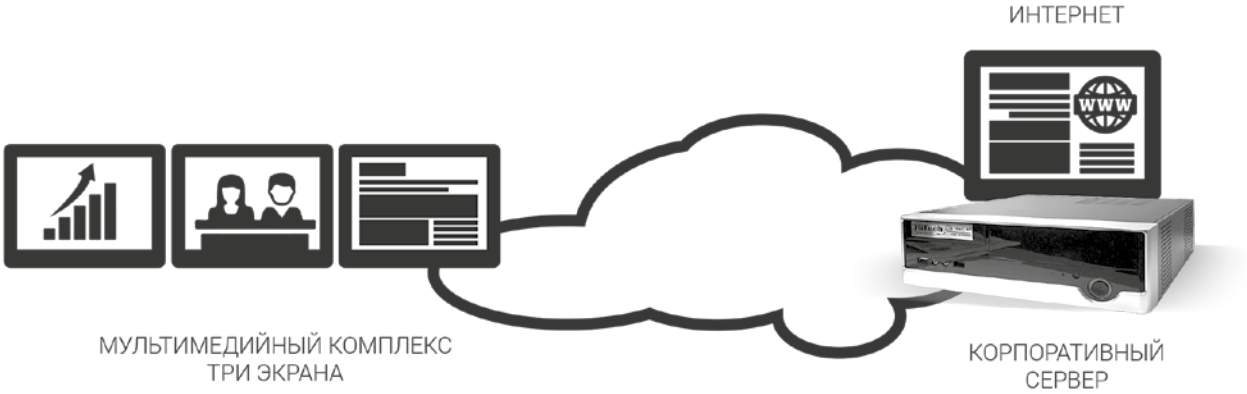
Информационные источники:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Камчатский_край
2. Закон Камчатского края о краевом бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов (19.11.2018 № 272)
3. Закон Камчатского края об исполнении краевого бюджета за 2019 год (03.08.2020 № 492)
4. Закон Камчатского края о краевом бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов (29.11.2019 № 396)
5. Закон Камчатского края об исполнении краевого бюджета за 2020 год (21.06.2021 №615)

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC
Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ КОНКУРСА НА ЗАМЕЩЕНИЕ ВАКАНТНОЙ ДОЛЖНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ

PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THE COMPETITION FOR FILLING A VACANT POSITION IN THE CIVIL SERVICE

Бугреева Евгения Владимировна,
Студентка,
Помелова Светлана Юрьевна,
Студентка,
Шулепова Анна Андреевна,
Студентка,
Вятский государственный университет, г. Киров, Кировская область, Россия

Bugreeva Evgenia,
Student,
Pomelova Svetlana,
Student,
Shulepova, Anna
Student,
Vyatka State University, city of Kirov, Kirov region, Russia

Аннотация:
В данной статье обозначены основные пробелы законодательства в сфере реализации конкурса на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы, анализируются и предлагаются пути их решения; прописана базовая терминология; рассматривается кейс – ситуация, возникающая на практике при поступлении на государственную гражданскую службу.

Annotation:
This article identifies the main gaps in the legislation in the field of the implementation of the competition for filling vacancies in the civil service, analyzes and suggests ways to solve them; the basic terminology is spelled out; a case is considered – a situation that arises in practice when entering the civil service.

Ключевые слова:
кадровая политика; вакантная должность государственной гражданской службы, конкурсная комиссия.

Keywords:
personnel policy; vacant position of the state civil service, competition commission.

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ КОНКУРСА НА ЗАМЕЩЕНИЕ ВАКАНТНОЙ ДОЛЖНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ

В Российской Федерации в настоящее время назрела необходимость реформирования государственной кадровой политики и порядка замещения вакантной должности государственной гражданской службы.

В кадровой практике под термином «конкурс» понимается процедура отбора, оценки претендентов на вакантные должности, согласно решению конкурсной комиссии. Конкурс заключается в оценке профессионального уровня претендентов на замещение вакантной должности гражданской службы, согласно квалификационным требованиям для замещения должности гражданской службы [2].

Отбор персоны на замещение вакантной должности гражданской службы предполагает собой систему мероприятий, основанных на правовых принципах, направленных на обоснованный и квалификационный выбор кандидатов [7]. При проведении конкурса кандидатам гарантируется «равенство прав в соответствии с Конституцией Российской Федерации [1] и федеральным законодательством.

Основополагающей целью конкурса считается отбор более подготовленных кандидатов, имеющих соответствующее образование, профессиональные знания и способности по своим личным, деловым качествам к службе на должности государственной службы.

В связи с этим можно сформулировать цель настоящей статьи, которая заключается в обновлении инструментария, внедрении инновационных кадровых технологий в процессе ее реализации.

На сегодняшний день данная тема довольно актуальна, имеет высокую степень важности, поскольку в последние годы уделяется особое внимание вопросам формирования и обновления кадрового состава государственной гражданской службы.

Кроме основополагающей цели, осуществление конкурсного отбора на государственной службе решает некоторые немаловажные задачи, а именно:

- своевременное обеспечение потребностей государственного органа в персонале в необходимом количестве, в необходимой организационно–должностной структуре, с соответствующим уровнем квалификации, жизненным и профессиональным опытом и навыками;
- обеспечение относительно устойчивого состава персонала, имеющего возможность накапливать профессиональный опыт и корпоративную культуру государственной службы;
- создание кадрового резерва.

По мнению некоторых авторов Андруник А. П., Суглобова А. Е., Руденко М. Н. при проведении конкурсного отбора реализуются следующие принципы:

1. 1. – равный доступ граждан Российской Федерации к государственной службе;
2. 2. – единство основных подходов и требований к проведению отбора и оценки государственных служащих; открытость, прозрачность целей, методов и процедур отбора и оценки претендентов; состязательность;
3. 3. – этичность [5].

Опубликование условий проведения конкурсного отбора в средствах массовой информации считается одной из базовых технологий привлечения граждан на государственную службу.

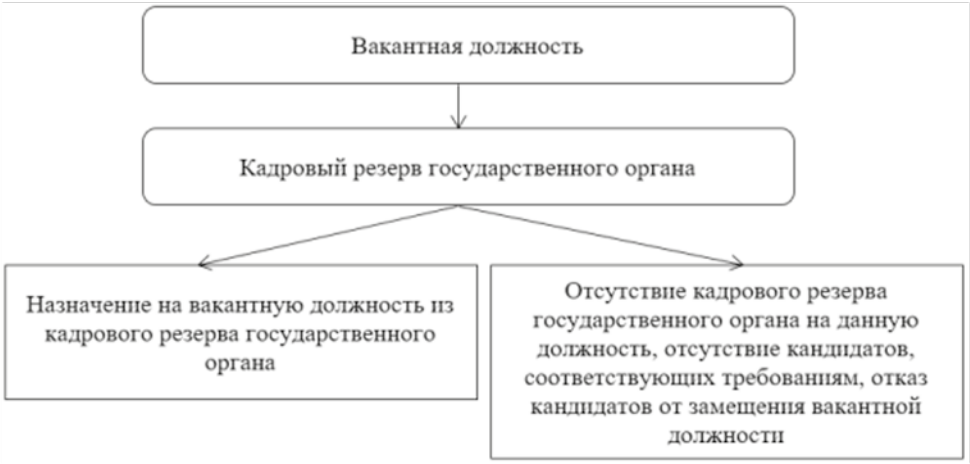
Мероприятие проводится конкурсной комиссией в порядке, установленном нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, в соответствии с законодательством субъекта Российской Федерации и федеральным законодательством. Как правило, проводится конкурс документов и конкурс–испытание.

При оценке качеств кандидата конкурсная комиссия должна исходить из соответствующих квалификационных требований, предъявляемых к должности, и требований должностной инструкции. Решение служит основанием для назначения лица, выдержавшего конкурс, на соответствующую должность государственной службы с последующей сдачей квалификационного экзамена с целью присвоения квалификационного разряда, соответствующего должности, либо отказа в таком назначении лицу, не выдержавшему конкурс на замещение вакантной должности.

При изучении анкеты участника и его автобиографии можно оценить такие важные качества соискателя как образованность, заинтересованность в работе, объективность в оценке собственных сильных и слабых сторон, ответственность и др. Считается, что записи в трудовой книжке позволяют охарактеризовать человека по таким параметрам как уверенность, целеустремленность и амбициозность, что можно отследить по выбору мест работы; ответственность и отношение претендента к работе наглядно показывает продолжительность стажа работы на предыдущем месте, лидерские качества — по темпам карьерного роста.

Комиссия, которая проводит собеседование с кандидатом, претендующим на вышестоящую должность, проявляет интерес к прошлым заслугам специалиста, даёт оценку компетентности специалиста, его навыкам изложения информации о выполняемой работе, устанавливает мотивы и цель дальнейшего продвижения по службе, выясняет планы претендента на ближайшую перспективу. Схематично, порядок замещения вакантной должности государственной гражданской службы представлен на рис.1

Рисунок 1



Кроме того, одной из задач конкурсной комиссии является психологическая оценка кандидата.

Для того, чтобы провести анализ проблем конкурсного отбора на замещение вакантной должности государственной гражданской службы следует обратиться к правоприменительной практике, которая сформировалась за последние годы.

На уровне субъектов Федерации в процессе реформирования и развития государственной службы выделяются также следующие трудности:

- недостаточная содержательная проработанность и методическая поддержка внедрения нормативно−правовых актов;
- недостаточная развитость законодательной и нормативно−правовой базы реформирования и развития государственной службы;
- недостаточное финансирование;
- недостаточная квалификация служащих кадровых подразделений.

Одной из ключевых проблем можно отметить процедурную часть конкурса, а конкретно пробелы в законодательной базе, которые не отображают важных деталей. Проанализируем вопрос о переносе заседания комиссии конкурса на другое время, по ходатайству самого претендента на должность в случае, если кандидат по уважительной причине не имеет возможности участвовать в заседании. Указанная ранее проблема в Федеральном Законе не урегулирована.

Это считается пробелом, так как данный вопрос связан не только с рядом прав претендента на должность, но и с правом представителя нанимателя. На наш взгляд, решение этого вопроса имеет место быть инициировано на уровне субъектов Российской Федерации, потому как эта проблема связана с двумя сторонами. В данной ситуации следует предоставить исчерпывающий перечень причин переноса заседаний, механизм реализации переноса заседания, а также положение о комиссии.

Ещё одной немаловажной проблемой считается вопрос о проведении повторного конкурса на должность. Согласно Положению, если по результатам конкурса не были выявлены проходящие кандидаты, то предстатель нанимателя может принять решение о повторном конкурсном отборе [4]. Однако в положении не указано, в зависимости от какого типа должности гражданской службы можно проводить конкурс.

Допуская мысль о том, что речь идёт о вакантной должности гражданской службы, которая подлежит замещению только лишь по результатам конкурсной комиссии, то в таком случае представитель обязан проводить конкурс повторно. Если же это должность, по которой повторный конкурс по решению нанимателя может не проводиться, то конкурс может быть объявлен вследствие необходимости.

Следовательно, для решения данной проблемы достаточно внести пояснение о том, кто инициирует повторный конкурс. В выводе стоит отметить, что из−за несовершенной законодательной базы происходят ситуации неоднозначного толкования той или иной нормы. С целью исключения пробелов и коллизий необходимо провести анализ нормы права и исправить некорректные положения.

Также хотелось бы отметить достаточно низкую оплату труда большинства сотрудников государственной службы. Работники имеют высокий уровень ответственности, при этом им часто приходится задерживаться на работе для выполнения всего спектра задач, существует чрезмерная загрузка государственных служащих. Все это негативно сказывается на их работе и не способствует движению прогресса в данной сфере.

Еще одной из кадровых проблем государственной гражданской службы является ее закрытость. Большое количество граждан не могут поступить на гражданскую службу, поскольку конкурс на замещение вакантной должности в государственной гражданской

службе покрыт бюрократией. Необходимо посетить не одну инстанцию, собрать все документы, и все это занимает не одну неделю, а в некоторых случаях растягивается на месяцы.

Приведём практический пример жизненной ситуации при поступлении на государственную службу: супруга федерального государственного гражданского служащего отказывается предоставлять сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.

Для решения данной проблемы служащий должен обратиться в комиссию по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов с заявлением. Заявление должно быть подано в срок не позднее 30 апреля года, следующего за отчетным. Заявление подается в подразделение кадровой службы федерального государственного органа по профилактике коррупционных и иных правонарушений, пишется в произвольной форме.

По итогам рассмотрения заявления комиссия по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов может принять одно из следующих решений:

- а) − признать, что причина непредставления служащим сведений о доходах/ расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера является объективной и уважительной;
- б) − признать, что причина непредставления служащим сведений о доходах/ расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера не является уважительной. В этом случае комиссия рекомендует служащему принять меры по представлению указанных сведений;
- в) − признать, что причина непредставления служащим сведений о доходах/ расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера необъективна и является способом уклонения от представления указанных сведений (мера ответственности).

Практические рекомендации для подтверждения уважительности причин не предоставления справки на супруга говорят нам о том, что необходимо:

1. − написание объяснительной в комиссию по конфликту интересов;
2. − отправить супруге заказное письмо с уведомлением с просьбой предоставить сведения, приложить к заявлению в комиссию о невозможности предоставить сведения имущественного характера копию заказного письма;
3. − приложить к заявлению о невозможности предоставить сведения имущественного характера копии документов, подтверждающих факт бракоразводного процесса между супругами (в случае, если заявление о разводе в суд подано, а решение суда о разводе не принято);
4. − приложить к заявлению о невозможности предоставить сведения имущественного характера копии документов, подтверждающих факт обращения служащего в ОВД с заявлением о розыске супруги, если служащий пишет, что не может предоставить сведения на супругу, т. к. не знает, где она живет (проживает, выехала);
5. − приложить к заявлению о невозможности предоставить сведения имущественного характера копии документов, подтверждающих факт обращения служащего в суд с заявлением об истребовании сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера у супруги на основании Указа Президента Российской Федерации от 23 июня 2014 г. № 460.

Для получения повышения по службе необходимо работать в организации с самой низшей должности. Просто так стать кем−то не получится, даже если вы соответствуете всем необходимым требованиям. В связи с этими проблемами на государственной гражданской службе постоянная «текучка» кадров, нехватка персонала. С данной проблемой также необходимо бороться. Следует упростить процедуру конкурсного отбора кандидатов, а также изменить, сделать более открытой и прозрачной систему поступления на более высокие должность государственной гражданской службы.

В заключении хотелось бы сказать, что, в настоящее время кадровая проблема государственной гражданской службы весьма актуальна. Для разрешения данной проблемы необходимо рассматривать ее комплексно и искать правильные пути решения данной проблемы.

Информационные источники:

1. Российская Федерация. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.: (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6−ФКЗ, от 30.12.2008 N 7−ФКЗ, от 05.02.2014 N 2−ФКЗ, от 21.07.2014 N 11−ФКЗ 30 декабря 2008 № 6−ФКЗ и № 8 – ФКЗ)]. – Москва, 2020.
2. Российская Федерация. Законы. «О государственной гражданской службе Российской Федерации» Федеральный закон №79: текст с изм. и доп. вступ. в силу с 27.07.2004: [принят Государственной Думой 7 июля 2004 года: одобрен Советом Федерации 16 июля 2004 года]. – Москва, 2020.
3. Российская Федерация. Законы. «О муниципальной службе в Российской Федерации» Федеральный закон №25: текст с изм. и доп. вступ. в силу с 02.03.2007: [принят Государственной Думой 7 февраля 2007 года: одобрен Советом Федерации 21 февраля 2007 года].
4. Российская Федерация. Президент. «О конкурсе на замещение вакантной должности государственной гражданской службы Российской Федерации» от 01.02.2005 N 112 (ред. от 06.02.2022)
5. Андруник А. П., Суглобов А. Е., Руденко М. Н. Кадровая безопасность. инновационные технологии управления персоналом: учебное пособие 2−е издание / М.: Дашков и Ко.; 2020. − 508 с.
6. Газиева И. А. Кадровая политика в сфере государственной гражданской службы / Инна Газиева. — М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2016. — 196 с.
7. Янькова Н. Е., Казарян И. Р. Кадровые технологии, применяемые на государственной гражданской службе, и условия их эффективности / Управление человеческими ресурсами: теория и практика: материалы II Международная научно−практическая конференция. Чита, 2015. С. 203–209.

ПОТЕНЦИАЛ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВЫБОРАХ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ

THE POTENTIAL OF USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE RUSSIAN PRESIDENTIAL ELECTIONS

Корнешова Е.А.,
Магистрант,
Шарно О.И.,
Кандидат юридических наук,
Доцент кафедры конституционного и муниципального права,
Волгоградский Государственный Университет
г. Волгоград, Россия

Korneshova E.A.,
Undergraduate,
Sharno O.I.,
PhD in Law,
Associate Professor of the Department of Constitutional and Municipal Law,
Volgograd State University
city of Volgograd, Russia

Аннотация:
Целью настоящей работы является рассмотрение потенциала применения информационных технологий в избирательном процессе Российской Федерации, а в особенности на выборах Президента РФ. Для этого автор дает определение информационным технологиям и рассматривает историю их применения в иностранной практике и в России. Большое внимание в статье уделено законодательному регулированию информационных технологий, важности обеспечения их безопасности. Рассматривалась практика использования дистанционного электронного голосования на разных выборах. Полученные результаты отличаются своей практической значимостью, поскольку они позволяют определить существенные достоинства и недостатки применения информационных технологий в избирательном процессе.

Annotation:
The purpose of this work is to consider the potential of using information technologies in the electoral process of the Russian Federation, and in particular in the elections of the President of the Russian Federation. To do this, the author defines information technology and examines the history of their application in foreign practice and in Russia. Much attention in the article is paid to the legislative regulation of information technologies, the importance of ensuring their security. The practice of using remote electronic voting in various elections was considered. The results obtained are distinguished by their practical significance, since they allow us to determine the significant advantages and disadvantages of using information technologies in the electoral process.

Ключевые слова:
информационные технологии, избирательный процесс, президентские выборы, электронная демократия, Президент России.

Key words:
information technologies, electoral process, presidential elections, e–democracy, President of the Russian Federation.

ПОТЕНЦИАЛ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ВЫБОРАХ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ

Информационные технологии способствуют активности избирателей и развитию прозрачности самого процесса. Данные технологии активно используются зарубежными странами. Новые технологии должны способствовать развитию демократии и отвечать потребностям общества и государства. Во многих государствах долгое время зрела идея электронной демократии, под которой можно понимать активное участие граждан в государственных процессах и работе государственного механизма путем использования Интернета. Правительства множества стран озадачены этим вопросом и принимают активные меры для воплощения этой идеи в жизнь.

Отрицать факт цифровизации в существующем мировом сообществе невозможно. В связи с этом возникает идея внедрения информационных технологий в избирательный процесс, проходящий в Российской Федерации. Внедрение информационных технологий в избирательный процесс происходит повсеместно по всему миру и очень давно. Стоит отметить, что в каждой стране свои особенности реализации этого процесса и во многом зависит от ее государственного устройства.

У общества возникает потребность в использовании новых технологий для облегчения своей жизни и предоставления новых возможностей. Нам представляется, что граждане должны активно участвовать в демократических процессах, особенно с использованием передовых технологий, в частности на развитой в нашей стране платформе Интернет. На данный момент она является действенным инструментом обмена информацией между гражданами и государством. И с применением таких технологий должны появиться новые демократические каналы общения правительства и его представителей с гражданами.

Отметим, что в ряде иностранных государств, таких как Франция, Германия, Великобритании информационные технологии нашли свое место в избирательном процессе. Особенно отметим Великобританию, а именно голосование в городской Совет Ливерпуля в 2002 году. Тогда жители впервые голосовали посредством Интернета или сотовой связи. Среди новаторов отметился и Азербайджан, когда в 2000 году Милли Меджлис на некоторых участках были электронные урны голосования [1]. Если брать за пример Российскую Федерацию, электронные устройства для голосования и подсчета голосов, а также системы видеонаблюдения и онлайн трансляции используются на выборах и референдумах.

В данной статье мы рассмотрим перспективы применения информационных технологий, особенности регулирования этого процесса на выборах Президента Российской Федерации. Особенно стоит уделить внимание выборам президента РФ, проходящих в 2018 году и внесение изменений в Конституцию РФ в 2020 году.

Информационными технологиями принято считать набор технических и программных средств, посредством которых осуществляется обработка или изменение информации. Данное определение имеет широкий характер и в полной мере не отражает сущность информационных технологий.

В узком смысле информационные технологии – это процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов. Стоит отметить одну особенность информационных технологий. Сущность и характер методов и приемов, используемых для работы и информацией в полной мере, зависят от сферы, в которой они применяются [2].

Говоря об избирательном процессе, следует иметь в виду под информационными технологиями методы и приемы обработки информации, которые возникают в процессе реализации активного избирательного права, а также направляются на автоматизацию

подведения итогов выборов. Ещё одной положительной чертой становится способствование эффективности и прозрачности избирательного процесса [3].

На данный момент в избирательном процессе применяются следующие информационные технологии:
– ГАС «Выборы»;
– Электронное голосование;
– Система видеонаблюдения и онлайн трансляции.

Стоит отметить, что государство осознает необходимость и важность цифровизации государственного механизма и в этом контексте особое внимание заслуживает последняя редакция Конституции Российской Федерации. Согласно п. «и» ст. 71 Конституции, к ведению федерального центра относятся информация и информационные технологии, а кроме того, обеспечение безопасности личности, общества и государства во время использования информационных технологий. Такое внимание к обеспечению сохранности и целостности информации не случайно. С развитием информационных технологий возникают новые формы преступления и правонарушений. Юридическое право по своему характеру не успевает за новыми тенденциями, но закрепление необходимости обеспечения безопасности информации и информационных технологий в Основном законе государства говорит о дальнейшем совершенствовании законодательства в данной сфере [4].

Законодательно уже закреплены различные стороны использования государственной автоматизированной системы «Выборы» во время избирательного процесса в ФЗ «О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Выборы». Данная система значительно облегчает избирательный процесс, привнося в него автоматизацию и цифровизацию. Данная система является некоторым фундаментом электронного голосования. На её основе происходит совершенствование информационных процессов и других, которые не являются непосредственность частью осуществления избирательного права [5].

На сегодняшний день использование видеонаблюдения на различных голосованиях не ново, и имеет все и повсеместное применение. Для сравнения отметим, что на выборах Президента России, походивших в 2012 году, видеонаблюдение было применено в первый раз примерно на 20 тысячах избирательных участках, а уже в 2018 году на выборах видеонаблюдение проводилось более чем на 43 избирательных участках и осуществлялась онлайн трансляция этих мероприятий.

Общественный доступ для наблюдения за выборами осуществлялся на сайте «Веб−выборы 2012». Для просмотра процедур голосования и подсчёта голосов зарегистрированные пользователи портала должны выбрать те избирательные участки, трансляции с которых они хотят получать в день голосования.

Видеонаблюдение вновь использовалась на выборах 2018 года. Камеры были установлены на 80 % участках. Кроме того, камеры впервые были установлены в территориальных избирательных комиссиях.

Следующим шагом стало применение ГАС «Выборы». Благодаря данной системе работа избирательных комиссий, касающихся обмена информацией о голосовании, существенно сократилась и облегчилась.

Но вместе с тем, внедрение информационных технологий в России столкнулось с тем, что данную сферу регулирует множество разрозненных нормативно−правовых актов. Согласно мнению Совета Европы, для работы государственных институтов, и в том числе электронного голосования, необходима четкая законодательная база. Нельзя не упомянуть о важности Интернета в контексте демократизации общества, поскольку он представляется как место свободного высказывания своего мнения и политической позиции, так есть возможность рассмотреть в Интернете некоторый совещательный элемент или выражающий волю народа. Поскольку данный аспект видится весьма важным и прогрессивным для дальнейшего внедрения информационных технологий в государственное управление, необходимо активное просвещение и образование граждан в духе цифровой эпохи. Также стоит представить обществу простоту и удобство использования Интернета как часть единого государственного механизма, на примере государственных сайтов и программ как «Ваш контроль», «Госуслуги», «Госуслуги. Досудебное обжалование» и другие.

Впоследствии был принят Федеральный закон «О проведении эксперимента по организации и осуществлению дистанционного электронного голосования в городе федерального значения Москве». Данный федеральный закон закрепил описанный выше механизм, но вместе с тем обратил особое внимание на регулирование вопросов информационной безопасности и персональных данных, а также подчеркнул ряд особенностей при реализации избирательного процесса на разных уровнях [6].

Так законодатель воплотил в жизнь идею цифровизации избирательного процесса путем применения дистанционного электронного голосования.

Стоит отметить преимущества дистанционного электронного голосования. Первым преимуществом рассматривается простота волеизъявления, а также отсутствие строгой привязанности к конкретному месту нахождения. Кроме того, электронное голосование в значительной мере облегчает работу посольств и консульств, которые являются избирательными участками за границей для граждан РФ, находящихся за пределами России.

Вторым отметим вовлечение в избирательный процесс большее население страны, поскольку основная аудитория интернет — это молодое поколение. Кроме того, решается проблема явки на выборы. Если раньше избиратель мог отказываться от участия в голосовании из−за отсутствия желания или возможности прийти и лично проголосовать, то посредством дистанционного электронного голосования он мог сделать это где угодно.

Третье достоинство – сокращение времени голосования, а также подсчета голосов и дальнейшей их обработки. Поскольку задействуются информационные технологии многие процессы будут автоматизированы и осуществляться без воздействия на них человека. А также быстрота доведения обработанной информации до общественности.

Не стоит забывать, что не все представляется идеальным. Помимо преимуществ, стоит упомянуть и про недостатки использования информационных технологий [7].

Во−первых, так как это является в большей своей части сетевыми процессами, то они подвержены хакерским атакам. Возможно это самый большой недостаток, на который стоит обратить внимание, поскольку здесь решается вопрос управления государством и выражения мнения огромной массы населения. Именно поэтому стоит уделить большое внимание и ресурсы для обеспечения целостной безопасности названных процессов.

Во−вторых, разработка специальных программ и устройств, которые могли бы обеспечить проведение дистанционного электронного голосования. В данном случае, речь идет о программном обеспечении компьютеров, которые могли бы в

автоматическом режиме обрабатывать поступившую информацию, передавать ее и хранить. Данный аспект также требует материального обеспечения, но работа этих устройств будет осуществляться долгое время. На сегодняшний день технологии хотя и существуют, но они качественной доработки. Кроме того, внимания заслуживает и возможность возникновения неисправностей в технических устройствах, из−за чего результаты могут быть существенно искажены.

В−третьих, стоит отметить менталитет российского населения, которое относится с недоверием к интернету и вообще информационным технологиям. Сюда же можно отнести и то, что не у всех есть возможность участвовать в голосовании дистанционно в виду большой удаленности населенных пунктов и отсутствия в них какой−либо связи, а также неготовность некоторых слоев населения к переменам и использованию информационных технологий, в особенности старшего поколения.

Четвертым недостатком видится существование возможности изменения результатов голосов, путем вмешательства в работу вычислительных устройств. Данная проблема такая же серьезная, как и хакерские атаки, но сводится она не к постороннему вмешательству в избирательный процесс, а изменение результатов под воздействием правящих элит [8].

Единственная существенная сложность в использовании ЭЦП это высокая цена обеспечения безопасности, поскольку они обеспечивают защит и сохранность подписей от информационной атаки подделок.

Законодательное регулирование ЭЦП существует во многих странах достаточно давно. Во Франции существует закон устанавливающий порядок использования электронной подписи. Сущность данного закона в том, что цифровая документация признается как разновидность письменной и ее использование возможно абсолютно во всей системе права Франции. Особенностью регулирования цифровой подписи в данной стране является предоставление ЭЦП только государством и их использование имеет строгое регулирование.

В современной России сфера цифровых технологий только начинает формироваться, но стоит отметить высокие темпы ее развития, об этом свидетельствует высокое число выданных сертификатов электронной подписи. На данный момент ЭЦП активно используется в документообороте. Она используется в бухгалтерии для подтверждения документов, в медицине, подтверждая медицинскую документацию, на торгах, проводимых на различных электронных площадках, как, например, портал «Госзакупки» и Сбербанк−АСТ. Единственной проблемой использования ЭЦП видится возможность ее подделки. Однако уже отмечалось выше, что данное действие осуществить весьма сложно [9].

Использование информационных технологий в избирательном процессе в части стало обыденностью и реальностью, и по настоящее время появляются все новые и новые технологии, которые способны облегчить труд избирательных комиссий. Мы видим, как происходило развитие информационных технологий в избирательном процессе. Сначала использовались автоматические вычислительные устройства для считывания бюллетеней, затем стали использоваться системы видео наблюдения, а за ними онлайн трансляция не только на специальные участки, но и доступные для всех желающих, на сегодняшний день последними внедренными технологиями являются дистанционное электронное голосование [10]. Данные технологии не только облегчают работу, но и способствуют прозрачности и честности всего избирательного процесса, а также предотвращают возможные нарушения.

Предстоящие президентские выборы в 2024 году имеют возможность стать самыми прогрессивными в плане использования информационных технологий. Если видеонаблюдение на избирательных участках стала уже обычной практикой, то следующим этапом станет использование дистанционного электронного голосования. Отметим со своей стороны, что рассматриваемая возможность внедрения новых информационных технологий в глобальные и судьбоносные государственные процессы, как выборы президента имеет огромный риск, поскольку электронными системами легко манипулировать и нет однозначной возможности оценить правильность подсчета голосов. Существование большого количества недостатков для электронного голосования должно стимулировать активную разработку и совершенствования программного обеспечения и сохранения безопасности данных.

Информационные источники:

1. Кёрстинг Н. Электронное голосование и демократия в Европе // Политическая наука. – 2007. – № 4. – С. 123–144.
2. Данелян Т. Я. Информационные технологии в юриспруденции (ИТ в юриспруденции): учебно−методический комплекс. М.: Изд. центр ЕАОИ, 2009. 194 с.
3. Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6−ФКЗ, от 30.12.2008 № 7−ФКЗ, от 05.02.2014 № 2−ФКЗ, от 21.07.2014 № 11−ФКЗ, от 14.03.2020 № 1−ФКЗ) // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2014. – № 31. – ст. 4398; 2020. – № 11. – ст. 1416.
4. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: федер. закон от 12.06.2002 № 67−ФЗ (ред. от 23.05.2020) // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2002. – № 24. Ст. 2253; 2020. – № 21. – ст. 3232.
5. О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Выборы»: федер. закон от 10.01.2003 № 20−ФЗ (ред. от 12.03.2014) // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2003. № 2, ст. 172; 2014. – № 11. – ст. 1098.
6. О проведении эксперимента по организации и осуществлению дистанционного электронного голосования на выборах депутатов Московской городской Думы седьмого созыва: федер. закон от 29.05.2019 № 103−ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2019. № 22, ст. 2659.
7. Пырма Р. В. Политические грани цифрового гражданства // Власть. 2019. Том. 27. № 4. С. 69−78.
8. Сергеева Ю. Вся статистика интернета на 2019 год – в мире и в России // Сайт WebCanape. URL: https://www.web−canape.ru/business/vsya−statistika−interneta−na−2019−god−v−mire−i−v−rossii (дата обращения 29.04.2022).
9. Морозова М.В., Малахвей Е.Д. Применение информационных технологий в избирательном процессе как инструмент повышения электоральной активности // Известия ТулГУ. – Экономические и юридические науки. – 2018. – № 4−2.
10. Кондращенко Д.А. Конституционно−правовое регулирование использования информационных технологий в избирательном процессе российской федерации: проблемы и перспективы развития // Изв. Сарат. ун−та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2021. – №2.

Исследование выполнено в рамках научного проекта г/б 15–22

Ледяйкин Владислав Игоревич,
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва,
Адаева Ольга Викторовна,
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва,
г. Саранск, Россия

Ledyaykin Vladislav,
Mordovia State University named after N.P. Ogarev,

Adaeva Olga,
Mordovia State University named after N.P. Ogarev**,**
city of Saransk, Russia

Аннотация:
В настоящей статье описываются современные проблемы патриотического воспитания, так как они связаны с глобализацией и сетью «Интернет», которая имеет самое прямое отношение к патриотическому воспитанию вследствие своего постоянного информационного потока данных. Материалы в сети «Интернет» могут нести разный информационный характер. Это открывает широкий спектр возможностей для разных сторон, имеющих противоположные мнения по какому–либо вопросу. Распространение своего мнения является главным приоритетом обеих сторон конфликта. Патриотическое воспитание граждан, в том числе и молодежи, предполагает необходимое воздействие властей на сознание людей, ориентир на определенные ценности. В условиях информационных войн представляется, что осуществлять патриотическое воспитание граждан сложнее, и необходимо предпринять определённые действия для решения этой проблемы.

Annotation:
This article describes the current problems of patriotic education, as they are related to globalization and the Internet, which is most directly related to patriotic education due to its constant and informational data flow. Materials on the Internet may have a different informational nature. This opens up a wide range of opportunities for different parties with opposing opinions on any issue. The dissemination of one's opinion is the main priority of both sides of the conflict. Patriotic education of citizens, including young people, presupposes the necessary influence of the authorities on people's consciousness, a focus on certain values. In the context of information wars, it seems that it is more difficult to carry out patriotic education of citizens, and it is necessary to take certain actions to solve this problem.

Ключевые слова:
патриотическое воспитание, пацифизм, государство, политика, Россия, война, информация, технологии.

Keywords:
Patriotic education, pacifism, state, patriotism, program, politics, Russia, war, information, technology.

ОСОБЕННОСТИ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ГРАЖДАН В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЙН

В современном мире информационные технологии хорошо развиты, в связи с чем возникает необходимость их правового регулирования. Это сказывается и на патриотизме граждан, который должен успешно прививаться государственной властью.

О.В. Адаева считает, развитая система патриотического воспитания способствует успешному функционированию общества. Также патриотические воспитание является фактором, обеспечивающим успешное социально–экономическое развитие государства [7].

Программы патриотического воспитания создавались как в прошлом, так в настоящем. Также будут создаваться впоследствии. В прошлом не была сильно развита вестернизация в нашей стране, из–за чего патриотическое воспитание осуществлялось достаточно успешно. Само по себе понятие вестернизации, по мнению О.В. Алексеенко связана с модернизацией. Понятие модернизации разнится, однако часто оно означает превращение традиционного общества в современное, для которого характерны машинные технология, рациональные отношения и высокодифференцированные социальные структуры [4]. Вестернизация же, по словарю Акмаловой, Капицына и других, – концепция, имеющая цель создать убеждение в преимуществах экономической и политической системы капитализма у стран, освобождённых от колониального гнёта [8, с. 37]. Однако мы не согласны с тем, что вестернизация влияет только на страны, бывшие колониями. Такие страны, как Россия или Япония, не были под колониальным гнётом, но выбрали путь вестернизации по своей воле. Россия – после развала СССР, Япония – в связи с модернизацией Мэйдзи. Путь развития России в течение истории был отличен от западных стран, однако главы государства пытались наставить страну на путь Запада, что не всегда успешно получалось. Современная власть в Российской Федерации сигнализирует о том, что у России свой путь развития, но не без западных технологий, влияния.

Несмотря на множество правительственных программ поддержки, не только молодое, но и порой старшее поколение не желает принимать ценностно–ориентировочные ценности, предлагаемые государством. На это повлияла та самая вестернизация. После развала Советского Союза в стране появилось множество импортных вещей, которые по своей сути превосходили советские как в плане дизайна, так и в плане функционала, из–за чего отношение к отечественным продуктам стало отрицательным. В связи с этим в народе укрепилось мнение о том, что отечественные товары не такие качественные. А если своё государство не может чего–либо предоставить гражданам, то неоткуда появиться патриотизму. Как следствие, программы, направленные на патриотическое воспитание граждан, работают неэффективно. Если раньше не было выбора и аналогов, в связи с чем не было представления, что может быть по–другому, то сейчас из–за открытого доступа к множеству информации все меньше граждан имеют патриотические взгляды. Помимо этого, информационная война налагает на государство дополнительную ответственность в борьбе за историческую правду. Вместе с этим появляется и проблема вовлечения молодёжи в социальную и правовую среду, так как, по нашему мнению, отсутствие патриотизма порождает и правовой нигилизм. Худойкина Т.В. отмечает, что первоначальные основы уважения к закону, порядку начинают закладываться в семье и продолжают формироваться в образовательных организациях [10, с. 248]. А именно в них также занимаются патриотическим воспитанием. Так мы видим взаимосвязь правового и патриотического воспитания, взаимно коррелирующих между собой.

Глобализация несет как положительные (развитие экономических связей), так и отрицательные (политические – навязывание,

как правило, западных ориентиров, переписывание истории) последствия. Обеспечение исторической правды должно являться приоритетной задачей государства в патриотическом воспитании граждан, в особенности детей и молодежи, так как именно эти слои населения больше всего подвержены абсолютно любой пропаганде. Защита граждан от неверного толкования истории и ее переписывания является достаточно тяжелой задачей, в связи с чем необходимо смотреть и на современные технологии и тренды. При правильном использовании этих средств можно успешно продвигать патриотическую политику, в том числе обеспечивать патриотическое воспитание граждан.

Необходимо понимать, что патриотическое воспитание регулируется определенными законами и подзаконными актами. В первую очередь, они ориентированы на детей, молодёжь. С 2001 по 2016 года принимались Постановления Правительства РФ «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации». Данные нормативно−правовые акты были рассчитаны на четыре года [3].

Государство готово поддерживать организации, способствующие патриотическому воспитанию граждан. Это указывается в пункте 12 части 1 статьи 31.1 ФЗ от 12.01.1996 №7−ФЗ «О некоммерческих организациях»: Органы государственной власти, органы публичной власти федеральной территории и органы местного самоуправления в соответствии с установленными настоящим Федеральным законом и иными федеральными законами полномочиями могут оказывать поддержку социально ориентированным некоммерческим организациям при условии осуществления ими в соответствии с учредительными документами следующих видов деятельности: деятельность в сфере патриотического, в том числе военно−патриотического, воспитания граждан Российской Федерации[1].

С учётом этого необходимо отметить, что законными способами патриотическое воспитание осуществляется путем поддержки некоммерческих организаций, а также различных спортивных организаций, ориентированных не на получение прибыли, а на идею развития патриотического сознания и правосознания граждан Российской Федерации. Несколько лет назад было начато строительство военно−патриотического центра «Патриот» в Московской области. К задаче данного центра относят военную подготовку школьников−старшеклассников, обучение пользованию оружием и средствами защиты [6].

Фактическое осуществление патриотической политики осуществляют как коммерческие, так и некоммерческие организации в соответствии с законодательством. Например, согласно Положению о военно−патриотических молодежных и детских объединениях, материально−техническая база представляется организациям на безвозмездной основе [2]. Это говорит о желании государственной власти воспитывать в гражданах патриотизм.

Одним из главных нововведений последнего десятилетия является создание военно−патриотической организации «Юнармия». К её задачам относят:

1) подготовка молодого поколения к службе в Вооружённых Силах Российской Федерации, выражающаяся в физической составляющей, обучении навыкам использования медицинских препаратов на поле боя, захоронения солдат и воинов и так далее. Перечисленные направления деятельности организации поднимают престиж службы в российской армии и, несомненно, воспитывают в молодых гражданах чувство любви к Родине, отечеству;

2) интеграция военной составляющей в невоенные системы обучения школьников и внеучебные системы: история, краеведение, иностранный язык, литература [7].

Патриотическое воспитание молодого поколения осуществляют не только военно−патриотические организации, но и невоенные. Муниципальные средние общеобразовательные школы часто проводят классные часы, главной тематикой которых является патриотическое воспитание. Как правило, они посвящаются подвигам воинов и героев Великой Отечественной войны. В современных условиях классные часы нацелены на объяснение школьникам благородной миротворческой миссии российского солдата за рубежом [5].

При осуществлении патриотического воспитания граждан существуют определенные проблемы для законодателя и непосредственно исполнителей патриотического воспитания, так как сейчас господствует идеология пацифизма. Нельзя говорить о том, что пацифизм несёт лишь отрицательные последствия для патриотического воспитания граждан, так как благодаря ему лидеры государств всеми силами пытаются избежать локальных конфликтов. Пацифизм порождает обоснованную ненависть к войне. Человек понимает, что любой военный конфликт приводит к плачевным последствиям, однако здоровый пацифизм тонко граничит с нездоровым. Защита государства – одна из главных задач властей. По нашему мнению, нездоровый пацифизм – это идея фанатичного отказа от всего военного, не берущая в расчёт возможное нападение других государств и, как следствие, развитие армии для отражения атаки, формирующая негативное отношение к военной истории государства и проводимому патриотическому воспитанию, в первую очередь направленному на формирование чувства долга у граждан и гордости за свою Родину. Вследствие этого допустимо пренебрежение этой идеей, так как её соблюдение снимет гарантию безопасности государства.

Существует мнение, что патриотические мероприятия ориентированы на пропаганду милитаризма и желания безосновательной войны, что ещё больше формирует отрицательное отношение к подобным шагам властей патриотического воспитания. Оно появляется в том числе вследствие глобального информационного пространства, где часто преобладают идеи нездорового разоружения, пацифизма и антимилитаризма. Данные идеи могут доходить до абсурда: например, в Японии в 2015 году политика Ёсихидэ Суга противники обвинили в милитаризме за призыв женщин рожать детей, так как при помощи данных слов, по их мнению, Суга говорил о рождении новых солдат [9]. Из данного примера видно, что вместе с нездоровым пацифизмом появляются и другие абсурдные идеи.

Необходимо вспомнить об усилении Интернета в роли жизни общества и ослаблении роли телевизионного вещания. Вследствие консервативности чиновников Интернет до сих пор воспринимается как несерьёзный объект, который можно пропустить. На самом деле большую часть времени у телевизора проводит старшее поколение, которое уже не в состоянии принимать новую информацию, из−за чего Интернет им «недоступен» или доступен ограниченно. Предпринимаются попытки властей положительно влиять на молодое поколение в Интернете, но вследствие непонимания его работы, принципов воздействия на сознание, трендов и контингента они проваливаются. Более того, блокировки различных ресурсов, которые пользуются популярностью, лишь сильнее усиливают отрицательное отношение к государственным структурам, блокирующим сайты, и к нынешней форме государства в целом. В таком случае осуществлять патриотическое воспитание становится трудно.

В завершение необходимо отметить, что патриотическое воспитание – достаточно сложный процесс, требующий учёта многих социально−экономических, демографических и психологических факторов. Без учёта вышеперечисленного осуществление патриотического воспитания становится неэффективным, что порождает и проблему нецелесообразного использования денежных средств, направленных на патриотическое воспитание граждан.

Информационные источники:

1. Федеральный закон от 12 января 1996 г. №7−ФЗ "О некоммерческих организациях". – Текст: электронный // Система ГАРАНТ: [сайт информ.−правовой компании]. – URL: http://study.garant.ru/#/document/10105879/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей.
2. Постановление Правительства РФ от 24 июля 2000 г. N 551 "О военно−патриотических молодежных и детских объединениях". – Текст: электронный // Система ГАРАНТ: [сайт информ.−правовой компании]. – URL: http://study.garant.ru/#/document/182358/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей.
3. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015 г. N 1493 "О государственной программе "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016−2020 годы". – Текст: электронный // Система ГАРАНТ: [сайт информ.−правовой компании]. – URL: http://study.garant.ru/#/document/71296398/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей.
4. Алексеенко, О. В. Вестернизация как одна из тенденций развития современного мирового пространства / О. В. Алексеенко // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2009. – № 4. – С. 65−70. – EDN KYBYJL.
5. Для школьников в селе Соловьёвка провели классный час, посвященный патриотическому воспитанию / Сахалинская область // ВКонтакте – URL: https://vk.com/wall−160357121_12547 (дата обращения: 05.04.2022).
6. Минобороны построит в «Патриоте» центр воспитания школьников. – Текст: электронный // РБК. – URL: https://www.rbc.ru/society/29/07/2019/5d3707e69a79471291e0f734/ – Режим доступа: сеть Интернет.
7. Адаева, О. В. Роль правовоспитательной деятельности как общегосударственной задачи во взаимосвязи с патриотическим воспитанием / О. В. Адаева // Modern Science. – 2020. – № 7−1. – С. 95−98. – EDN ELGGZW.
8. Семенов, Н. Г. Юнармия как тренд, проект и пример служения Отечеству / Н. Г. Семенов // Школьные технологии. – 2019. – № 6. – С. 58−62. – EDN QPPDEK.
9. Словарь−справочник по социологии / авт.−сост. А. А. Акмалова, В. М. Капицын, А. В. Миронов, В. К. Мокшин. – 4−е изд. – Москва: Издательско−торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 304 с (С.37). – ISBN 978−5−394−03866−2. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1091806 (дата обращения: 04.04.2022). – Режим доступа: по подписке.
10. Худойкина, Т. В. Формирование правовой культуры школьников / Т. В. Худойкина // Социально−политические науки. – 2016. – № 4. – С. 248−251. – EDN XGXBIX.
11. Японского политика обвинили в милитаризме и сексизме за призыв рожать детей // LENTA.RU. – URL: https://lenta.ru/news/2015/10/01/japan/. (дата обращения 05.04.2022).

Марьин Евгений Владимирович,
Кандидат юридических наук, доцент кафедры – Земельное право и государственная регистрация недвижимости,
Московский государственный университет геодезии и картографии
г. Москва, Россия

Maryin Evgeny,
PhD in Law, Associate Professor of the Department – Land law and State Property Registration,
Moscow State University Geodesy and Cartography
Moscow city, Russia

Аннотация:
В статье речь идет о том, что современный университет должен организовать свое обучение и свою систему образования не как багаж, который раз и навсегда дается посещающим его молодым людям, а как непрерывный процесс, как источник, к которому они могут вернуться позже, обновить себя и почерпнуть достаточно нового, чтобы стимулировать действие и прогресс. Очерченная таким образом нынешняя и будущая миссия университета не выглядит существенно отличной от того, что было вчера. Требуется не переворот или революция, а огромное усилие по трансформации университетов.

Annotation:
The article deals with the fact that a modern university should organize its education and its education system not as a baggage that is given once and for all to young people attending it, but as a continuous process, as a source to which they can return later, renew themselves and learn enough new things to stimulate action and progress. Thus outlined, the current and future mission of the university does not look significantly different from what it was yesterday. What is required is not a coup or revolution, but a huge effort to transform universities.

Ключевые слова:
реформа высшего образование, уровень подготовки студентов, академическая революция, реформа образования.

Key words:
higher education reform, students' level of preparation, academic revolution, education reform.

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Университет — это прежде всего центр интеллектуальной подготовки. Несомненно, было бы прискорбно, если бы профессиональная подготовка взяла верх над другими аспектами обучения и свела высшее образование к утилитарным рецептам. Необходимо решительно противодействовать менталитету, подталкивающему некоторых молодых людей рассматривать университет только как обязательный переход к работе и вытекающим из этого материальным благам. Однако было бы нелепо и несколько лицемерно отрицать, что университет в значительной степени готовит к осуществлению карьеры. Функция, которую он выполняет в этом отношении, важна как в индивидуальном, так и в социальном порядке.

В то же время университет должен играть значительную роль в индивидуальном социальном прогрессе, причем двояко. С одной стороны, предоставляя тем, кто его посещает, доступ к более высокой культуре. С другой стороны, воздействуя на них как на фактор социального развития. Для выполнения этой последней функции поступление в университет должно быть широко открыто, без различия происхождения, для всех тех, кто окажется способным извлечь пользу из университетского образования [3].

В последние годы проблема системы высшего образования заняла центральное место на политической арене и стала предметом разнообразной полемики. Сфера высшего образования находится в смятении; реформы следовали одна за другой, но не положили конец кризису, бушующему в этом секторе [2].

Систему образования следует рассматривать как социальный, глобальный и последовательный проект, цель которого состоит в том, чтобы научить гражданина завтрашнего дня действовать в соответствии с эволюцией государства и общества путем профессиональной подготовки для достижения роста, развития и социального процветания. Общества развиваются пропорционально тому значению, которое они придают своей системе образования, лежащей в основе всяческого прогресса [8].

Давайте согласимся с тем фактом, что система образования это − социально−образовательный и социально−экономический выбор, а не только образовательный. В основе нашей системы лежит еще советское представление об образовании и обучении, направленное не на количественную, но в гораздо большей степени на качественную сторону, чтобы повысить качество обучения всех социальных групп [7].

Реформа нашей системы образования стала критически важной и неотложной. Это должно происходить на четкой, логичной основе и вдали от действий политических партий с их идеологией. Следует учитывать, что Россия − страна, которая выбрала свой индивидуальный путь развития. Это выбор, который должен ознаменовать новую реформу. Ушли в прошлое принципы, которые больше не соответствуют XXI веку [5].

Университеты и колледжи, расположенные за пределами крупных городских центров, отличаются своей историей и географией. Многие из них были созданы благодаря действиям региональных руководителей, стремящихся изменить мир к лучшему, и ценность их усилий весьма велика [10].

Региональные университеты являются двигателями местной экономики, поддерживающими традиционную промышленность и создавая новые возможности. Они также обеспечивают и задают стимул для развития искусства и культуры, привлекая яркие молодые умы, известных преподавателей и преданных своему делу сотрудников, региональные университеты поддерживают и укрепляют разнообразные и устойчивые сообщества [6].

Как только проблемы высшего образования будут решены, повысится уровень подготовки студентов и выпускников бакалавриата, преемственность в высшем образовании будет иметь место сама по себе, с некоторыми изменениями в организации и управлении университетскими структурами [4].

Один из недостатков системы образования в типичном российском Вузе это − согласованность «программ и содержания», которые устарели и больше не соответствуют потребностям современного мира. Очень часто программы университета придают большее значение количественной, чем качественной стороне, механическому обучению, чем ассимиляции и логическим рассуждениям [9]. Некоторые преподаваемые предметы не представляют интереса для будущих выпускников. Это в свою очередь приводит к односторонности в итоговой подготовке выпускников вузов [1 с. 25]. Проведенный анализ показывает, что только соответствующий и адекватно поданный учебный материал не только стабилизирует общественно−экономическую обстановку. но и дает преимущества

в эффективности и количестве подготавливаемых кадров, отвечающих требованиям к способностям в современном обществе [11 с.18].

Информационные источники:

1. Боцоева А. В., Горбунова О. В, Подпорин И. В. О прогностической траектории современного высшего образования в контексте Проблемы деградации человеческого капитала. // Проблемы современного педагогического образования, 2019. № (63−4). С. 24−27.
2. Ковальчук А. О. Значение подготовки кадров высшей квалификации для развития экономики страны. // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса, 2011. № 2. С. 51−56.
3. Колесов В. П. Назревшие проблемы модернизации высшей школы. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, 2012. № 6. С. 3−18.
4. Котликов В. А. Университет без профессора: инновационный прорыв или ещё один шаг по пути деградации высшего образования? // Образовательные технологии (г. Москва), 2020. № 2. С. 72−76.
5. Носков В.А. Проблемы развития конкурентоспособности высшей школы// Российское предпринимательство, 2003. № 10. С. 106−112.
6. Ракитов А. И. Наука и образование в стратегической перспективе// Науковедческие исследования, 2012. № 4− С. 22−27.
7. Рязанов Д. Ю. Анализ состояния современной науки и высшего образования в России// Вестник науки и образования, 2018. № 51. С. 111−115.
8. Фридман М., Фридман Р. Проблемы высшего образования// Экономика образования, 2010 № 1. С. 106−115.
9. Четвертнова В. В. Проблемы мотивации студентов в высшей школе// Universum: психология и образование, 2018. № 5 (47). С. 1−3.
10. Шафранов−Куцев, Г. Ф. Регионализация высшей школы: проблемы и решения// Университетское управление: практика и анализ, 1997 № 3. С. 16−24.
11. Кохан А.А. Идеология современной цивилизации. Институциональная концепция. М., 2017., С. 18.

Некрасова Ирина Евлампиевна,
Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Федчук Дарья Олеговна,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Деркач Анастасия Александровна,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
г. Новороссийск, Краснодарский край.
Россия

Аннотация:
Морской транспорт является важнейшей составной частью производственной инфраструктуры России. Он призван реализовывать перевозки грузов и пассажиров с помощью океанов и морей, кроме этого, также характеризуется маленькими расходами на перевозки. Выполняя важную долю внешнеторговых перевозок, морской транспорт выступает в роли инструмента финансового и политического воздействия РФ на международную арену. В данной статье рассматриваются правовой статус органов управления морским транспортом в России

Ключевые слова:
морской транспорт, Минтранс России, органы Федерального агентство морского и речного транспорта, Федеральная служба по надзору в сфере транспорта

RUSSIAN MARITIME TRANSPORT MANAGEMENT BODIES

Nekrasova Irina,
SENIOR LECTURER OF THE DEPARTMENT OF THEORY AND HISTORY OF STATE AND LAW OF THE
Admiral F. F. Ushakov State Maritime University,
Fedchuk Darya,
Cadet of the Law course of the Federal State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Derkach Anastasia,
Cadet of the Law course of the Federal State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
city of Novorossiysk, Krasnodar region,
Russia

Annotation:
Sea transport is the most important component of Russia's industrial infrastructure. It is designed to realize the transportation of goods and passengers with the help of oceans and seas, in addition, it is also characterized by small transportation costs. Performing an important share of foreign trade transportation, sea transport acts as an instrument of financial and political influence of the Russian Federation on the international arena. This article discusses the legal status of maritime transport management bodies in Russia

Keywords:
sea transport, Ministry of Transport of Russia, bodies of the Federal Agency for Sea and River Transport, Federal Service for Supervision in the Field of Transport

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ МОРСКИМ ТРАНСПОРТОМ РОССИИ

В Российской Федерации управление морским транспортом осуществляется, прежде всего, Федеральными органами исполнительной власти. Таким образом, можно отметить, что главным федеральным органом, который занимается в сфере морского транспорта является Минтранс России. Как нам известно в систему Минтранса входить пять основных федеральных агентств, одна в данной статье мы будем говорить о Федеральном агентстве морского и речного транспорта (Росморречфлота) и Федеральной службе по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор).

Итак, первое, о чем пойдет речь, так это про ФАМРТ. Для начала, хотелось бы отметить, что Федеральное агентство морского и речного транспорта – это федеральный орган исполнительной власти, который реализовывает основные функции по оказанию государственных услуг, а также управлению имуществом в сфере морского и речного транспорта, в том числе распределение средств государственного бюджета на исполнение своих функций [1, с. 261]. Росморречфлота осуществляет оформление и выдачу паспортов моряка (удостоверений личности моряка) членам экипажей морских судов, судов смешанного (река − море) плавания и судов рыбопромыслового флота в случаях, установленных законодательством Российской Федерации; аккредитацию специализированных организаций в области обеспечения транспортной безопасности в установленной сфере деятельности.

Федеральное агентство воплощает в жизнь собственную работу прямо или же через подведомственные организации в содействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, ОМУ, социальными объединениями и другими организациями [1, с. 262].

Приоритетными направленностями в работе Росморречфлота считаются становление прогрессивной и действенной инфраструктуры морского и внутреннего водного транспорта, также обеспечивание доступности, объема и конкурентоспособности морского и внутреннего водного транспорта по критериям качества для грузовладельцев на уровне необходимостей инновационного становления экономики государства, интеграция в крупное транспортное место и осуществление транзитного потенциала РФ, увеличение значения защищенности мореплавания и судоходства [2, с. 48].

Как раннее уже было отмечено ФАМРТ осуществляет свою деятельность самостоятельно или же через подведомственные организации. Итак, в Российской Федерации выделяются следующие подведомственные организации:

1. федеральные бюджетные учреждения (ФБУ) (администрации бассейнов внутренних водных путей (АБ ВВП) 15 единиц; администрация морских портов (АМП) – 8 единиц)
2. Федеральные государственные образовательные учреждения (ФГОБУ) –в виде пяти образовательных комплексов: Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова; Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского (г. Владивосток); Волжский государственный университет водного транспорта, Государственный морской университет им. Адмирала Ф.Ф. Ушакова (г. Новороссийск); Сибирский государственный университет водного транспорта (г. Новосибирск) [2, с. 49].
3. Другие предприятия: Росморпорт, Гидрографическое предприятие, Морсвязьспутник и т. д.

Хотелось бы отметить, что управление ВВП в России делится на 3 уровня: федеральный (верхний), региональный (средний), зональный (нижний). Если говорить о федеральном уровне, то здесь мы подчеркиваем, что в системе FAMRT имеется департамент внутреннего водного транспорта, в который входят: отдел GTS и отдел путевого и технического флота. Одной из основных функций этих ведомств является реализация государственной транспортной политики в области обслуживания и развития ВВП и судоходных ГТС, расположенных на них [3, с. 60].

Управление ВВП координирует (через вице−президента АР) выполнение государственного задания по техническому обслуживанию GDP и SGTS, поддержанию их в рабочем состоянии для обеспечения безопасного судоходства. Для этого Росморречфлот ежегодно определяет и утверждает государственное задание по каждому бассейну ВВП, которое включает следующие показатели: протяженность всего эксплуатационного ВВП; категория навигационного оборудования; гарантированные габариты сельскохозяйственной техники с указанием отметки проектного уровня; сроки работы судопропускных ГТС; [3, с. 61].

На основании предоставленного муниципального поручения любая АБ ВВП проводит разработку программ по обеспечению неопасных критерий судоходства на водных путях бассейна. Это может означать, что региональный уровень управления выполняется с помощью администрации бассейнов ВВП, главная функция которых является оглавление и становление ВВП и СГТС, а еще госрегулирование работы речного автотранспорта в определённом регионе (бассейне).

Таким образом, управление водными путями строится по территориальному принципу, т.е. каждая администрация ВВП выполняет свою функцию в пределах бассейна крупной водной магистрали (река с притоками или судоходный канал.

Кроме администрации бассейнов внутренних водных путей в ФБУ входит администрация морских портов [4, с. 82].

Морские порты являются стратегическими объектами, которые в свою очередь играют очень важную роль в обеспечении внешней торговли, обороноспособности, транспортной независимости, перевозок грузов и пассажиров, развития и использования транзитного потенциала государства. В морских портах реализуется национальная морская, таможенная и пограничная политика, осуществляется государственный портовый контроль.

Мировой опыт управления морскими портами в государствах с развитой рыночной экономикой демонстрирует, что роль государства в деятельности морских портов немаловажна, более того, в большинстве стран земельные участки, гидротехнические сооружения, основные коммуникации, системы обеспечения безопасности мореплавания и некоторые другие объекты являются государственной или муниципальной собственностью и управляются государственными органами.

В настоящее время в РФ находятся 18 администраций морских портов, созданные практически во всех торговых и специализированных портах. Каждая морская администрация непосредственно подчиняется Министерству транспорта России, а капитан порта – Департаменту безопасности мореплавания Министерства транспорта.

Итак, администрации морских портов организованы в форме федеральных государственных бюджетных учреждений, действующие в соответствии с положением об администрации морских портов, утвержденным Минтрансом России, и реализовывавшие организационное, материально−техническое и финансовое обеспечение исполнения капитанами морских портов функций, а также оказывают следующие услуги в порту: обеспечивают безопасность мореплавания в морском порту и на подходах к нему, а также готовность к проведению аварийно−спасательных работ; проводят в морском порту спасательных операций. Администрацию возглавляет капитан морского порта, он же является должностным лицом государства, который осуществляет установленные федеральными законами и иными нормативно− правовыми актами Российской Федерации функции по регистрации судов и выдаче соответствующих судовых документов, регистрации прав собственности на суда, ипотеки судов и строящихся судов и иных прав на них, выдаче соответствующих документов, по обеспечению безопасности мореплавания и порядка в морском порту.

При осуществлении спасательных операций в пределах акватории порта все суда, которые находятся в порту, обязаны по требованию капитана морского торгового порта принять участие в таких операциях.

Кроме обслуживания морских судов и пассажиров, перегрузки грузов и других традиционных работ и услуг, администрации морских портов реализовывают государственный портовый контроль.

Как нам известно, важным юридическим средством обеспечения законности на транспорте являются контроль и надзор. Поэтому следующие, о чем мы будем говорить, так это про Федеральная служба по надзору в сфере транспорта.

Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю (надзору) в сфере морского (включая морские порты), внутреннего водного транспорта, а также по обеспечению транспортной безопасности в этой же сфере.

В системе Ространснадзора образовано управление государственного морского и речного надзора (Госморречнадзор). Управление реализовывает свою деятельность прямо или же через территориальные органы Службы, которые осуществляют контрольные и надзорные функции на морском и внутреннем водном транспорте, во взаимодействии со структурными подразделениями Службы, федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, ОМУ, общественными объединениями, международными и иными организациями в соответствии со своей компетенцией. Кроме того, в федеральной службе по надзору управление возглавляет начальник, который был назначен на должность и освобожден от должности руководителя по представлению заместителя руководителя службы.

В состав Управления входят следующие отделы: отдел надзора за судоходством; отдел надзора за транспортировкой опасных грузов и лицензирования; отдел надзора за судоходными гидротехническими и портовыми сооружениями.

Руководство в пределах своей компетентности оказывает содействие управлению транспортной безопасности в осуществлении контроля и надзора за обеспечением на морском и внутреннем водном транспорте мер, направленных на предотвращение террористических и других незаконных актов.

Также огромную роль в обеспечении безопасности судоходства и мореплавания играют ФАУ (Федеральные автономные учреждения) «Российский речной регистр» и «Российский морской регистр судоходства», осуществляющий технический надзор за судами и их механизмами, классификацию судов, а также сертификацию в области СУБ (систем управления безопасностью) [4, с. 85].

Кроме это, можно упомянуть ФБУ «Служба морской безопасности» − специализируется в области обеспечения безопасности объектов морского и речного транспорта, ФБУ «Государственная морская аварийная и спасательно−координационная служба РФ» (Госморспасслужба России) − представляет собой систему государственных организаций предназначенных для решения задач по поиску и спасанию людей, которые потерпели бедствие на море; оказанию помощи аварийным судам, ликвидации разливов нефти на море, обслуживанию нефтедобывающих платформ, нефте−газо−разведочных буровых установок, проведению буксировочных операций, подводно−технических, водолазных, гидростроительных работ различного назначения.

Информационные источники:

1. Голубкина, К.В. Проблема транспортных перевозок населения России / К.В. Голубкина, И.Е. Немцев, Е.А. Сотников // Гуманитарные, социально−экономические и общественные науки. – 2015. – № 11−1. – С. 261−263.
2. Голубкина, К.В. Проблемы в сфере реализации транспортной безопасности / К.В. Голубкина, С.К. Абрамян // Гуманитарные, социально−экономические и общественные науки. – 2017. – № 5. – С. 47−49.
3. Проблемы обеспечения транспортной безопасности субъектами транспортной инфраструктуры / К.В. Голубкина, А.И. Сарапкин, Ю.Н. Сазонов, А.М. Шканова // Вестник государственного морского университета имени адмирала Ф.Ф. Ушакова. – 2018. – № 1(22). – С. 60−62.
4. Абрамян, С.К. Межведомственное взаимодействие органов управления водным транспортом Российской Федерации / С.К. Абрамян, К.В. Голубкина // Морские интеллектуальные технологии. – 2019. – № 1−2(43). – С. 82−85.

Черникова Ирина Аркадьевна,
Студентка,
Кубанский государственный
аграрный университет,
г. Краснодар, Россия

Chernikova Irina,
Student,
Kuban State
agricultural university,
city of Krasnodar, Russia

Аннотация:
В статье рассматриваются основные понятия, преимущества, тенденции и недостатки глобализации экономики, приведены примеры и статистические данные, а также показаны некоторые пути устранения этих недостатков. В примерах ярко показано влияние политики либерализма на состав субъектов экономики. Приведены недостатки Транснациональных корпораций, которые являются главным «недочётом» процесса глобализации. Из−за большого количества недостатков в данном процессе, было принято решение создать анти глобалистское движение.

Annotation:
The article discusses the basic concepts, advantages, trends and disadvantages of economic globalization, provides examples and statistics, and also shows some ways to eliminate these shortcomings. The examples vividly show the influence of the policy of liberalism on the composition of the subjects of the economy. The shortcomings of transnational corporations, which are the main "flaw" of the globalization process, are given. Due to the large number of shortcomings in this process, it was decided to create an anti−globalization movement.

Ключевые слова:
глобализация, транснациональные корпорации, международное антимонопольное законодательство

Keywords:
globalization, transnational corporations, international antimonopoly law

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В настоящее время очень актуальна проблема глобализации и дальнейшего развития экономики для обеспечения постоянно возрастающих потребностей общества в различных товарах и услугах. Для определения основных направлений развития современной экономики, необходимо разобраться в сущности процесса глобализации.

По мнению большинства экономистов [1,2,3,4],глобализация – это объединение и централизация всех отраслей экономики вокруг мировых финансовых центров и транснациональных корпораций (ТНК).Глобализация – явление отнюдь не новое: как интернационализация хозяйственных связей и как форма межнационального общения она активно развивалась в конце XIX – начале XX в. Показатели уровня интернационализации с тех пор принципиально не изменились: если доля накопленных зарубежных инвестиций слегка понизилась (с 12% от ВВП в начале XX в. до 10% в 2010−е гг.),то экспортная квота в международной торговле с 1913 по 2014 г. незначительно возросла (с 13 до 14,5%).Правда, мировые кризисы, войны и распад колониальных империй в XX в. существенно ослабляли импульсы глобализации. Преимущества глобализации экономики:

- создание единого мирового экономического пространства;
- беспрепятственное перемещение по миру всех видов ресурсов (материальных, трудовых и финансовых);
- унификация бухгалтерского учета, аудита и финансовой отчетности с помощью разработки и применения международных стандартов;
- чем сильнее выражены процессы глобализации, тем более высокий уровень экономического развития достигается на депрессивных (слаборазвитых) территориях за счет перевода туда производств из более высокоразвитых территорий;
- создаются благоприятные условия для проведения научно−исследовательских и опытно−конструкторских разработок (НИОКР) за счет того, что при глобализации имеется возможность участия нескольких стран (это становится актуальным, когда стоимость НИОКР не выдерживает госбюджет отдельно взятой страны).

Однако необходимо понимать, что процесс глобализации экономики не лишен недостатков. Глобализация означает всемирный капитализм, а капитализм в упрощенном понимании – это рынок плюс крупные (в том числе и транснациональные) корпорации [2].

За последние 40−50 лет в мировой экономике появились и утвердились новые мощные действующие силы. Если до середины XX в. основными субъектами международных экономических отношений были государство и предприниматели, находящиеся под их юрисдикцией, то начиная примерно с 1970−х гг. политика либерализации, позволила сильнейшим транснациональным корпорациям [2] и банкам «выскользнуть» из−под национально−государственного контроля и приобрести немалую самостоятельность. Эти тенденции, проявляющиеся в международной кооперации во всех сферах политической жизни, можно определить как переход от классической внешней политики к мировой внутренней политики. Произошло географическое сжатие мирового экономического пространства, требующее новых форм взаимоотношений. Особое внимание следует обратить на такие аспекты глобализации, как свободное перемещение по всему миру трудовых ресурсов и трудовые отношения транснациональных корпораций с работниками. Дело в том, что транснациональные корпорации, стремясь сэкономить на оплате труда своих работников, переводят свои производственные мощности в развивающиеся страны и страны «третьего» мира. Это один из главных недостатков процесса глобализации, поскольку экономия на оплате труда является одной из форм хищнической эксплуатации трудовых ресурсов.

Другим важным недостатком процесса глобализации экономики является зависимость средств массовой информации от размещаемой в них рекламы. С одной стороны, средства массовой информации зарабатывают на размещении в них рекламы, а с другой – из−за боязни потерять доход от размещения рекламы, средства массовой информации будут замалчивать недостатки продукции тех организаций, рекламу которых они размещают.

Кроме того, серьезным недостатком глобализации экономики являются злоупотребления, связанные с монополистическим доминированием транснациональных корпораций [2] на рынке. Для борьбы с такими злоупотреблениями необходимо разрабатывать международное антимонопольное законодательство

Также следует отметить, что финансирование транснациональными корпорациями профессиональных учебных заведений наносит ущерб независимому учебному процессу, а также научным исследованиям.

Перечисленные нами недостатки процесса глобализации экономики привели к возникновению антиглобализма (международного

движения против глобализации и капитализма). Первой в мире организацией антиглобализма является, созданная в 1994 г. в мексиканском штате Чьяпас, Сапатистская армия национального освобождения (САНО), названная в честь Э. Сапаты – национального героя Мексики. Представители САНО стали проводить массовые акции протеста и митинги с требованиями изменения политической системы и реорганизации органов власти, а также эффективной помощи малоимущим. После того, как стало ясно, что митинги и протесты не принесли ожидаемого результата, Сапатистская армия национального освобождения подняла вооруженное восстание. **1 января 1994 г. в федеральной столице мексиканского штата Чьяпас, городке Сан−Кристобаль−де−Лас−Касас, появились сотни людей в чёрных масках, вооружённые старыми карабинами.** В городке находилось немало туристов – рядом с Сан−Кристобалем находятся руины древнего города майя Пеленке. Многие путешественники приняли происходящее за новогодний карнавал. Но вскоре они поняли, что вооружённые люди в масках – не ряженные, а бойцы индейской Сапатистской армии национального освобождения.

Бойцы индейской Сапатистской армии национального освобождения заняли телеграф и разослали по всем информагентствам сообщение об объявлении войны федеральной власти. Повстанцы обязались соблюдать предписания Женевской конвенции о ведении военных действий и заявили о своих планах продолжать наступление вплоть до Мехико. На следующий день авиация и бронетехника мексиканской федеральной армии атаковали Сан−Кристобаль−де−Лас−Касас и три другие города Чьяпаса, занятые сапатистами.

Под давлением общественности и мирового сообщества правительство Мексики неожиданно объявило о прекращении огня и село с сапатистами за стол переговоров. Между сапатистами и мексиканским федеральным правительством было подписано соглашение о прекращении огня, а потом начался переговорный процесс. Руководство САНО, в частности – субкоманданте Маркос, даже посетило Мехико, где выступило на многотысячном митинге на площади Сокало. Многие из собравшихся ждали призыва к бескомпромиссной борьбе с правительством, но сапатисты говорили о необходимости диалога с гражданским обществом. САНО ведёт диалог не только и не столько с властью, сколько с национальным и международным гражданским обществом. Сапатисты стали воевать с правительством, чтобы разбудить гражданское общество и вместе с другими создать пространство для реальной демократии, где могли бы быть представлены все, а не подавляющие друг друга время от времени большинства и меньшинства. Военное руководство САНО избирается гражданскими общинами, его состав меняется каждый год. САНО опирается на Сапатистский фронт национального освобождения (СФНО). Это − невооружённая организация, действующая на территории всей Мексики. СФНО состоит из добровольцев, разделяющих идеи сапатистов – членов самых разных партий, экологических, культурных и религиозных движений, а также простых граждан.

После событий 1994 г. в Чьяпасе средства массовой информации стали сообщать о столкновениях внутренних войск других стран с группами молодежи, которые настойчиво требуют всего сразу: чистой окружающей среды [1,3,4], прекращения эксплуатации рабочих транснациональными корпорациями и даже упразднения международного валютного фонда. Кроме того, антиглобалисты протестуют против территориального и культурного засилья транснациональных корпораций [2]. По мнению **антиглобалистов, возводя очередной пункт общественного питания, продовольственные транснациональные корпорации (такие, как McDonald's или Starbucks)** отнимают у людей **жизненное пространство, т.к.** эти помещения являются частной собственностью и принадлежат большому бизнесу.

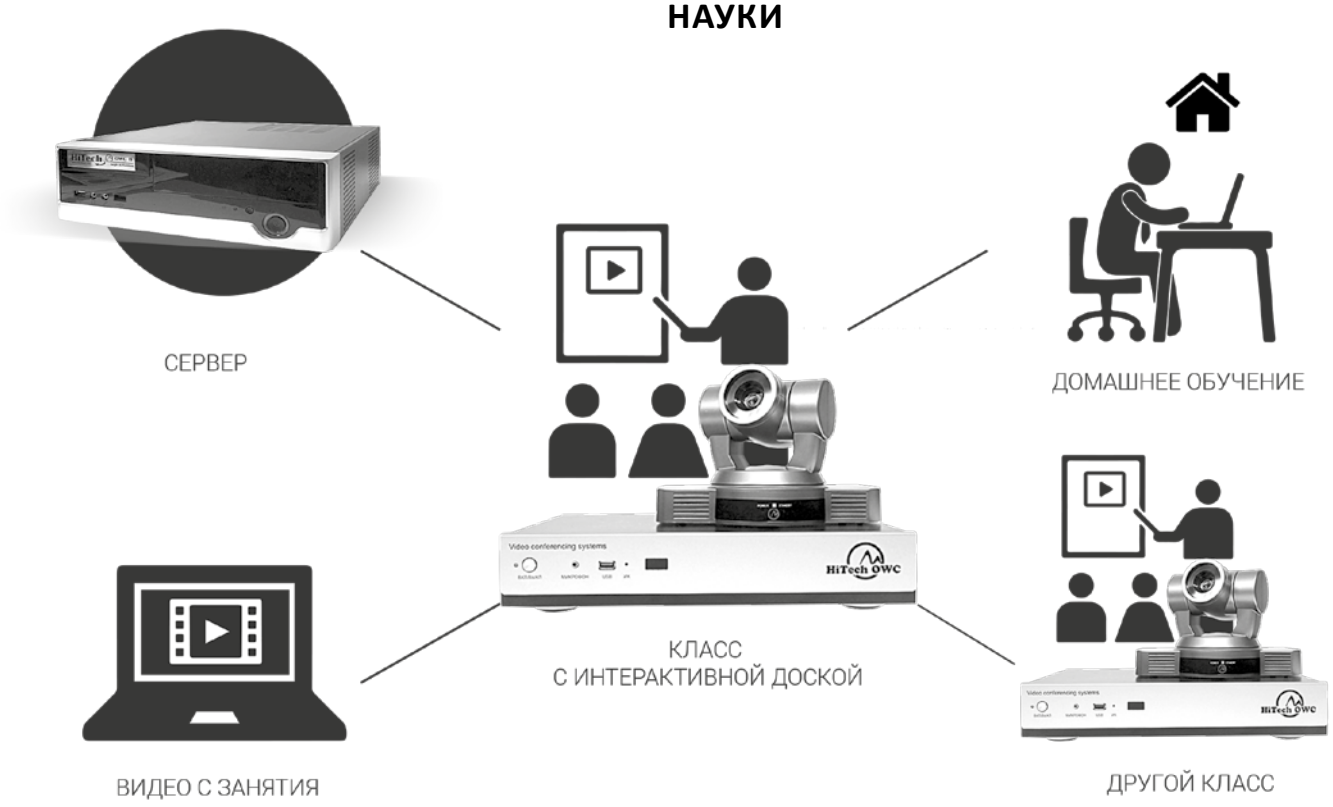
Ярким примером культурной «оккупации», по мнению идеологов антиглобалистского движения, стало судебное разбирательство между транснациональной корпорацией Mattel, выпускающей куклы Барби, и датской поп−группой Aqua, записавшей песню «Barbie Girl».Дело в том, что в течение многих лет Барби является частью международной поп−культуры, однако, поскольку транснациональная корпорация Mattel обладает авторскими правами на этот брэнд, она теоретически может запретить использование образа Барби в музыкальном или любом другом произведении. В данном случае представители Mattel решили, что песня «Barbie Girl», исполняемая группой Aqua, придает кукле чрезмерную сексуальность и обратились в суд. Однако в 2002 г. Верховный суд США вынес решение: поскольку песня «Barbie Girl», исполняемая группой Aqua – это всего лишь пародия, то претензии Mattel по поводу нарушения авторских прав бессмысленны.

Таким образом, в настоящее время пока нельзя говорить о полной глобализации во всех **отраслях народного хозяйства, т.к. нет *единого международного антимонопольного законодательства, позволяющего бороться со злоупотреблениями, связанными с доминированием транснациональных корпораций [2] на рынке и нет* координирующего центра или органа, *который бы решал все возникающие*** проблемы глобализации экономики.

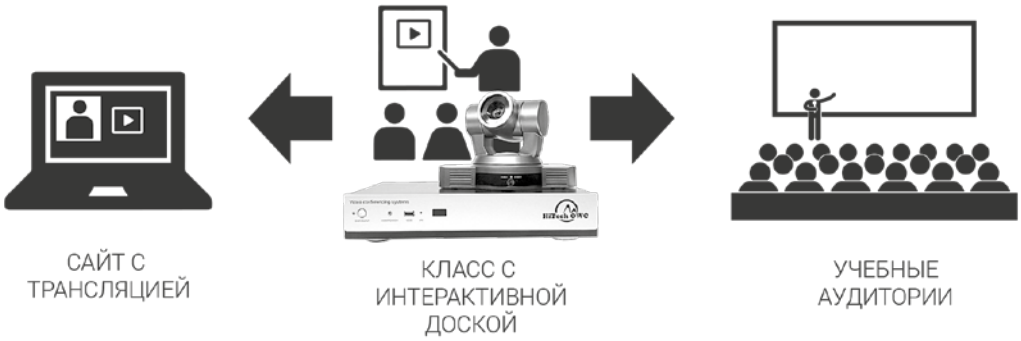
Информационные источники:

1. Асауленко А.А., Красноплахтова Л.И. АПК Российской федерации и институт «зеленой» экономики/А.А. Асауленко, Л.И. Красноплахтова//Сборник материалов национальной конференции «Интеграция наук−2019»,2019, с.57−61
2. Дзина А.В., Красноплахтова Л.И. Формирование корпоративной культуры организации/А.В. Дзина, Л.И. Красноплахтова// Сборник материалов II международной научно−практической конференции «Экономика и общество в условиях модернизации» – Краснодар: ЦНТИ,2017, с.73−76
3. Ковалева А.В., Красноплахтова Л.И. Использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии/А.В. Ковалева, Л.И. Красноплахтова//Сборник материалов национальной конференции «Экономическая безопасность России: современное состояние и перспективы обеспечения»,2019, с.237−242
4. Стрельников В.В., Красноплахтова Л.И., Гайдук В.И. Экологическое сознание и особенности восприятия человеком окружающей среды как фактор инновационного развития сельского и лесного хозяйства/В.В. Стрельников, Л.И. Красноплахтова, В.И. Гайдук//Национальное здоровье № 2 за 2019 г., с.94−97

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ
WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕО КОММУНИКАЦИЙ

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛАТИНОВ И ПЕРЕГРИНОВ В РИМСКОМ ГОСУДАРСТВЕ

LEGAL STATUS OF LATINS AND PEREGREENS IN THE ROMAN STATE

Асилян Лилия Варужановна,
Старший преподаватель,
кафедра теории и истории
государства и права
Некрылова Софья Леонидовна,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Шаронова Мария Алексеевна,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет
имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
г. Новороссийск, Краснодарский край,
Россия

Asilyan Lilia,
Senior Lecturer, Department of
Theory and History State and Law

Nekrylova Sophia,
Cadet, direction – Jurisprudence,
Sharonova Maria,
Cadet, direction – Jurisprudence,
State Maritime University
named after Admiral F. F. Ushakov
city of Novorossiysk, Krasnodar Territory,
Russia

Аннотация:
В статье проведён анализ правового положение латинов и перегринов в римском государстве, а также затронута реформа императора Каракалла. Основным социальным делением в Риме стало деление на свободных и рабов. Главное разделение в праве лиц состоит в том, что все люди – или свободные, или рабы.

Annotation:
The article analyzes the legal status of the Latins and Peregrines in the Roman state, and also touches upon the reform of the emperor Caracalla. The main social division in Rome was the division into free and slaves. The main division in the right of individuals is that all people are either free or slaves.

Ключевые слова:
римское право, правовое положение, латины, перегрины, римское государство, Эдикт Каракаллы 212 г.

Keywords:
Roman law, legal status, Latins, peregrines, Roman state, Caracalla's edict of 212

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЛАТИНОВ И ПЕРЕГРИНОВ В РИМСКОМ ГОСУДАРСТВЕ

Среди свободных, наибольшей правоспособностью обладали, естественно, римские граждане. Первоначально, в период ранней республики, все свободное население делилось на римских граждан и не граждан. Не граждане правовой охране со стороны Римского государства не подлежали. Однако с развитием гражданского оборота и других социально–экономических изменений римляне вынуждены признавать определенный правовой статус за латинами и перегринами [1, с. 20].

Правовое положение личности в Риме характеризовалось тремя статусами — свободы, гражданства и семьи. Только лицо, обладавшее всеми этими статусами, имело полную правоспособность. В публичном праве она означала право участвовать в народном собрании и занимать государственные должности. В частном праве она давала право вступать в римский брак и участвовать в имущественных правоотношениях. По статусу гражданства свободное население Рима делилось на граждан и иностранцев (перегринов). Полную правоспособность могли иметь только свободнорожденные римские граждане.

В нашей статье мы хотели бы рассмотреть правовое положения латинов и перегринов. Давайте начнём с того, что определим кто такие латины и перегрины.

Латины это (лат. Latini) — народ италийской группы (италики), язык которых (латинский) находился в ближайшем родстве с фалискским и сикульским, и в более отдалённом — с сабинским, умбрским и оскским языками.

Перегрины это (от лат. peregrinus — иностранец, чужеземец) — категория населения Римского государства.

Перегринами назывались лично свободные, но не имеющие римского гражданства лица, в основном — обитатели покорённых Римом областей. После Латинской войны 340—338 гг. до н. э. из числа перегринов были исключены также лица, имеющие латинское гражданство. Вначале это были жители союзных Риму, а позднее и подчинённых римлянами городов Средиземноморья, то есть италики до Союзнической войны 90–88 годов до н. э. и провинциалы [1, с. 22].

Теперь, когда мы разобрались с тем, что из себя представляют обе эти категории давайте перейдём к их правому статусу в Римском государстве.

Перегрины с точки зрения римского права были иностранцами, следовательно, не имели римского гражданства. Это значит, что на них не распространялась ius civile (гражданское право Рима), но перегрины имели право завязывать юридические отношения с римскими гражданами, то есть могли пользоваться ius gentium. Соответственно, перегрины получали юридическое признание, которого не имели чужестранцы (не подданные). Кроме того, в своих внутренних частных отношениях они продолжали пользоваться своим национальным правопорядком [1, с. 23].

Суды, рассматривающие споры между римскими гражданами и перегринами, в своей деятельности исходили из соображений не норм права, а справедливости и здравого смысла (лат. Ex aequo et bono)

Также перегрин не мог вступать в брак с римской гражданкой, но в 212 году император Каракалла издаёт эдикт, в котором даёт право на римское гражданства всем чужестранцам вот примерный текст этого указа:

«Император Цезарь Марк Аврелий Север Антонин Август говорит: (теперь же…) следует отсрочить всякие жалобы, устные и письменные, чтобы я поблагодарил бессмертных богов, что они этой победой… меня сохранили невредимым. Я полагаю, что я лучшим и наиболее благочестивым образом удовлетворю величие богов, если я всех чужестранцев, когда бы они не вошли в круг моих подданных, приобщу к почитанию наших богов. Итак, я дарую всем чужестранцам во всей вселенной римское право гражданства, за исключением тех, кто происходит от сдавшихся. При этом я сохраняю все государственно–правовые различия существующих общин.».

Таким образом, в начале III в. Каракалла предоставил права римского гражданства подданным Римского государства. Рим оставался столицей, носителем и источником власти, но с привилегиями собственно «римского народа» было покончено [2, с.

33]. На основании выше сказанного можно сделать вывод о том, что правовое положения перегринов менялось. До 212 года они имели только один римский статус это − Status libertatis (статус свободы), статус гражданина Рима и Status familiae (статус семьи) был для них недоступны. Но несмотря на это у них было право селится в Риме, вести торговлю и вступать в правоотношения с римскими гражданами, так что их права хоть и ограничивались, но они могли вести нормальный образ жизни. После 212 года они приобрели полное римское гражданства со всеми правами которое оно предполагает.

А теперь давайте посмотрим правовое положения латинов в Римском государстве. Латины имели ряд прав таких как − политические, имущественные. Давайте подробно разберём какими именно правами в каждом из этих аспектов владели латины.

Политические права:

1. все латины пользовались правом участвовать и голосовать во время пребывания в Риме в римских народных собраниях;
2. латины могли получить римское гражданство на следующих основаниях:

- в силу общих постановлений, присваивавших целым категориям латинов при определенных обстоятельствах римское гражданство;
- в силу специальных актов государства, наделявших правами гражданства отдельных латинов или целые группы их.

Имущественные права:

1.Статус латина предполагал право на земельный надел в Лациуме согласно традиционным нормам и порядку наделения им;
2.Право быть субъектом имущественных правоотношений (вещных и обязательственных);
3.Имущественные споры всех латинов разрешались в тех же судах и тем же порядком, что и споры римских граждан.

Так, римское гражданство присваивалось латинам, жителям Лациума переселившимся в Рим. Так как это правило влекло за собой сокращение населения городов Лациума, то применение его впоследствии было ограничено условием оставления потомства в месте прежнего жительства латина. Права римского гражданства приобретали также и латины, занимавшие в своих общинах должности магистратов или сенаторов. Латины−вольноотпущенники наделялись правами римского гражданства за услуги, оказанные римскому государству в деле охраны безопасности дорог, поставок римскому государству и т. д. Категория латинов, живших за пределами Лациума, утратила значение с распространением в начале III в. н. э. прав гражданства на все население империи. Категория латинов−вольноотпущенников была упразднена при Юстиниане.

На основании вышеописанного проведём сравнительный анализ правового положения латинов и прегринов.

Латины:

1. Имели политические права;
2. Имели право получить Status civitatis (статус гражданина Рима);
3. Имели право вступать в брак;
4. Имели право получить земельный надел согласно традиционным нормам и порядку наделения им;
5. Имущественные споры всех латинов разрешались в тех же судах и тем же порядком, что и споры римских граждан.

Пергрины:

1. Не имели политических прав (до эдикта Каракаллы);
2. На них не распространялось ius civile (гражданское право Рима);
3. Не могли вступать в брак (до эдикта Каракаллы);
4. Могли селиться в Риме;
5. Могли вступать в правоотношения с Римлянами.

Как видно из сравнительного анализа правовое положения латинов сильно отличается от положения прегренов. У латинов больше прав, это обусловлено тем, что они жили на этих землях ещё до основания Рима.

Правовое положения перегринов тяжелее, поскольку с точки зрения римского права, они рассматривались как лица, не имеющие римского гражданства. Но после 212 года количество перегринов было уменьшено, поскольку они получили право на Status civitatis (статус гражданина Рима).

Правовое положения латинов и прегринов значительно отличалось дуг от друга главным образом из−за того, что латины входили в число коренных племён, живших на римских землях, а перегрины были чужеземцами. И только после реформ императора Каракалла перегрины получили право на гражданство, вот почему правовое положения латинов и прегринов различалось так сильно.

Информационные источники:

1. Голубкина, К. В. Римское частное право: хрестоматия / К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Морская гос. акад. им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. – Новороссийск: МГА им. адмирала Ф. Ф. Ушакова, 2011. – 57 с.
2. Новицкий И.Б., Перетерский И.С. Римское частное право: Учебник. М.: Юристъ, 2004. – 867 с.
3. Lilia Varuzhanovna Asilyan – Senior Lecturer of the Department of Theory and History of State and Law of the F. F. Ushakov State Maritime University
4. Sofya Leonidovna Nekrylova − 1st year cadet of the Law course of the F. F. Ushakov State Maritime University
5. Sharonova Maria Alekseevna − 1st year cadet of the direction of training "Jurisprudence" of the F. F. Ushakov State Maritime University

Абрамян Сюзанна Кароевна,
Кандидат юридических наук,
доцент кафедры теории и истории государства и права,
Качур Венера Михайловна,
Курсант, направление – юриспруденция,
Еркина Дарья Игоревна,
Курсант, направление – юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
г. Новороссийск, Краснодарский край,
Россия

Abrahamyan Suzanne,
PhD in Law, Associate Professor,
Department of Theory and History State and Law

Kachur Venus,
Cadet, direction – jurisprudence,
Erkina Daria,
Cadet, direction – jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
city of Novorossiysk, Krasnodar Territory,
Russia

Аннотация:
В статье приведен анализ исторического развития права со времен Древней Руси по сегодняшний день. Также, в статье содержатся положения, важные для нашего понимания, в ходе которых возникла правовая система в Российском государстве. Следует выделить тему – «Проблема оснований развития правовой системы на Руси». Конечно, история возникновения права очень обширна и многогранна, но проанализировав данную тему, мы обнаружили и привели несколько исторических аспектов его формирования.

Annotation:
The article provides an analysis of the historical development of law from the time of Ancient Russia to the present day. Also, the article contains provisions that are important for our understanding, during which a legal system arose in the Russian state. The topic should be highlighted – "The problem of the foundations for the development of the legal system in Russia." Of course, the history of the emergence of law is very extensive and multifaceted, but after analyzing this topic, we discovered and cited several historical aspects of its formation.

Ключевые слова:
право, нормативные акты, обычаи, Русское право, древнерусское государство, законы, стоглавы, свод законов.

Key words:
law, normative acts, customs, Russian law, ancient Russian state, laws, hundred heads, code of laws.

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРАВА НА РУСИ

Зарождением правовых норм, законов послужило формирование древнерусского феодального права, первым источником которого стали обычаи, (среди них можно выделить кровную месть, принцип талиона и др.) перешедшие из первобытнообщинного строя в классовое общество, в последующем ставшие обычным правом. Но уже в начале X в. мы знаем и княжеское законодательство, такие как уставы Владимира Святославовича, Ярослава, внесшие важные нововведения в различные отрасли права.

Но, конечно, особым памятником древнерусского права является «Русская Правда». Большое значение Русская Правда имеет и для истории русского литературного языка. Наиболее яркое значение на создание Русской правды выразил Н.М. Карамзин. Карамзин считал. что основанием «Русской Правды» был древнейший закон скандинавский... или~ немецкий L. Советскими историками разбит тезис о низком уровне общественно–экономического, политического и правового развития восточного славянства VIII— XIII вв., и поэтому надо решительно отвергнуть взгляд на Русскую Правду как на сборник права, возникший в результате заимствования чужеземного права. Русская Правда — это сборник русского права. На основе указаний Ленина и Сталина советскими историками было установлено, что в Киевской Руси стали развиваться феодальные отношения, — исходя из этого, Русскую Правду следует признать сборником возникавшего русского феодального права. А так как в развитии феодальных отношений надо отмечать разные моменты, то и в истории текста Русской Правды следует учитывать отдельные пласты ее норм. Отсюда можно сделать несколько следующих выводов в отношении Русской Правды: 1) что нормы Русской Правды — это нормы возникшего и "развивающегося феодального права, а не сборники старых обычаев; 2) что основным источником этих норм являются постановления и судебные решения князей; 3) что, как общее правило, древнейшие редакции Русской Правды имеют официальное происхождение.

Также обязательно важно упомянуть, что Русская правда подразделяется на несколько частей, это краткая, пространная и сокращенная. Краткая Правда — древнейшая редакция Русской Правды, которая состояла из двух частей. Ее первая часть была принята в 30–е гг. XI в. и связана с именем князя Ярослава Мудрого (Правда Ярослава). Вторая часть была принята в Киеве на съезде князей и крупнейших феодалов после подавления восстания 1068 г. и получила название Правды Ярославичей.

Пространная Правда была составлена после подавления восстания в Киеве 1113 г. Она состояла из двух частей — Устава князя Ярослава и Устава Владимира Мономаха. Пространная редакция Русской Правды содержит 121 статью.

Пространная Правда — это более развитый кодекс феодального права, в котором закреплялись привилегии феодалов, зависимое положение смердов, закупов, бесправие холопов и т. д. Пространная Правда свидетельствовала о процессе дальнейшего развития феодального землевладения, уделяя много внимания охране права собственности на землю и другое имущество.

Сокращенная Правда сложилась к середине XV в. из переработанной Пространной Правды.

Ещё одним историческим аспектом формирования права также служат различные Судебники. Один из них Судебник Ивана Грозного, созданный 1550 г. Существует несколько причин послужившие написанию данного судебника, это усиление центрального государственного аппарата за счет создания соответствующей правовой базы (поскольку в этот период завершилось формирование единого централизованного государства со столицей в Москве. Великий московский князь стал именоваться «Государем всея Руси». Он стал обладать практически неограниченной властью на территории всей страны); Потребность в создании единого источника права; Необходимость обновления нормативной базы с учетом существующих реалий.

Рассмотрим этап развития права в 17 веке. Основными источниками права на этот период времени считались акты(приговоры) земских соборов и указы короля. Приговоры земских соборов в основном были связаны с введением новых налогов, поскольку только военный собор 1618 г., собор 1648 г., принявший Соборное Уложение

Главным источником права XVII и последующих веков стало Соборное Уложение 1649 г. Однако при быстро менявшихся

общественных отношениях Уложение очень скоро стало требовать дополнений и изменений, что выразилось в появлении так называемых новоуказных статей. Всего Уложение было дополнено 1535 указами, которые вошли в Полное собрание законов Российской империи. Среди них можно выделить акты, регулировавшие отдельные сферы общественных отношений и носившие характер кодификаций. К таким источникам относятся Указ о таможенных пошлинах 1653 г. и дополнявшая его Уставная грамота от 30 апреля 1654 г., а также Новоторговый устав 1667 г.

Особую роль в развитии уголовного и уголовно−процессуального права сыграли новоуказные статьи о татебных, разбойных и убийственных делах от 22 января 1699 г., представлявшие переработку и дополнение гл. XXI и XXII Соборного Уложения. Этот юридический памятник состоит из четырех частей и содержит 128 статей. Первая часть (ст. 1–6) посвящена вопросам судоустройства и судопроизводства, остальные разделы озаглавлены по видам преступлений.

Немного поговорим о соборном уложении 1649г. Это кодекс законов, ставший одним из самых важных в Российском государстве. Уложение было разработано комиссией во главе с боярином князем Никитой Ивановичем Одоевским после Соляного бунта 1648 и ряда восстаний в других городах. Принято 29 февраля 1649 г. на Земском соборе. Интересно то, что это был не только первый сборник законов России, сформированный по рубрикам, которые определялись областями права. Это был первый свод законов России в печатной форме. Всего Соборное Уложение состояло из 25 глав, в которых было 967 статей.

В Уголовном праве Соборного уложения были квалифицированы виды преступлений и определены наказания.

1. Преступления против государства. Этот вид преступления впервые появился в правовой системе России. Преступлением против государства считались оскорбления и другие противоправные действия против монарха, его семьи, а также заговор и измена. Кстати, в случаях, если родственники преступника, знали о преступлении против российского государства, то они несли такую же ответственность [1, с. 156.].
2. Преступления против государственного управления. К этой категории относились: подделка монет, самовольное пересечение государственной границы, дача ложных свидетельств и обвинений (записано в законе термином «ябедничество»).
3. Преступления против «благочиния». Под этими преступлениями имелось ввиду укрывание беглых людей и преступников, продаж краденого и содержание притонов.
4. Должностные преступления: взяточничество, расточительство государственных денег, неправосудие, а также военные преступление (в первую очередь мародерство).
5. Преступления против Церкви. Сюда относили богохульство, переход в другую веру, прерывание церковной службы и т.д.
6. Преступления против личности: убийство, нанесение увечий, побоев, оскорбление. Кстати, убийство вора на месте преступления не считалось нарушением закона.
7. Имущественные преступления: кража, грабеж, мошенничество, конокрадство и прочее.
8. Преступления против нравственности. В этой категории была измена жены мужу, «блуд» с рабыней, неуважение к родителям.

На основе всего выше сказанного сделаем вывод. В Древнерусском государстве сложилась форма раннефеодальной монархии, которая сохранялась у ее преемников на протяжении нескольких веков.

Громадное значение имело древнерусское право, памятники которого, особенно «Русская Правда», дожили и до Московского государства. Имели они значение и для права соседних народов.

Информационные источники:

1. Толстая А.И. История государства и права России: Учебник для вузов (3−е издание, стереотипное). — М.: «Юстицинформ», «Омега−Л», 2010.− 672 с.

Некрасова Ирина Евлампиевна,
Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Нешев Марк Юрьевич,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Сейминиди Константин Иванович,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова
г. Новороссийск, Краснодарский край. Россия

Nekrasova Irina,
Senior Lecturer of the Department of Theory and History of State and Law of the Admiral F. F. Ushakov State Maritime University,
Neshev Mark,
Cadet of the Law course of the Federal State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Seiminidi Konstantin,
Cadet of the Law course of the Federal State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
city of Novorossiysk, Krasnodar region, Russia

Аннотация:
В данной статье рассматривается один из самых распространенных договоров в римском государстве. Несмотря на падение римской империи, римское право стало основой для большинства правовых систем современных государств. Римское право – юридическая наука, на основе которой базируются основные институты гражданского (частного) права и поклажа (договор хранения) является основным из них.

Annotation:
This article discusses one of the most common treaties in the Roman state. Despite the fall of the Roman Empire, Roman law became the basis for most of the legal systems of modern states. Roman law is a legal science, on the basis of which the main institutions of civil (private) law are based and the luggage (storage contract) is the main one.

Ключевые слова:
поклажа, договор хранения, поклажедатель, необычная поклажа, секвестрация

Keywords:
luggage, baggage handler, storage agreement, baggage handler, unusual luggage, sequestration

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДОГОВОРА ХРАНЕНИЯ В РИМСКОМ ПРАВЕ

Поклажа (договор хранения) в римском праве характеризовался как реальный контакт, в соответствии с которым поклажеприниматель (лицо, которое получало вещь) получал от поклажедателя (лицо, отдающее вещь) получало определённую вещь или предмет на хранение, осуществлявшегося безвозмездно и до установленного срока, по истечении которого вещь должна была вернуться к поклажедателю в целости и сохранности.

Данный договор имел ряд определенных признаков:

1. Договор являлся реальным контактом, по которому возникали обязательства при осуществлении передачи вещи.
2. Любое лицо могло являться поклажителем, даже человек, который не являлся собственником вещи, передаваемой поклажепринимателю.
3. Хранению подвергались только те вещи, имеющие индивидуально−определенный характер, но были исключения, когда в основе договора хранения лежали вещи с определенными родовыми признаками.
4. Поклажедержатель не имел права пользоваться вешью, так как фактически не являлся её собственником.

Однако, существовали и другие положения, являющиеся неотъемлемой частью договора хранения. Они выражались в следующем:

1. Заключался договор depositum, по которому вещь передавалась на определённый срок хранения до её востребования.
2. По истечении срока договора вещь в обязательном порядке возвращалась поклажедателю, в том состоянии, в котором она была передана.
3. В отличии от договора найма, договор depositum являлся безвозмездным и, как правило, заключался на основе дружественных отношений сторон.

Depositum по своей природе являлся безвозмездным договором хранения, и исходя из это поклажеприниматель не обладал такого же права требования, как поклажедатель. При заключении договора безвозмездность выступала в роле сдерживания поклажепринимателя, заставляя его должным образом относится к вещи, переданной на хранение [1, с. 25].

В число прав поклажепринимателя не входило право пользоваться вещью, переданной на хранения, так как этот поступок расценивался как кража и нарушал права собственника. Стоит отметить право хранителя на подачу иска, которое выступало как рычаг давления при отстаивании своих интересов.

Ключевой обязанностью поклажепринимателя являлось личное хранение вещи. Лицо, хранившее вещь, обязано исполнять обязанность договора хранения по общему правилу. Права и обязанности сторон в рамках заключенного договора не передавались. Последствия наступали только для лиц, заключивших договор [1, с. 27].

В римском праве существовало несколько разновидностей договора поклажи. Существовала несчастная или горестная поклажа (depositum miserabile) Суть данной поклажи заключалась в следующем: данный договор заключался только при чрезвычайной ситуации, такой как: пожар, военные действия, наводнения и т.д. В этой форме поклажи для поклажепринимателя устанавливалась особая ответственность, единственным оправданием который было невозможность для поклажедателя выбрать более подходящего кандидата. Нанесенный ущерб поклажепринимателя в отношении переданного имущества возмещался в

двойном размере. В случае отказа хранителя возвращать вещь, поклажедатель подавал иск и поклажепринимателю приписывался статус бесчестия.

Необычная поклажа (depositum irregulare). Разновидность этого договора применялась в том случае, если объектами выступали вещи с родовыми признаками. Объектом договора могли выступать незапечатанные деньги, а также другие вещи, определяемые родовыми признаками. При передаче на хранение денежных средств, они переходили в собственность к поклажепринимателю, в свою очередь, поклажедатель приобретал право востребования денежной суммы с процентами. Поклажеприниматель обязывался возместить ущерб, нанесенный имуществу в период хранения. Необычная поклажа была очень похожа на договор займа [2, с. 40].

Существовал третий вид хранения – секвестрация (sequestrum). Особая разновидность поклажи, при которой вещь передавалась сразу несколькими лицами, а возвращалась только одному лицу в зависимости от обстоятельств. К секвестрации прибегали, если спор возникал из–за собственности, а также при желании продавца или покупателя обезопасить своё имущество и себя от мошенничества. При передаче имущества на долгий срок, у хранителя появлялось право не только хранить вещь, но и пользоваться ею.

Таким образом, проведя анализ договора хранения (поклажи) в античный период, можно сделать вывод, что право древнего Рима являлось основой для формирования договора хранения, его дальнейшего развития и доработок.

Информационные источники:

1. Голубкина, К. В. Римское частное право: хрестоматия / К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Морская гос. акад. им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. – Новороссийск: МГА им. адмирала Ф. Ф. Ушакова, 2011. – 57 с.
2. Новицкий И.Б., Перетерский И.С. Римское частное право: Учебник. М.: Юристъ, 2004. – 867 с.

Некрасова Ирина Евлампиевна,
Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Демиденко Богдан Сергеевич,
Курсант, направление – юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Овечкин Михаил Александрович,
Курсант, направление – юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова
г. Новороссийск, Краснодарский край. Россия
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Nekrasova Irina,
Senior Lecturer, Department of Theory and History of State and Law,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Demidenko Bohdan,
Cadet, direction – jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Ovechkin, Mikhail,
Cadet, direction – Jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov
city of Novorossiysk, Krasnodar region. Russia
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Аннотация:
Римское право занимает уникальное место в правовой истории человечества. Он представляет собой высшую ступень в развитии права в античном обществе и в древнем мире. В данной статье рассматривается понятие аренды в римском праве и элементы договора аренды. Представлены отдельные виды договора аренды, такие как эмфитевзис и суперфиции, а также рассмотрены различия между ними.

Annotation:
Roman law occupies a unique place in the legal history of mankind. It represents the highest stage in the development of law in ancient society and in the ancient world. This article discusses the concept of lease in Roman law and the elements of a lease agreement. Separate types of lease agreements are presented, such as emphyteusis and superficies, and the differences between them are also considered.

Ключевые слова:
римское право, аренда, договор, эмфитевзис, суперфиции

Key words:
Roman law, lease, contract, emphyteusis, superficies

ОСОБЕННОСТИ АРЕНДЫ В РИМСКОМ ПРАВЕ

Договор аренды (найма) − отдельный вид договора, в котором одна сторона (арендодатель) соглашается предоставить другой стороне (арендатору) имущество во временное владение и/или пользование на определенный период времени в обмен на плату. Он является родовым термином в контексте некоторых других договоров и представляет собой один из важнейших видов гражданских отношений, классических договорных институтов, известных цивилизации со времен римской античности. Прототипом современного договора аренды в римском праве был договор аренды имущества, в котором одна сторона (арендодатель) обязывалась передать другой стороне (арендатору) одну или несколько определенных вещей во временное пользование. Эта другая сторона была обязана вносить плату за пользование объектами и возвращать объекты арендодателю в целости и сохранности по окончании пользования [1, с. 67].

Аренда понималась в римском праве как договор найма имущества (location−conductio rerum). В таком договоре одна сторона (арендодатель или locator) обязывалась предоставить другой стороне (арендатору или conduit) одну или несколько определенных вещей во временное пользование, а эта другая сторона обязывалась выплатить определенное вознаграждение (merces, pensia) за пользование этими вещами и вернуть вещи в сохранности арендодателю по окончании пользования.

Аренда недвижимости в древнем Риме была классовым вопросом, так как не все свободные граждане были равны в имущественном отношении. Помимо крупных землевладельцев, существовала также группа свободных крестьян, которые либо владели небольшими участками земли, либо вообще не имели земельной собственности. Эти крестьяне арендовали землю у помещиков для обработки [1, с. 75].

В римском праве арендатор не считался собственником земли и поэтому не имел независимой защиты от любого несанкционированного посягательства на его землю, т.е. арендатор должен был пользоваться защитой своих прав со стороны арендодателя.

В римском частном праве первоначально существовала особая форма вещного права – «Эмфитевзис». Это право предоставляло лицу, «которое приобретает все преимущества земли в обмен на ежегодную плату владельцу», бессрочное или долгосрочное использование земли для возделывания.

Эмфитевзис − «вещное право, отчуждаемое и наследуемое, владеть и пользоваться чужой землей и ее плодами за арендную плату, с обязательством обрабатывать землю и не пускать ее впустую».

Были еще в римском частном праве «Суперфиции», это все, что создано над и под землей и связано с поверхностью земли. Наследственные права на строение − наследственные и отчуждаемые права на использование строения, построенного на чужом земельном участке, в течение длительного периода времени [2, с. 99].

Строитель (суперфиций), как и эмфитефт, был обязан платить ежегодную плату за пользование участком земли, в которую входили не только текущие платежи, но и все накопившиеся недоимки, а также все государственные налоги и пошлины. Основное различие между суперфициями и эмфитевзисом заключалось в том, что суперфиции − особое право собственности на городской участок, в то время как эмфитевзис был создан для сельских участков.

Важно отметить, что собственность на землю в ее полном законченном виде была редкостью в Древнем Риме. Даже в тех случаях, когда в литературе говорится, что человек владел землей, правдивость и точность такого заявления должны быть поставлены под сомнение. Известно, например, что как в период формирования государства, так и в период республики и империи большая часть земли в Древнем Риме номинально находилась под управлением (но не в собственности) одних лиц, а права владения, пользования и эксплуатации принадлежали другим.

В ходе римской экспансии вновь завоеванные территории становились собственностью либо римского народа, либо императора.

Римское право было не только правовой системой, но и правовой системой Римской империи, в которой римский народ и император были собственниками земли, и в которой император был собственником земли. В большинстве случаев такая земля считалась как бы арендованной у государства, но не по договору, а в силу особого вещного права.

Информационные источники:

1. Голубкина, К. В. Римское частное право: хрестоматия / К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Морская гос. акад. им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. – Новороссийск: МГА им. адмирала Ф. Ф. Ушакова, 2011. – 57 с.
2. Новицкий И.Б., Перетерский И.С. Римское частное право: Учебник. М.: Юристъ, 2004. – 867 с.

Некрасова Ирина Евлампиевна,
Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Давлетукаев Марат Русланович,
Курсант, направление – юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Котец Владислав Павлович,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова
г. Новороссийск, Краснодарский край.
Россия
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Nekrasova Irina,
Senior Lecturer, Department of Theory and history of state and law,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Davletukaev Marat,
Cadet, direction – jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Kotets Vladislav,
Cadet, direction – Jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov
city of Novorossiysk, Krasnodar region.
Russia
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Аннотация:
Римские юристы создали науку римского права, которая заслуженно пользуется авторитетом с древности по настоящее время. Это была первая в истории человечества юридическая наука с абстрактными нормами светского права. Наследие римских юристов продолжает активно использоваться п современном обществе. В данной статье рассматриваются особенности установления сервитута в римском праве

Annotation:
Roman lawyers created the science of Roman law, which deservedly enjoys authority from antiquity to the present. It was the first legal science in the history of mankind with abstract norms of secular law. The legacy of Roman lawyers continues to be actively used in modern society. This article discusses the features of establishing easement in Roman law

Ключевые слова:
римское право, сервитут, договор, чужое имущество, личный сервитут, частное право

Key words:
Roman law, easement, contract, other people's property, personal easement, private law

СЕРВИТУТЫ В РИМСКОМ ПРАВЕ

Возникновение сервитутов в Древнем Риме было обусловлено экономическими и географическими факторами. С разложением первобытнообщинного строя, в Древнем Риме появляются мелкие частные собственники, имеющие свой независимый надел. Территория Рима располагалась на холмистой местности, поэтому было множество земельных участков с неудачной экспозицией. Участок мог быть отрезан от водных источников, горный прерывистый рельеф затруднял занятие скотоводством и земледелием, не давал возможности проезда на общественные дороги. Для решения вопроса о неравноценности земельных участков нужно было ограничить правомочия собственников с выгодным земельным наделом в пользу их соседей. Ранее в римском праве эту проблему можно было решить двумя способами: посредством заключения договоров найма или аренды, либо же установить устное соглашение между собственником и пользователем о праве эксплуатации чужого имущества. Ввиду ненадежности этих способов, протокол заключения сервитутов был существенно изменен. Сервитуты получили закрепление в законодательстве Рима, их процесс и правомочия субъектов были формализованы [1, с. 14].

Сервитутные отношения связывают собственника вещи и пользователя по сервитуту косвенно, через вещь, обремененную сервитутом. Исходя из этого можно заявить, что сервитут является мерой ограничения собственности, вызванной неравномерностью распределения естественных благ. Также сервитуты являются инструментом уравнения имущественных отношений, связанных с неравенством положения земельных собственников и размежевания их владений в пределах соседних участков, после разрушения общины. Сервитуты позволили упростить и усовершенствовать уже имеющуюся договорную систему, и решали ряд острых вопросов, связанных с вещным правом [1, с. 16].

Особенностью римского сервитутного права является то, что собственник земельного надела не мог предпринимать активных действий в отношении субъекта сервитута и потому был вынужден терпеть действия, совершенные пользователем сервитута. При этом в римском праве существовал институт несения тяжести надстройки по которому субъект сервитута обязался восполнить ущерб, нанесенный постройкам в ходе пользования земельным участком его обладателя. Также сервитуты «следовали» за вещью, на которую были установлены. Нельзя было приобрести сервитут без приобретения господствующего участка. Точно так же нельзя было «избавиться» от обременения сервитутом без продажи служащего участка.

В исторической ретроспективе первыми были земельные или предиальные (от слова praedium – имение) сервитуты. Земельные сервитуты были созданы с целью восполнения недостающих благ земельному участку и повышению его полезных свойств. В целом предиальные институты не только улучшали качество земельного участка, но и решали спорные вопросы о пользовании чужой землей.

В образовании земельного сервитута принимают участие два типа земельных участков: господствующий и служащий. Служащий участок являлся объектом сервитутного права и использовался в качестве восполняющего ресурса господствующего участка. Смена собственника господствующего участка приводила к изменению субъекта предиального сервитута.

Общеизвестным условием, на основе которого оформлялся сервитут, являлось соседское расположение господствующего и служащего участка. На позднем этапе развития римского права формально допускалось использование одного участка в интересах другого. В целом ведущим критерием для образования сервитутного правоотношения являлось его экономическая целесообразность: господствующий участок должен получать надлежащие блага со служащего, при этом, не лишая владельца надела самостоятельности. По своему содержанию предиальные сервитуты делились на положительные и отрицательные. Положительные отражали сущность прав собственника господствующего участка. Позволяли ему без встречи сопротивления проводить надлежащие работы по развитию и снабжению своего участка всем необходимым, совершать какие–либо действия

на участке служащего собственника. Отрицательными считались сервитуты, ограничивающие права хозяина служащего участка в создании новых объектов на своей территории.

В зависимости от способов организации и нужд земельные сервитуты делились на городские и сельские. Разделение предиальных сервитутов не зависело от местности, в которой располагались участки. Размежевание происходило с учетом нужд господствующего участка. Если господствующему участку требовалось создание водопроводной системы, выведение на места пастбищ скота и других сельскохозяйственных нужд, по закону закрепляется сельский сервитут; если же участок используется в качестве объекта постоянного проживания или возведения жилых домов, то речь идет о городском сервитуте.

Вслед за созданием предиальных сервитутов, образуются личные. Личные сервитуты представляли собой право пользования чужим имуществом пожизненно. Личный сервитут закреплял за собой широкий спектр взаимодействий с чужим имуществом в целях индивида, речь идет о бытовых предметах, лишь косвенно касающихся земельных участков, а следовательно, предметом личных сервитутов могли становиться инструменты, плоды растений и другие предметы личной собственности. Личные сервитуты заключались по воле собственника в отличие от предиальных. Существовало всего 4 вида личных сервитутов: узуфрукт (ususfructus), узус (usus), хабитацио (habitation), право использования чужих рабов и животных (operae servorum vel animalium).

Узуфрукт – право пользования чужого предмета и получения с него плодов при условии сохранения целостности, используемого объекта. Предметом узуфрукта мог стать сад, скот, отдельные растения и так далее. При заключении узуфрукта, лицо, берущее в пользование чужое имущество, обязалось сохранить целостность предмета. В случае утери первоначальной целостности предмета от обстоятельств, независящих (часто природных) от узуфруктария, наниматель не мог потребовать с него компенсацию [2, с. 55]. Узус – право пользоваться вещью, но без права пользования ее плодами (допускалось лишь использование плодов для личных потребностей). Во всем остальном узус схож с узуфруктом.

Хабитацио – право на постоянное проживание в чужом доме

Право пользования чужими рабами (животными) предоставлялось их собственниками конкретному лицу пожизненно. Сервитуты прекращали действовать: по закону, по завещанию или составлением соглашения, окончанием срока действия сервитута, отказ от сервитута, гибель одного из сторонников правоотношений (служащей или господствующей) и другие

В заключение можно сказать, что сервитуты являются одним из древнейших институтов вещного права. Благодаря постепенному развитию сервитутов и их формализации в римском праве, этот правовой институт дошел до наших дней. Решения вопросов о пользовании чужих земельных участков стоит до сих пор, ввиду увеличения количества собственников. Законодательство стран постепенно эволюционирует, опираясь на опыт прошлых лет и заимствуя лучше. Римское право является неотъемлемой частью юридического базиса, берущее свои корни до нашей эры. Изучая эту науку, мы изучаем и институты права, их основные принципы работы и способы воздействия и внедряем их в современную законодательную систему.

Информационные источники:

1. Голубкина, К. В. Римское частное право: хрестоматия / К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Морская гос. акад. им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. – Новороссийск: МГА им. адмирала Ф. Ф. Ушакова, 2011. – 57 с.
2. Новицкий И.Б., Перетерский И.С. Римское частное право: Учебник. М.: Юристъ, 2004. – 867 с.

Некрасова Ирина Евлампиевна,
Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Богданов Иван Валерьевич,
Курсант, направление – юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Гекк Максим Эдуардович,
Курсант, направление – юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова
г. Новороссийск, Краснодарский край. Россия
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Nekrasova Irina,
Senior Lecturer, Department of Theory and history of state and law,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Bogdanov, Ivan
Cadet, direction – jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Gekk Maxim,
Cadet, direction – Jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov
city of Novorossiysk, Krasnodar region. Russia
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Аннотация:
Проблемы источников права в связи с их теоретической и практической значимостью всегда привлекали к себе внимание исследователей. Именно от качественного состояния и дальнейших перспектив развития источников права зависит высокий уровень правовой жизни, юридическая защищенность прав и интересов граждан, а в конечном счете – кардинальное и справедливое решение основных вопросов в области экономики и политики. В статье исследованы особенности источников римского права в царский период.

Annotation:
The problems of sources of law in connection with their theoretical and practical significance have always attracted the attention of researchers. It is from the qualitative state and further prospects for the development of sources of law that a high level of legal life, legal protection of the rights and interests of citizens, and, ultimately, a cardinal and fair solution of basic issues in the field of economics and politics depend. The article examines the features of the sources of Roman law in the tsarist period.

Ключевые слова:
римское право, источник права, право, Рим, система римского права, закон, обычаи, сенатусконсульты.

Key words:
Roman law, source of law, law, Rome, system of Roman law, law, customs, senatus advisers

ИСТОЧНИКИ РИМСКОГО ПРАВА В ЦАРСКИЙ ПЕРИОД

Происхождение римского права восходит к периоду, когда Рим был небольшой общиной среди многих других подобных общин центральной Италии. На начальном этапе римское право представляло собой простую и архаичную систему, проникнутую узконациональным и патриархальным характером. Не развиваясь и оставаясь на одной и той же стадии развития, римское право давно было бы затеряно в архивах истории.

Историки связывают царский период в Древнем Риме с появлением одноименного города, который впоследствии стал столицей целой империи. Одной из версий появления царского периода является легенда о Реме и Ромуле. Братья по крови, они были брошены в реку Тибр в младенчестве.

В честь своего чудесного спасения братья, после того как выжили и выросли, построили город на том месте, где от них пытались избавиться. Но случилось так: братья поссорились, Ромул убил Рема, своего брата, объявил себя царем и назвал город своим именем – Рим (Roma).

Современные европейские, американские и другие правовые системы обязаны своим существованием римскому праву и римскому влиянию. Римское право – гордость современного человечества, сравнимая с древним искусством. Это пример лучшей творческой деятельности человечества [1, с. 25]. Источники римского права – формы закрепления и выражения правовых норм, которые имеют общеобязательное значение и включают методы, формы формирования правовых норм и условий жизни общества.

В более широком смысле к источникам права относятся многочисленные правовые и иные памятники, содержащие правовые нормы и другие сведения о праве. Прежде всего, к ним относятся кодификация Юстиниана, труды римских юристов, историков, философов, ораторов, поэтов и т.д. Папирусы с текстами отдельных договоров и надписями на дереве, камне и т.д. также считаются источниками права в широком смысле.

Обычное право – правило поведения, которое сложилось в результате его фактического применения в течение длительного времени и признается государством в качестве общеобязательной нормы.

Законы – законодательные акты, принятые Народными собраниями и одобренные Сенатом.

Плебисциты – акты собрания плебеев без сенаторов. Разница между плебисцитами и обычными законами заключается в том, что плебисциты были приняты Народным собранием без предварительного обсуждения в Сенате по инициативе плебейских трибунов [1, с. 28].

Сенатские решения – постановления римского сената, которые изначально практически не имели самостоятельного значения.

Конституции императоров – указы (распоряжения) императоров, имеющие силу и форму закона, следовательно, имеющие высшую юридическую силу.

Указы магистратов – римские судебные магистраты, которые имели право выносить постановления для римских граждан и других жителей римского государства.

Ответы юристов – используются только в случаях пробелов в действующем законодательстве, тогда юристы предлагают свои собственные решения.

Римское право занимает уникальное место в правовой истории человечества. Она представляет собой высшую стадию развития права в древнем обществе и древнем мире в целом [2, с. 33].

На основе римского права, отличавшегося большой проработанностью своих форм, сложилась правовая культура, ставшая общим достоянием человечества на последующих этапах развития цивилизации. Одним из элементов этой правовой культуры была римская юриспруденция, которая положила начало как самостоятельной юридической науке, так и профессиональному юридическому образованию.

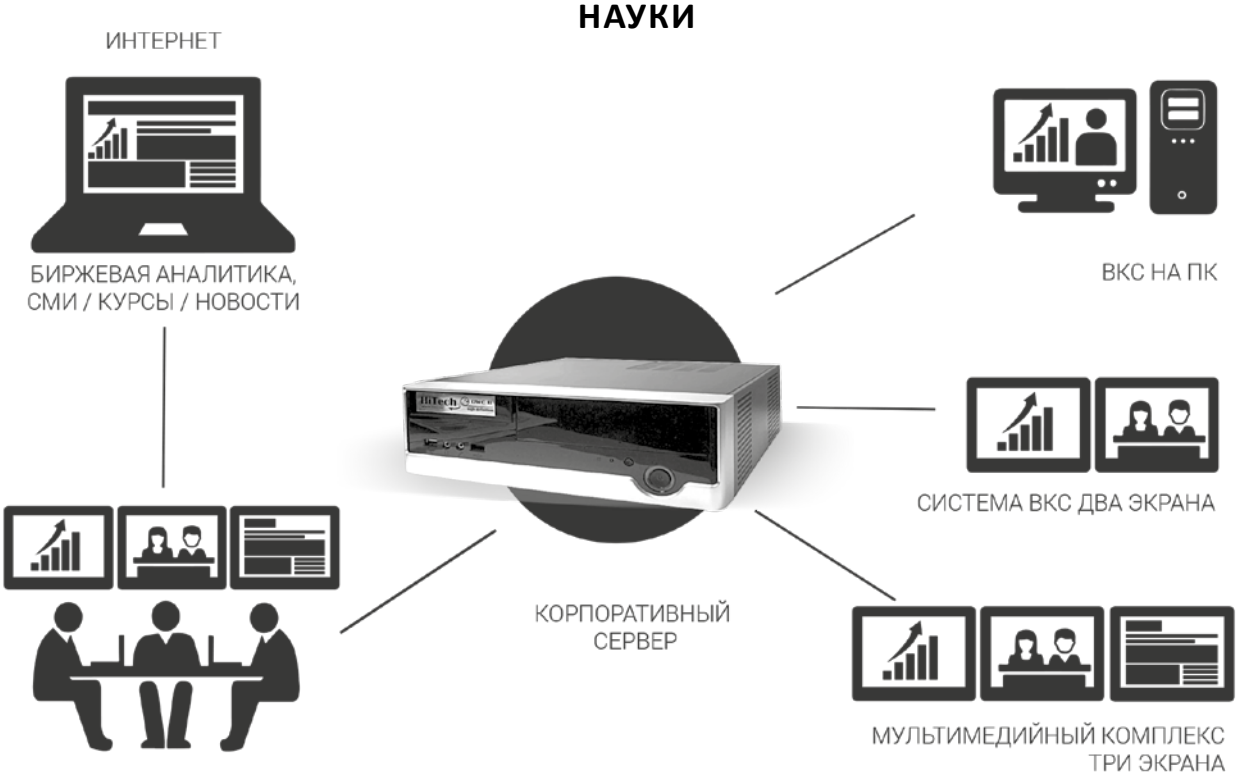
Конечным источником содержания права являются материальные условия общества. Это обстоятельство необходимо иметь в виду, в частности, при изучении права рабовладельческого общества. В соответствии с состоянием производительных сил основой производственных отношений при рабовладельческом строе является собственность рабовладельца на средства производства и работников производства (рабовладельцев). И в этих условиях жизни римского рабовладельческого общества − источник содержания норм римского права.

Поэтому знание римского права важно для того, чтобы лучше ориентироваться в современных правовых системах различных стран, чтобы понимать существующие законодательные нормы современных государств.

Информационные источники:

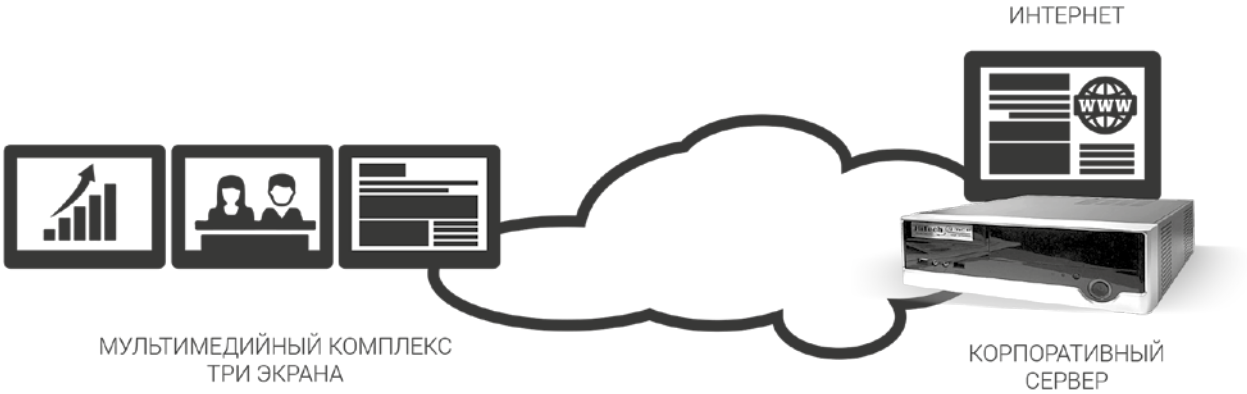
1. Голубкина, К. В. Римское частное право: хрестоматия / К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; К. В. Голубкина, С. К. Абрамян; Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Морская гос. акад. им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. – Новороссийск: МГА им. адмирала Ф. Ф. Ушакова, 2011. – 57 с.
2. Новицкий И.Б., Перетерский И.С. Римское частное право: Учебник. М.: Юристъ, 2004. – 867 с.

Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC



МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ

INFORMATION ENVIRONMENT AS AN ESSENTIAL ELEMENT FORMATION IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN PSYCHOLOGICAL CULTURE OF BEHAVIOR

Байдикова Маргарита Павловна,
Студентка,
Иркутский государственный университет,
Северова Анастасия Артемовна,
Студентка,
Иркутский государственный университет,
г. Иркутск, Россия

Baidikova Margarita,
student,
Irkutsk State University,
Severova Anastasia,
student,
Irkutsk State University,
city of Irkutsk, Russia

Аннотация:
В статье рассматривается формирование у младших школьников психологической культуры поведения в информационной среде. В работе описана актуальность и специфика синтеза информационной среды и психологической культуры личности. Авторы подробно рассматривают теоретический аспект влияния информационной среды на личность младшего школьника. В статье анализируется истинность сформулированной авторами гипотезы, связанной с тем, что информационная среда выступает важнейшим элементом для формирования психологической культуры поведения.

Annotation:
The article deals with the formation of a psycho−logical culture of behavior in the information environment among younger schoolchildren. The paper describes the relevance and specificity of the synthesis of the information environment and psychological culture of the individual. The authors consider in detail the theoretical aspect of the influence of the information environment on the personality of a younger student. The article analyzes the truth of the hypothesis formulated by the authors, related to the fact that the information environment is the most important element for the formation of a psychological culture of behavior.

Ключевые слова:
информационная среда, информационная культура, психологическая культура личности, психологическая культура поведения, младший школьный возраст, информационное пространство, информационная деятельность.

Keywords:
information environment, information culture, psychological culture of personality, psychological culture of behavior, primary school age, information space, information activity.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ

Информационная среда – сфера деятельности субъектов, связанная с созданием, преобразованием и потреблением информации [3]. Во все времена каждый человек мог пользоваться средствами информационной среды. Рассмотрим пользование данными средствами в контексте младшего школьного возраста.

Младший школьник потребляет информацию исходя из возможностей, доступа к ней и окружения, которым предстают семья и школа. Задачей школы является обеспечение качественного образования и получение возможности максимально реализовать свои потребности, развивать способности. Основным показателем качественного образования в век современных технологий стало формирование информационной культуры и умение находить необходимую информацию [2].

Когда современные дети начинают взаимодействовать с информационной средой, то возникают такие проблемы, которые препятствуют эффективному обучению младших школьников. Придя в школу, ребенку приходится иметь дело с большим объемом информации. Дать ориентир, научить пользоваться таким замечательным инструментом как Интернет, применять свои знания – всему этому должна научить ребенка начальная школа.

Никотина Е.В. определяет информационную культуру младших школьников как часть общей культуры личности, включающая систему представлений об информационной картине мира, знаний правовых и этических норм поведения в информационном пространстве, творческом подходе к осуществлению информационной деятельности, а также наличие развитой информационной рефлексии [2].

Информационная культура представляет собой органический синтез информации и культуры. Информация и культура могут быть представлены как две взаимно пересекающиеся сферы, в зоне которых образуется пространство, обозначаемое как информационная культура. Это культура взаимодействия человека с информацией на уровне общества и личности [3].

Психологической культурой личности называется индивидуальная психологическая культура, проявляющаяся в совокупности житейских и научных знаний и представлений, степени осознания особенностей собственной психики и психики другого человека, способах самоконтроля и саморегуляции, способах взаимодействия и воздействия на другого, общих принципах отношения личности к себе и обществу в целом [1]. Шаг за шагом, постепенно «повышая» качество человеческой жизни, психологическая культура личности оберегает от ненужных потерь, неудач, конфликтов, психологических травм и т. п., поэтому особенно важно формировать ее уже с раннего возраста, таковым является младший школьный возраст.

Петрова Е. В. замечает, что постоянное взаимодействие с виртуальной реальностью оказывает влияние как на все органы чувств человека, так и на его когнитивные способности и воображение. Из−за постоянных переходов от виртуального мира к миру реальному и наоборот происходит раздвоение сознания, в результате которого претерпевает изменения духовный мир человека, его образ жизни и образ мысли [3].

Для формирования психологической культуры поведения в информационной среде важно помнить о том, как следует вести себя в информационном пространстве. В Интернете обнаруживаются возможности для безопасных и эмоционально захватывающих виртуальных форм канализации агрессивности и гнева, запускающих процесс формирования специфических мотивационных структур, «образа Я», круга и характера общения формирующейся личности.

Лучинкина И. С. утверждает, что выявление психологических особенностей коммуникативного поведения личности в Интернет−пространстве позволит создать систему ее психологического сопровождения во избежание межгрупповых и личностных конфликтов

[1]. Возрастающая доступность информационных ресурсов – характерная особенность постиндустриального общества. Необходимо их правильное использование в педагогическом процессе для формирования информационной культуры младших школьников.

Развитость пользования информационно−коммуникационными технологиями приобретает социально−значимый характер, при этом младший школьник критически относится к своим действиям и анализирует результаты своего труда, что свидетельствует о развитии общей культуры, о совершенствовании его личностных качеств [2].

Основываясь на значимости информационной среды как элемента формирования психологической культуры поведения, нами было проведено исследование, целью которого было разработать рекомендации для учителя по формированию психологической культуры поведения в информационной среде, позволяющих сделать процесс обучения эффективным.

Исследование осуществлялось в три этапа на базе МБОУ города Иркутска «Средняя общеобразовательная школа № 26». Принимали участие ученики 3 «Б» класса в количестве 29 человек. На первых двух этапах мы изучали владение младшими школьниками основами психологической культуры поведения личности в информационной среде. На втором этапе мы рассматривали отношение учителя начальных классов к уже сформированной на данный момент психологической культуре поведения учащихся в информационной среде.

Результатом исследования стала разработка рекомендаций для учителя по формированию в информационной среде психологической культуры поведения, которые имеют следующие направления для их реализации:

1) осуществление диагностического и просветительского направление работы посредством личностно−ориентированного и индивидуально−возрастного подхода;

2) соблюдение определенных принципов и условий при проведении диагностической и просветительской работы на основе сочетания выделенных аспектов информационной среды и психологической культуры;

3) сформированность интереса к знаниям психологической культуры личности, потребность в ее становлении и совершенствовании при взаимодействии друг с другом в информационном пространстве, потребность в самооценке и самоанализе своих действий при общении на различных информационных платформах;

4) умение оценивать собственные действия и действия партнеров с позиции психологической культуры поведения в информационной среде;

5) создание условий для самоопределения и самореализации в информационной среде, что поспособствует их саморазвитию, успешной социальной адаптации, удовлетворенности жизни – принятию психологической культуры поведения;

6) формирование предпосылок творческого подхода к осуществлению информационной деятельности с учетом норм и правил психологической культуры поведения – создание образа «Я – творец культуры».

Подводя итог, мы можем сделать вывод о том, что педагогу необходимо быть ознакомленным с психологическими аспектами влияния информационной среды на личность учащегося, а также проводить работу с целью обеспечения грамотного взаимодействия младшего школьника и Интернет−пространства.

Информационные источники:

1. Лучинкина И.С. Психологические особенности коммуникативного поведения личности в интернет−пространстве: автореферат дис. … канд. псих. наук. Ростов−на−Дону, 2019. 24 с.
2. Никотина Е.В. Формирование информационной культуры детей младшего школьного возраста в учреждениях дополнительного образования: автореферат дис. канд. педагог. наук. Владикавказ, 2012. 22 с.
3. Петрова Е.В. Человек в информационной среде: социокультурный аспект. М.: ИФРАН, 2014. 137 с.

Некрасова Ирина Евлампиевна,
Старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Кофанов Иван Германович,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
Закуткина Ксения Вячеславовна,
Курсант, направление – Юриспруденция,
Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова,
г. Новороссийск, Краснодарский край, Россия
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Nekrasova Irina,
Senior Lecturer, Department of Theory and History of State and Law,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Kofanov, Ivan
Cadet, direction – Jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
Zakutkina Ksenia,
Cadet, direction – Jurisprudence,
State Maritime University named after Admiral F. F. Ushakov,
city of Novorossiysk, Krasnodar Territory, Russia
Email: abrsyuzanna@yandex.ru

Аннотация:
В статье проведен анализ правового положения лиц страдающих психическими расстройствами, их законных интересов, но в особенности защита их прав на территории Российской Федерации. Табуированная тема защиты прав людей, страдающих психологическими заболеваниями, больше не является чем–то скрытым от общества. Но для многих обывателей социальная репутация указанной категории лиц неизвестна. В связи с этим предоставляется необходимым обратиться к исследованию данной темы и вынесению её в массы.

Annotation:
The article analyzes the legal status of persons suffering from mental disorders, their legitimate interests, but in particular the protection of their rights on the territory of the Russian Federation. The taboo topic of protecting the rights of people suffering from psychological illness is no longer something hidden from society. But for many inhabitants, the social reputation of this category of persons is unknown. In this regard, it is necessary to turn to the study of this topic and bring it to the masses.

Ключевые слова:
Российская Федерация, психические заболевания, психически не здоровые люди, социальная защита, гражданское право, федеральные законы, права, защита прав.

Keywords:
Russian Federation, mental illness, mentally ill people, social protection, civil law, federal laws, rights, protection of rights.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЗАЩИТА ПРАВ ГРАЖДАН, СТРАДАЮЩИХ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

В наше время каждый третий страдает психологическими заболеваниями. Ситуация в мире также привнесла свои изменения в эти страшные цифры, по данным за время пандемии COVID–19 количество жителей России, обратившихся за психологической помощью, возросло от 10% до 30% в зависимости от региона. В связи с этим предлагаю ознакомиться со статусом больного человека. Как известно, это юридически закрепленное положение лица, которое нуждается в профессиональной медицинской помощи [1, с. 1512]. Оно включает в себя гарантируемые государством права, свободы, а также юридические гарантии их реализации, защиту законных интересов. При этом необходимо различать общий правовой статус пациентов и специальный правовой статус. Нормативно – правовое регулирование социальной защиты психически больных людей – это система мер, направленных на обеспечение социализации, реабилитации и социальной интеграции лиц с психическими расстройствами. Социальная защита таких граждан регулируется нормами различных отраслей права, к примеру: гражданское право, жилищное право, трудовое право, право социального обеспечения и т.д. Лица с ментальными нарушениями нуждаются в защите и поддержке реализации гражданских прав и обязанностей. Государство обязуется выказывать поддержку, если гражданин признан недееспособным и инвалидом. В иных случаях поддержка не гарантируется. Законодательство Российской Федерации четко определяет случаи, когда гражданин может быть лишен дееспособности, а когда дееспособность ограничивается. Важным основанием является неспособность гражданином вследствие психического расстройства давать отчет своим действиям [1, с. 1513].

Закон Российской Федерации о психиатрической помощи гражданам и гарантиях их прав указывает на главные формы социальной поддержки граждан с ментальными нарушениями: Создание необходимых условий для обеспечения психиатрической помощи. Создание общежитий для лиц, утративших социальные связи (нахождение в таких центрах не должно превышать более 6 месяцев, за это время гражданин должен решить социальные проблемы). Организация профессионального обучения несовершеннолетних с психическими расстройствами. Создание специализированных лечебно – производственных организаций для трудовой терапии, обучение новым профессиям, способствование трудоустройству на данных предприятиях лиц с ментальными нарушениями, включая инвалидов [2, с. 19]. Право на труд, согласно Конституции РФ, принадлежит любому человеку. Любая дискриминация в сфере труда запрещена Трудовым кодексом. Все лица на равных правах имеют возможности на реализацию своих трудовых прав, получение каких–либо преимуществ. Но дискриминацией не является установление исключений, различий и предпочтений, ограничение прав работников, которые формируются характерными для данной разновидности труда требованиями или возникающими из специальной заботы государства о лицах, которые нуждаются в повышенной правовой и социальной защите [2, с. 20].

Права лиц с психологическими расстройствами:

Статья 5 гласит, что права лиц, страдающие психическими расстройствами, обладают всеми правами и свободами граждан, предусмотренными Конституцией Российской Федерации и федеральными законами. Ограничение прав и свобод граждан, связанное с психическим расстройством, допустимо лишь в случаях, предусмотренных законами Российской Федерации.

Все лица, страдающие психическими расстройствами, при оказании им психиатрической помощи имеют право на:

уважительное и гуманное отношение, исключающее унижение человеческого достоинства; получение информации о своих правах, а также в доступной для них форме и с учетом их психического состояния информации о характере имеющихся у них психических расстройств и применяемых методах лечения; психиатрическую помощь в наименее ограничительных условиях, по возможности по месту жительства; пребывание в медицинской организации, оказывающей психиатрическую помощь в стационарных условиях, только в течение срока, необходимого для оказания психиатрической помощи в таких условиях; все виды лечения (в том числе санаторно−курортное) по медицинским показаниям; оказание психиатрической помощи в условиях, соответствующих санитарно−гигиеническим требованиям; предварительное согласие и отказ на любой стадии от использования в качестве объекта испытаний методов профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, лекарственных препаратов для медицинского применения, специализированных продуктов лечебного питания и медицинских изделий, научных исследований или обучения, от фото−, видео− или киносъемки; приглашение по их требованию любого специалиста, участвующего в оказании психиатрической помощи, с согласия последнего для работы во врачебной комиссии по вопросам, регулируемым настоящим Законом; помощь адвоката, законного представителя или иного лица в порядке, установленном законом [3, с. 164].

Для реализации прав и законных интересов лица, страдающего психическим расстройством, по его просьбе либо по просьбе его законного представителя им могут быть предоставлены сведения о состоянии психического здоровья данного лица и об оказанной ему психиатрической помощи. Лечение лица, страдающего психическим расстройством, осуществляется при наличии в соответствии с законодательством в сфере охраны здоровья его информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство. Врач обязан предоставить лицу, страдающему психическим расстройством, в доступной для него форме и с учетом его психического состояния информацию о характере психического расстройства, целях, методах, включая альтернативные, и продолжительности рекомендуемого лечения, а также о болевых ощущениях, возможном риске, побочных эффектах и ожидаемых результатах. О предоставленной информации делается запись в медицинской документации. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство в отношении несовершеннолетнего в возрасте до пятнадцати лет или больного наркоманией несовершеннолетнего в возрасте до шестнадцати лет дает один из родителей или иной законный представитель, в отношении лица, признанного в установленном законом порядке недееспособным, если такое лицо по своему состоянию не способно дать информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, − его законный представитель после сообщения лицам, дающим информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство, сведений, предусмотренных частью второй настоящей статьи. Законный представитель лица, признанного в установленном законом порядке недееспособным, извещает орган опеки и попечительства по месту жительства подопечного о даче информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство не позднее дня, следующего за днем указанного согласия. Лечение может проводиться без согласия лица, страдающего психическим расстройством, или без согласия его законного представителя только при применении принудительных мер медицинского характера по основаниям, предусмотренным Уголовным кодексом Российской Федерации, а также при недобровольной госпитализации. В этих случаях, кроме неотложных, лечение применяется по решению комиссии врачей−психиатров.

Таким образом законодательство в области психического здоровья необходимо для защиты прав людей с психическими расстройствами, которые представляют собой уязвимую часть общества. Эти люди сталкиваются с дискриминацией и социальной изоляцией. Вследствие этого повышается вероятность нарушения их прав. Законодательство должно обеспечивать необходимое равновесие между правами отдельного человека на свободу и достоинство, защиту прав. Принятие Закона благоприятно повлияло на защиту психически нездоровых людей. В национальном законодательстве отражены: принцип наименее ограничительной альтернативы; принцип конфиденциальности; принцип информированного согласия; добровольные и принудительные госпитализация и лечение; независимый наблюдательный орган; дееспособность и опекунство.

Законодательные акты, регламентирующие вопросы охраны психического здоровья, содержат положения по защите прав людей с психическими расстройствами в области обеспечения жильем, занятости, социальной защиты. Кроме того, законодательные акты направлены на укрепление психического здоровья и профилактику психических расстройств. Они предусматривают специальные положения по защите прав таких групп населения, как женщины, дети, люди пожилого возраста. Эти и другие положения документа предназначены не только для органов власти и специалистов−психиатров, но и для групп, представляющих интересы граждан с психическими расстройствами, представителей или ассоциаций семей и лиц, оказывающих помощь людям с такими расстройствами, организаций, отстаивающих права этих граждан.

Информационные источники:

1. Абрамян, С. К. Обеспечение и защита прав лиц, страдающих психическими расстройствами: анализ отраслевого законодательства / С. К. Абрамян, К. В. Голубкина // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – Т. 29. – № 6. – С. 1510−1515.
2. Голубкина, К. В. Вопросы защиты прав граждан с психическими расстройствами / К. В. Голубкина, Н. К. Сирант // Вопросы гуманитарных наук. – 2014. – № 1(70). – С. 19−20.
3. Голубкина, К. В. Проблемы определения правовой дефиниции «ребенок» / К. В. Голубкина // Гуманитарные, социально−экономические и общественные науки. – 2013. – № 6. – С. 164−166.

Родермель Татьяна Алексеевна,
Кандидат философских наук, доцент,
Гасанова Индира Эминулаховна,
Студентка,
Сургутский государственный университет,
г. Сургут, Ханты−Мансийский
автономный округ – Югра,
Россия

Rodermel Tatiana,
Candidate of Philosophy,
Associate Professor,
Gasanova Indira,
Student,
Surgut State University,
city of Surgut, Khanty−Mansiysk
Autonomous Region − Ugra, Russia

Аннотация:
В статье описываются методики и приемы, используемые в психологическом консультировании, рассматриваются вопросы, касающиеся чувства тревожности у студентов в период экзаменационной сессии. В указанный период возникают трудности психологического характера, важные для психологической коррекции любого обучающегося в вузе. Наиболее приемлемым способом снятия тревожности является метод психологического консультирования. Описание данного метода в работе определено как цель нахождения способа снятия тревожности у студентов в период экзаменационной сессии. Предполагаются разные способы общения, которые позволяют человеку исследовать свои чувства, мысли и поведение. В данном случае, студент приходит к пониманию себя, учится определять свои сильные стороны, используя внутренние ресурсы.

Annotation:
The article describes the methods and techniques used in psychological counseling, discusses issues related to students' feelings of anxiety during the examination session. During this period, difficulties of a psychological nature arise, which are important for the psychological correction of any student at a university. The most acceptable way to relieve anxiety is the method of psychological counseling. The description of this method in the work is defined as the goal of finding a way to relieve anxiety among students during the examination session. Various modes of communication are assumed that allow a person to explore their feelings, thoughts and behavior. In this case, the student comes to understand himself, learns to identify his strengths, using internal resources.

Ключевые слова:
психологическое консультирование, тревожность, экзаменационная сессия, тревога, стресс, семейные проблемы, «непорядки» в психической деятельности, психологические проблемы, личностная тревожность студентов.

Keywords:
psychological counseling, anxiety, exam session, anxiety, stress, family problems, "disorders" in mental activity, psychological problems, personal anxiety of students.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ

Для того, чтобы раскрыть особенности психологического консультирования тревожности студентов в период сессии, необходимо для начала дать определение понятию «психологическое консультирование». Психологическое консультирование – относительно новая область профессиональной деятельности психолога, которая сравнительно недавно в нашей стране выделилась в качестве самостоятельной сферы деятельности наряду с такими традиционными формами работы, как научные исследования, преподавание психологии, психологическая коррекция и психодиагностика [3].

Консультирование − достаточно сложный процесс, в котором необходимо учитывать эмоциональное состояние пациента, готовность «открыться» психологу, поведение клиента. В структуре психологического консультирования происходит процесс решения значимых, важных, личных проблем клиента совместно с консультантом. Спектр таких проблем достаточно широк: это могут быть трудности на работе или учебе, сложности при взаимодействии с людьми, адаптация, семейные проблемы, осуществление какой−либо деятельности и многие другие. Как уже описывалось нами ранее, что психологическое консультирование − это новая область, то она еще не имеет строго очерченных границ и поэтому здесь решаются самые разнообразные проблемы, волнующие клиентов. Задача психолога состоит в том, чтобы помочь человеку разобраться, решить ту проблему, с которой клиент не может справиться самостоятельно, помочь найти способ улучшить психическое состояние пациента.

В психологическом консультировании исследователи [7] выделяют ряд методов: беседа, интервью, наблюдение, активное и эмпатическое слушание.

Рассмотрим данный ряд: метод «Беседа» часто используется в психологическом консультировании и предполагает тщательный сбор информации о психоэмоциональном состоянии клиента, установлении контакта консультанта с пациентом и снижение у него тревоги. В консультативной беседе и во всей психологической консультации важна лаконичность речи психолога, так как большую часть консультации должен говорить пациент. Консультативная беседа служит способом выхода на психологические проблемы, существующие у клиента, является фоном и сопровождением всех психотехник [7].

Способом получения консультантом психологической информации по заранее структурированной программе является интервью. Исследователи [7] выделяют разновидности интервью: стандартизированное интервью предполагает четкую тактику и строгую стратегию; частично стандартизированному интервью характерно иметь более пластичную тактику, а также опираться на стойкую стратегию; последний вид интервью – свободно управляемое диагностическое интервью, имеет свободную тактику, но при этом основывается на стойкой стратегии.

Наблюдение как метод психологического консультирования заключается в преднамеренном, систематическом и целенаправленном восприятии психических явлений с целью изучения их специфических изменений в определенных условиях и отыскания смысла этих явлений [7]. Здесь консультанту важно наблюдать за мимикой пациента, жестикуляцией, эмоциональными реакциями, а также поведением.

Составляющей комплексной информации является активное слушание. Оно предполагает точное отражение информации о пациенте. Такой метод дает возможность создать эмоциональную поддержку и доверительные отношения в консультативной работе, так как происходит понимание психолога и клиента. Очень важно, чтобы консультант владел такими приемами как: уточняющие вопросы, переформулирование слов пациента, заинтересованность его проблемой, поддерживающие реакции, обобщение слов

собеседника [1]. Под влиянием этих приемов клиент успокаивается, снижается напряжение и тревога, идет понимание, что его слушают, и консультант заинтересован в решении его проблемы.

Одним из важных составляющих точного отражения чувств клиента является − эмпатическое слушание. Этот вид применим, когда собеседнику нужно поделиться своими чувствами, эмоциями, переживаниями, и он становится инициатором разговора. Данный метод предполагает отражение чувств, эмоций собеседника, при этом следует избегать оценок, так как консультант не в праве оценивать клиента.

Таким образом, консультант обязан владеть и использовать данные методы для успешного ведения консультативного приема.

Каждый человек хоть раз испытывал чувство тревожности из−за какой−либо проблемы, неопределенности, опасности или угрозы. В консультативной работе консультант часто сталкивается с пациентами с высокой тревожностью, с которой они самостоятельно не могут справиться.

Рубинштейн С.Л. определяя тревожность, называл ее склонностью человека переживать тревогу или то эмоциональное состояние, которое возникает в ситуациях неопределенности и опасности и характеризуется ожиданием нежелательности развития событий [4]. Стоит отметить, что тревожность характеризуют как свойство личности, как постоянную, в течение жизни, то есть личностную тревожность и тревогу как отрицательное эмоциональное состояние [4]. Тревожное состояние особенно актуально для студентов и в большей степени в период экзаменационной сессии. Студенческий возраст – сложнейший период в жизни человека, в котором он формируется как личность, происходит психическое и интеллектуальное развитие, определяется его дальнейшая жизнь. Экзаменационная сессия зачастую становится одной из основных причин возникновения тревожности у студентов. Для большинства, несмотря на усиленную подготовку к экзаменам, каждая сессия – это страх и тревога, с которыми студенты часто не могут справиться. Ожидание экзамена и связанное с этим психологическое напряжение могут проявляться у студентов в виде различных форм психической активности: как конкретного страха перед экзаменатором или негативной оценкой, которая связана с низкой подготовкой к экзаменам, так и в виде более диффузной, мало обоснованной неопределенной тревоги за исход будущего экзамена. [4]

Большую роль также играет уровень личностной тревожности студентов. Они в процессе обучения часто находятся в состоянии напряжения из−за объемного количества заданий, контрольных работ, семинаров, зачетов, конфликтов в одногруппниками, и это может перейти в состояние постоянного ощущения тревожности. Постоянное ощущение чувства тревоги в негативном плане сказывается на психическом и физическом состоянии студентов: постоянная тревожность переходит в стресс и занимает особое место в жизни и учебной деятельности, все это приводит к тому, что учащийся недостаточно хорошо подготовится к предстоящим экзаменам.

Немаловажную роль играет фактор самооценки. Студенты с низкой самооценкой не уверены в своих умениях и способностях, им характерно обвинять в неудачах себя, сложнее ориентируются в стрессовой ситуации, воспринимают все на свой счет. Они менее стрессоустойчивы и чаще у них высокий уровень тревожности. Студенты, у которых наблюдается низкая тревожность более уверенны в себе, в своих силах и способностях, они более стрессоустойчивы, у них преобладает мотивация достижения успехов.

Прохорова А.О. в своей концепции состояний с позиции равновесности – неравновесности выделяет три вида предэкзаменационных состояний студентов: обычное, не выделяющееся в положительную или отрицательную сторону; повышенной готовности; пониженной готовности [6].

Обычное состояние студент испытывает, когда вовремя выполняет задания и хорошо справляется с ними, учебный процесс не представляет особых затруднений, такое состояние студент обычно сам не замечает. С состоянием повышенной готовности многие студенты приступают с учением. Данное состояние возникает в силу новой для студента деятельности, творческой работы, особого стимулирования вида деятельности. Обычно человек более склонен обращать внимание на отрицательные предэкзаменационные состояния, т. к. они служат сигналами каких−то, требующих устранения, «непорядков» в психической деятельности, мешающих должным образом приступить к деятельности, эти состояния снижения готовности к выполняемой деятельности следует рассматривать как выражение нарушения уравновешенности процессов возбуждения и торможения [2]. Но для того, чтобы экзаменационная сессия закончилась для студента успешно, необходимо знать в каком психическом состоянии он находится. Благоприятным психическим состоянием для студента является состояние спокойствия, уверенности в своих силах, внимательности.

В консультативной работе со студентами, испытывающими тревожность консультант может использовать методику «Определение уровня личностной и ситуативной тревожности» Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина. Для понижения уровня тревожности студентов и создания положительного эмоционального настроя консультант может использовать методы, описанные ранее: беседа, интервью. Также уместны различные тренинги, релаксация, арт−терапия. Данные методы могут использоваться для повышения самооценки студента, добавят уверенность в способностях, понизят уровень тревожности в особенности в период экзаменационной сессии.

Таким образом, если обобщить все вышеизложенное можно прийти к выводу, что на тревожное состояние влияет множество факторов и в период экзаменационной сессии у студентов данное состояние чаще всего будет усиливаться. Перед каждой сессией у студентов может проявляться высокая тревожность, которая затем может закрепиться как личностная. Как уже описывалось нами ранее, личностная тревожность чаще всего препятствует процессу обучения и личностному развитию.

Информационные источники:

1. Линде Н.Д. Психологическое консультирование: Теория и практика: Учеб. пособие для студентов вузов / Н. Д. Линде. − М.: Аспект Пресс, 2010. − 255 с.
2. Льдокова Г.М., Панфилов А.Н. Психические состояния студентов в усложненных условиях учебной деятельности // Концепт. – 2013. – Спецвыпуск №01
3. Немов Р. С., Основы психологического консультирования: Учеб. для студ. педвузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 394 с
4. Петрова Е.Г., Исследование тревожности студентов в условиях экзаменационного стресса // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2010.
5. Пригожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. − Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000. − 304 с.
6. Прохоров А. О. Теоретические и практические аспекты проблемы психических состояний личности. − Самара: Самарский ГПИ, 1991. − 113 с.
7. Фролова С.В., Консультативная психология: теория и практика. Учеб.−метод. Пособие для студентов, обучающихся по специальности «Психология». – Саратов: Изд−во Саратовского Ун−та, 2010.

Слышкина Людмила Сергеевна,
Студент– магистрант,
Московский государственный психолого–педагогический университет,
г. Москва, Россия

Slyshkina Liudmila,
Master's student,
Moscow State University of Psychology and Education,
Moscow city, Russia

Аннотация:
В статье рассмотрены особенности процесса гендерной идентификации в подростковом возрасте, представлены теоретические подходы исследований психологических проблем формирования гендерной идентичности. Исследование показало, что проблемы гендерной идентификации проявляются в слабой дифференциации, отрицательном отношении к своему полу, что приводит к нарушению социально–психологической адаптации и самопринятия.

Annotation:
The article examines the features of the process of gender identification in adolescence, presents theoretical approaches to research psychological problems of gender identity formation. The study showed that the problems of gender identification manifest themselves in weak differentiation, negative attitude to one's gender, which leads to a violation of socio–psychological adaptation and self–acceptance

Ключевые слова:
гендерная идентификация, гендерная идентичность, гендер, маскулиность, феминность, андрогинность, подростковый возраст.

Keywords:
gender identification, gender identity, gender, masculinity, femininity, androgyny, adolescence.

ОСОБЕННОСТИ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Говоря о важности изучения гендерной идентификации стоит подчеркнуть отсутствие достаточно обширной базы исследований, посвящённой вопросам гендерной идентификации. Также, как показал теоретико – методологический анализ литературы, факторы маскулинности и фемининности играют большую роль в процессе выстраивания личностью социального поведения.

Своё внимание к исследованию феномена гендерной идентификации проявляли такие учёные, как: В. В. Абраменкова, С. Бэм, М. Мид, В. Е. Геодакян, Е. М. Дубовская, Д. Н. Исаева, И. С. Кон, А. Е. Личко, В. А. Перегудина, Т. А. Репина, Н. Ю. Рымарев, Б. Г. Ананьев, К. Хорни и многие другие.

Подростковый возраст выступает важным периодом в жизни каждого человека, характеризуясь широтой перспектив развития (личностных и социальных), наряду со складывающемся особым мировоззрением подростка, в русле формирования его ценностных ориентаций.

Рассматриваемый период, как отмечают исследователи, считается кризисными, так как происходят резкие качественные изменения в жизни человека. В свою очередь, среди компонентов самосознания в этот период выделяется осознание себя представителем определенного пола, которое формирует гендерную идентичность.

Как показал теоретический анализ литературы, гендерная идентификация является длительным и многоаспектным процессом, характер протекания которого зависит от ряда факторов, таких как: биологический пол человека, влияние родителей и социальной среды, социокультурные нормы, обычаи, эталоны и др. Помимо прочего, следование традиционным моделям поведения не является гарантией психологического благополучия ни для мужчин, ни для женщин. Новый уклад жизни ведет к возникновению новых психологических и социальных характеристик обоих полов.

Таким образом, на данном этапе мы можем заключить, что гендерная идентификация выступает процессом, проходящим по определенным стадиям, в чего формируется психологическая идентификация личности с определенным полом, называющемся в науке психологическим полом личности. Также стоит отметить, что в рамках данного процесса происходит дифференциация половых ролей на индивидуальном, межличностном и социальном уровнях. Также мы выяснили, что андрогиния в рамках рассматриваемого процесса располагает к интеграции маскулинных и феминных свойств и качеств личности, способствуя более полному ее самораскрытию.

Таким образом, на основании анализа ряда теоретических и экспериментальных исследований необходимо отметить, что, несмотря на большое количество имеющихся исследований гендера, не теряют своей актуальности и целесообразности вопросы, направленные на изучение роли подросткового возраста в гендерной идентификации личности.

Целью нашего эмпирического исследования стало определение основных направлений и психолого–педагогических методов помощи подросткам с проблемами гендерной идентификации.

Исходя из гипотезы исследования, по результатам оценки выраженности маскулиности и феминности (методика МиФ С. Бем в адаптации Н.В. Дворянчикова), выборка была разбита на две группы подростков:

Нормативная (группа 1) – группа подростков в количестве 40 человек, из них 23 юноши и 17 девушек, у которых не были выявлены проблемы гендерной идентификации, т.е. была сформирована андрогинная, маскулиная (у юношей), феминная (у девушек) гендерная идентичность;

Группа риска (группа 2) – группа подростков в количестве 26 человек, из них 11 юношей и 15 девушек, у которых были выявлены проблемы гендерной идентификации: недифференцированный тип гендерной идентичности, инверсия (феминность у юношей, маскулиность у девушек).

Итак, в целом подростки чаще косвенно, чем прямо обозначают пол. При этом подростки со сформированной идентичностью демонстрируют более положительное отношение к своему полу, более рефлексивны и осознанны в отношении социальной роли, чем подростки с несформированной или инверсионной гендерной идентичностью.

Проблемы гендерной идентификации подростков (недифференцированный, инверсионный типы гендерной идентичности) достоверно связаны со снижением уровня социально–психологической адаптации и самопринятия, а также с тенденцией к непринятию норм и стереотипов о женском и мужском.

Проблемы гендерной идентификации на эмоциональном уровне проявляются в отчужденном и отрицательном отношении к своему полу, снижении саморефлексии и осознания социальной роли.

Проверка статистических гипотез позволяет сделать вывод о подтверждении гипотезы исследования «Проблемы гендерной идентификации в подростковом возрасте приводят к нарушениям социально−психологической адаптации, самопринятия, а также к отчужденному и отрицательному отношению к своему полу у юношей и девушек»,

Проблемы гендерной идентификации проявляются в слабой дифференциации, отрицательном отношении к своему полу, что приводит к нарушению социально−психологической адаптации и самопринятия. Подростки не принимают себя, и это свидетельствует о необходимости психологической помощи подросткам с проблемами гендерной идентификации, направленной на формирование дифференцированного устойчивого образа Я мужчины и женщины.

Проведенное исследование позволило определить, что подростковый возраст выступает важным периодом в жизни каждого человека, характеризуясь широтой перспектив развития (личностных и социальных). Ведущим новообразованием в подростковом возрасте является личностное и профессиональное самоопределение. При этом главным психологическим процессом считается формирование личной идентичности подростка.

Гендерная идентификация является длительным и многоаспектным процессом, характер протекания которого зависит от ряда факторов, таких как: биологический пол человека, влияние родителей и социальной среды, социокультурные нормы, обычаи, эталоны и др. Помимо прочего, следование традиционным моделям поведения не является гарантией психологического благополучия ни для мужчин, ни для женщин. Новый уклад жизни ведет к возникновению новых психологических и социальных характеристик обоих полов.

Андрогиния, в рамках рассматриваемого процесса, располагает к интеграции маскулинных и феминных свойств и качеств личности, способствуя более полному ее самораскрытию.

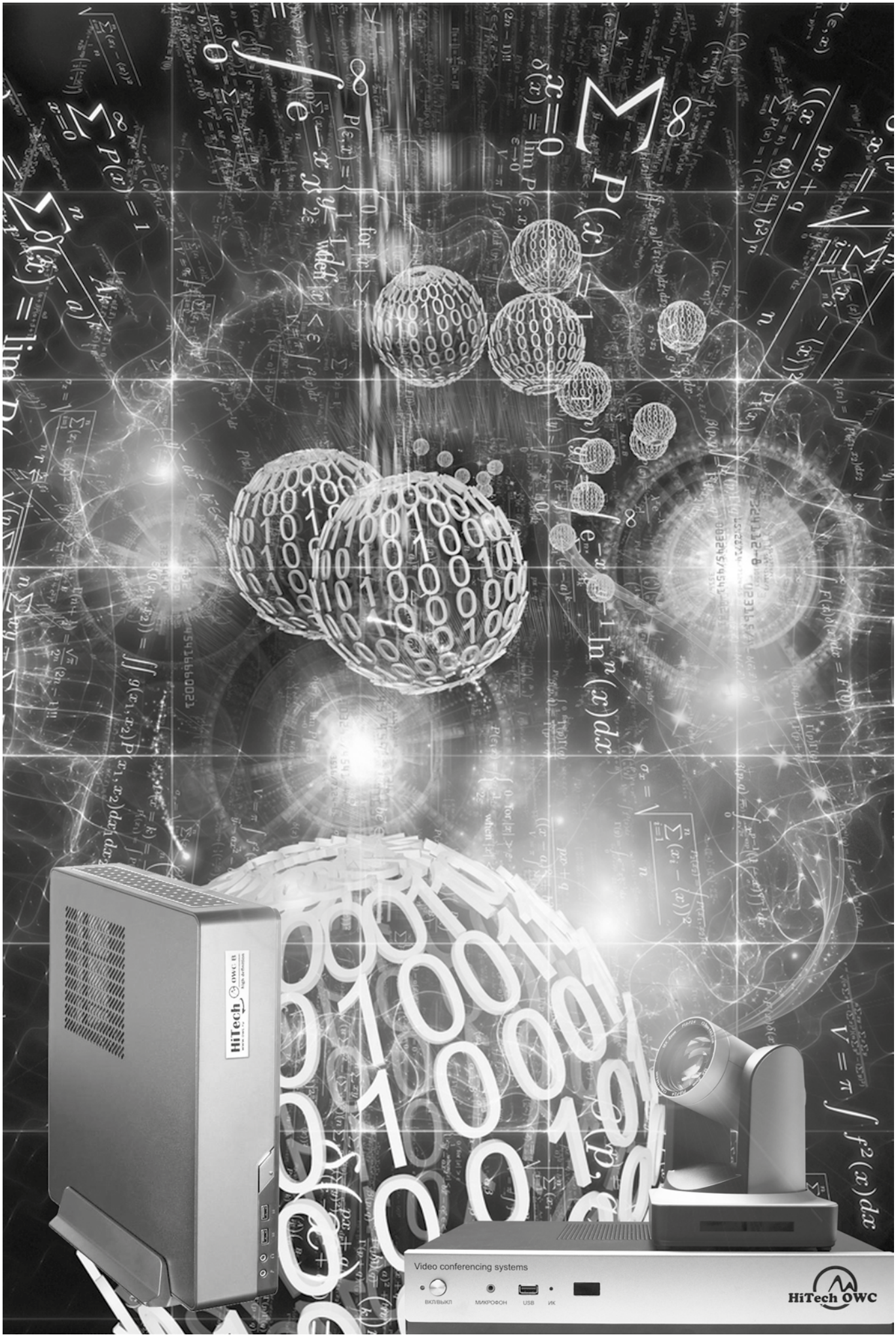
В ходе эмпирической части исследования было выявлено, что подростки со сформированной гендерной идентичностью демонстрируют более положительное отношение к своему полу, более рефлексивны и осознанны в отношении социальной роли, чем подростки с несформированной или инверсионной гендерной идентичностью.

Проблемы гендерной идентификации на эмоциональном уровне проявляются в отчужденном и отрицательном отношении к своему полу, снижении саморефлексии и осознания социальной роли.

Таким образом, в результате проведенного исследования, было выявлено, что проблемы гендерной идентификации проявляются в слабой дифференциации, отрицательном отношении к своему полу, что приводит к нарушениям социально−психологической адаптации, самопринятия, а также к отчужденному и отрицательному отношению к своему полу у юношей и девушек.

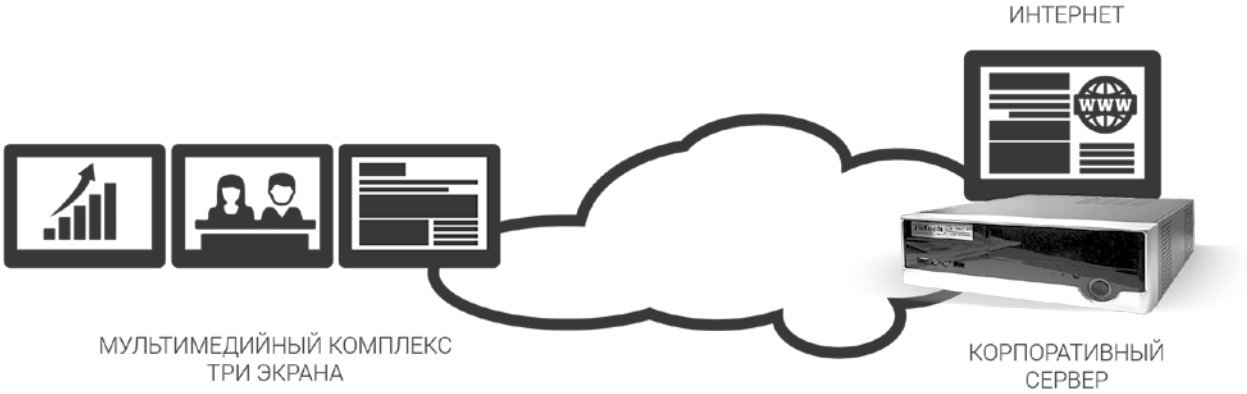
Информационные источники:

1. Бем С.Л. Линзы гендера. Трансформация взглядов на проблему неравенства полов / Пер. с англ. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2014. − 336 с.
2. Володарская, Е. А. Психологические особенности взаимосвязи гендерной идентичности и полоролевых стереотипов у старших подростков / Е. А. Володарская, А. А. Шустова // Человек. Общество. Инклюзия. – 2018. – № 2(34). – С. 104−117. – EDN VJNHHP.
3. Екимова В.И., Филиппова С.А. Гендерные различия: социокультурный аспект // Сибирский психологический журнал. 2008. № 27. С. 64−66.
4. Ильин Е.П. Пол и гендер. — СПб.: Питер, 2010. — 688 с.
5. Кон И.С. Мальчик − отец мужчины. − М.: Время, 2009. — 704 с.
6. Курочкина И.А. Психологические особенности структурных компонентов гендерной идентичности подростков, воспитывающихся в разных социальных условиях // Фундаментальные исследования, 2014. №6 (7). С. 1518−1524.
7. Мещерякова И.Н., Хуторная М.Л., Демец Е.Г. Влияние состава семьи на формирование гендерной идентичности подростков // Проблемы современного педагогического образования, 2017. №54−3. С. 242−248.
8. Прайзендорф Е.С. Особенности самоотношения подростков с различной гендерной идентичностью // Бюллетень медицинской науки, 2020. №1 (17). С. 42−43.
9. Саттарова Р.М., Эргашева Г.К. Гендерная идентичность в подростковом возрасте // Вестник научных конференций, 2019. №11−2 (51). С. 98−99.
10. Саттарова Р.М., Эргашева Г.К. Гендерная идентичность в подростковом возрасте // Вестник научных конференций, 2019. №11−2 (51). С. 98−99.
11. Филиппова С. А Социально−психологические особенности гендерной идентичности в юношеском возрасте: автореферат Дис. ... канд. Психол. наук: − Москва, 2009. − 22 с.
12. Фрейд З. Введение в психоанализ. — М.: АСТ, 2016. — 544 с


HiTech OWC
Video conferencing systems
ВКЛ/ВЫКЛ
МИКРОФОН
USB
ИК
HiTech OWC

МУЛЬТИМЕДИА КОМПЛЕКС
ВИДЕОСВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДОСТУП

WWW.HT-TC.COM



HT-TC .com

TV HD REC

РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ВИДЕОКОММУНИКАЦИЙ

НЕМНОГО О КЛАССИЧЕСКОЙ И РЕЛЯТИВИСТСКОЙ МЕХАНИКЕ

A LITTLE ABOUT CLASSICAL AND RELATIVISTIC MECHANICS

Балашов Александр Николаевич,
Доцент кафедры высшей математики,
Тверской государственный
технический университет,
г. Тверь, Россия

Аннотация:
В статье подробно изучены основные способы определения скорости движения инерциальной системы отсчета. Показана связь релятивистского коэффициента с вектором скорости. Обосновано использование классической формы представления импульса и второго закона Ньютона в релятивистской механике.

Ключевые слова:
скорость, импульс, масса, второй закон Ньютона.

Balashov Alexander,
Associate Professor of the Department of Higher Mathematics,
Tver State
Technical University,
Tver city, Russia

Annotation:
In the article, the main methods for determining the speed of movement of an inertial frame of reference are studied in detail. The relationship between the relativistic coefficient and the velocity vector is shown. The use of the classical form of momentum representation and Newton's second law in relativistic mechanics is substantiated.

Key words:
velocity, momentum, mass, Newton's second law.

НЕМНОГО О КЛАССИЧЕСКОЙ И РЕЛЯТИВИСТСКОЙ МЕХАНИКЕ

В классической (ньютоновской) механике пространство и время считается абсолютным. Расстояние и время, измеренные в одной инерциальной системе отсчета (ИСО), остаются неизменными в других ИСО. Скорость движения определяется как отношение пройденного пути ко времени. Существуют четыре основных способа определения скорости движения относительно неподвижной ИСО, в которых используются:

– пространства и время неподвижной ИСО;
– пространства и время движущейся ИСО;
– время неподвижной ИСО, и пространства движущейся ИСО;
– пространства неподвижной ИСО, и время движущейся ИСО.

В классической механике все четыре способа определения скорости движения считаются одинаковыми. На практике обычно используют наиболее удобный способ.

Рассмотрим неподвижную инерциальную систему отсчета *S*. На рисунке на оси *Ox* неподвижной ИСО отмечены две точки *A* и *B*, используя линейку. Пусть материальная точка *A** движется в направлении оси *Ox.* Для определения скорости движущейся точки рассмотрим четыре способа. Первые два основаны на измерениях только в одной ИСО. В следующих двух используются измерения, сделанные в обеих ИСО.

Способ 1–й классический, с использованием синхронизированных часов. Поместим в точки *A* и *B* одинаковые часы и синхронизируем их. При совпадении движущейся точки *A** с точками *A* и *B* отметим время на соответствующих часах. Тогда скорость движения точки *A** определится по формуле

$$v = \frac{AB}{t_B - t_A}. \qquad (1)$$

При определении скорости движения точки *A** использовали собственную длину и собственное время неподвижной ИСО. При определении времени движения была использована процедура синхронизации часов.

Способ 2–й классический, возвратный. Поместим в точку *A* часы. При совпадении движущейся точки *A** с точкой *A* запустим часы в этой точке. При совпадении точки *A** с точками *B* отправим в обратном направлении материальную точку *A*'* с той же скоростью. Когда точка *A*'* достигнет точки *A*, то остановим в этой точке часы. Скорость движения точки *A** определится по формуле

$$v = \frac{2AB}{t_{AB}}. \qquad (2)$$

При определении скорости движения точки *A** использовали собственную длину и собственное время, отсчитанное по одним часам.

Способ 3 – первый смешанный. Поместим в движущуюся точку *A** часы. При совпадении точки *A** с точкой *A*, запустим эти часы. При совпадении точки *A** с точкой *B* остановим эти часы. Тогда скорость движения точки *A** определится по формуле

$$V = \frac{AB}{t^*_{AB}}, \tag{3}$$

где *V* – скорость движущейся точки, определяемая смешанным способом по одним часам.

Время t^*_{AB} является собственным временем движущейся ИСО, отсчитанное по одним часам. При определении скорости использовали собственную длину одной ИСО и собственное время другой ИСО.

Способ 4 –второй смешанный. Для наблюдателя движущейся системы на оси *Ox** отметим две точки *A** и *B**, используя линейку движущейся ИСО. Поскольку мы считаем, что ИСО равноправны, то длина отрезка *AB* для наблюдателя неподвижной системы, будет равна длине отрезка *A*B** для наблюдателя движущейся системы.

Поместим в точку *A* часы. При совпадении точки *A* с точкой *A**, запустим эти часы. При совпадении точки *A* с точкой *B** остановим эти часы. Тогда скорость движения точки *A* определится по формуле

$$V = \frac{A^*B^*}{t_{A^*B^*}}. \tag{4}$$

Определение скорости смешанным способом часто пользуется пассажир поезда, который определяет его скорость по стуку колес.

Время t^*_{AB} является собственным временем неподвижной ИСО, отсчитанной по одним часам. Для определения скорости использовали собственную длину одной ИСО и собственное время другой ИСО.

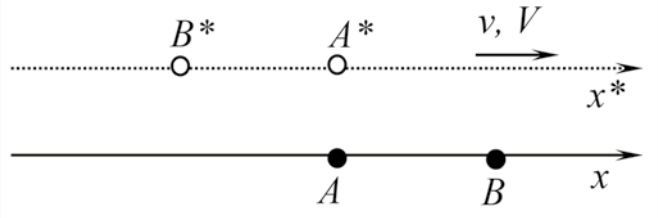


Рисунок. Определение скорости движения

В специальной теории относительности собственное время движущейся ИСО связано со временем неподвижной ИСО формулой

$$t^*_{AB} = (t_B - t_A)\sqrt{1-\beta^2}, \tag{5}$$

где β= *v/c*, *c* – скорость света, *v* – скорость ИСО, измеренная классическим способом.

Подставив в (3) вместо t^*_{AB} правую часть (5), получим

$$V = \frac{v}{\sqrt{1-\beta^2}}. \tag{6}$$

Например, если *v* = 0,8*c*, то *V* = 4/3*c*. Скорость *v* движения ИСО и скорость света определены по синхронизированным часам. Использование смешанного способа определения скорости приводит к неограниченной скорости движения, причем скорость *V* всегда остается меньше скорости света, которая становится бесконечной, т. е. мгновенной.

При релятивистских скоростях в современной физике обычно пользуются формулами, связывающими полную энергию движущейся частицы *E* и ее импульс, вида:

$$E^2 - p^2c^2 = m_0^2c^4, \tag{7}$$

$$\vec{p} = \frac{E}{c^2}\vec{v}. \tag{8}$$

Если в (7) подставить (8), то получим

$$E = m_0c^2k_v = E_0k_v, \tag{9}$$

$$\vec{p} = m_0\vec{v}k_v, \tag{10}$$

где $E_0=m_0c^2$ – энергия покоя частицы; m_0 – масса покоя частицы;

$$k_v = \frac{1}{\sqrt{1-\beta^2}}$$

– релятивистский коэффициент, зависящий от скорости *v*.

В формулах (9) и (10) нет релятивисткой массы. В такой форме записи введение понятия релятивистской массы является излишним. Однако отказ от понятия релятивистской массы побуждает отказываться от общеизвестных формул

$$E = mc^2, \tag{11}$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1-\beta^2}}. \tag{12}$$

Импульс и кинетическая энергия частицы зависит от ее массы и скорости. Скорость движения ограничена скоростью света. Когда

скорость частицы приближается к скорости света, то импульс и кинетическая энергия частицы неограниченно растут. Если скорость ограничена, а импульс и кинетическая энергия неограниченно возрастают, то складывается впечатление, что неограниченный рост импульса и кинетической энергии происходит за счет неограниченного роста массы частицы. Вновь возникает понятие релятивистской массы. Если же считать, что масса движущейся частицы остается неизменной, то тогда ее скорость должна неограниченно возрастать. При измерении скорости классическим способом нельзя получить ее неограниченный рост. Если же скорость измерять смешанным способом, то она может неограниченно возрастать. В этом случае нет необходимости вводить понятие релятивистской массы.

Рассмотрим пример столкновения машины с неподвижной стеной. Для наблюдателя, связанного с машиной, последствия столкновения будут зависеть исключительно от скорости относительного движения. Он не почувствует роста своей массы, какого–либо неудобства, дискомфорта до столкновения со стеной.

В классической механике масса тела не зависит от скорости движения. В связи с чем масса тела как мера количества вещества и масса тела как мера инертности тела считаются эквивалентными.

При определении скорости движения классическим способом используется пространство и время неподвижной ИСО. Рассчитанная скорость не связана с пространством и временем движущейся ИСО. При данной скорости *v* переданный импульс стене зависит от инертности тела. В этом случае в формуле для импульса

$$\vec{p} = m\vec{v} \tag{13}$$

m является характеристикой меры инертности движущегося тела для наблюдателя неподвижной ИСО.

Для наблюдателя, связанного с движущимся телом, характеристика меры инертности тела является масса покоя тела. Чтобы в формуле (13) наблюдателю неподвижной ИСО использовать массу покоя, необходимо при определении скорости движения использовать собственное пространство или время движущейся системы, т. е. воспользоваться смешанным способом измерения скорости. Тогда импульс тела определится

$$\vec{p} = m_0\vec{V} \tag{14}$$

В формуле (13) *m* часто называют релятивистской массой. Если под массой понимать меру количества вещества, то термин релятивистская масса является неудачным. Корректней использовать термин инертность тела, *m* является мерой инертности движущегося тела. При увеличении скорости растет инертность тела. А вот в формуле (14) m_0 – это масса покоя движущегося тела. Масса покоя присутствует в явном виде, поскольку при определении скорости движения использовалось пространство или время движущейся ИСО, в которой тело покоится.

Представим второй закон Ньютона в виде

$$\frac{d\vec{p}}{dt} = \vec{F}. \tag{15}$$

Пусть векторы скорости, силы и импульса направлены вдоль оси *Ox*. Запишем второй закон Ньютона в классической форме

$$F = m\frac{dv}{dt}. \tag{16}$$

Подставив (16) в (15), получим

$$dp = mdv. \tag{17}$$

Если считать, что *m* – это релятивистская масса (12), *v* – скорость, измеренная классическим способом, то получим

$$p = m_0 c \cdot \arcsin\left(\frac{v}{c}\right). \tag{18}$$

Это формула явно не совпадает с (10) или (13).

На этом основании принято считать, что второй закон Ньютона в виде (16) не применим в релятивистской механике.

Еще раз напомним, что в классической механике скорость, измеренная классическим и смешанным способом, считается одинаковой, а масса не зависит от скорости. Подставив в формулу (17) $m = m_0$, $v = V$, получим

$$p = \int_0^V m_0 dV = m_0 V.$$

С учетом (6) эта формула совпадает с (10) и (14). Второй закон Ньютона в релятивистской механике можно записать в виде

$$\vec{F} = m_0\frac{d\vec{V}}{dt}. \tag{19}$$

Это форма записи второго закона Ньютона эквивалентна (15). Особенностью формулы (19) является явное использование массы покоя m_0.

Импульс частицы в СТО обычно описывается одной из формул

$$\vec{p} = m\vec{v} = \frac{m_0}{\sqrt{1-\beta^2}} \cdot \vec{v} = \frac{m_0\vec{v}}{\sqrt{1-\beta^2}} = m_0 \cdot \vec{v} \cdot \frac{1}{\sqrt{1-\beta^2}}. \tag{20}$$

Релятивистский коэффициент k_v связывают либо с массой покоя частицы, либо он выступает в виде отдельного множителя несвязанного со скоростью движения и массой покоя. Во всех случаях его не связывают отдельно с вектором скорости $\vec{v}$

В (14) с учетом (6) коэффициент k_v связан исключительно со скоростью движения. Из формулы (12) следует, что с увеличением скорости движения увеличивается масса движущейся частицы. Возникает понятие релятивистской массы. Из (14) следует, что существует только масса покоя и она не зависит от скорости.

В СТО кинетическая энергия движущейся частицы определяется формулой

$$E_k = E - E_0 = E_0(k_v - 1) = m_0c^2(k_v - 1). \quad (21)$$

Изменение кинетической энергии численно равно элементарной работе переменной силы

$$dE_k = Fdx = m_0\frac{dV}{dt}vdt = m_0vdV = m_0vk_v^3dv. \quad (22)$$

Кинетическая энергия частицы равна работе переменной силы до полной ее остановки

$$E_k = m_0\int_0^v vk_v^3dv = m_0c^2(k_v - 1). \quad (23)$$

Полученная формула для кинетической энергии полностью совпадает с (21) СТО.

С учетом единообразия записи импульса в классической и релятивистской механики его следует записывать в форме (14), а второй закон Ньютона в форме (19). При малых скоростях нет необходимости акцентировать внимание на то, что скорость определяется смешанным способом.

ВНИМАНИЕ!КОНФЕРЕНЦИЯ!

www.russia–school.com

25 августа 2022 г.

Уважаемые коллеги!

Редакционно–издательский совет международного научного журнала «Современная школа России: вопросы модернизации» приглашает Вас принять участие в XLIII Международной научно–практической конференции «Современная школа России. Вопросы модернизации».

XLIII Международная научно–практическая конференция «Современная школа России. Вопросы модернизации» состоится 25 августа 2022г. и пройдет в дистанционном формате.

Материалы конференции будут опубликованы (ISSN, УДК, ББК), а также доступны в электронном виде на сайте: www.russia–school.com.

К участию в конференции приглашаются российские и зарубежные студенты, преподаватели, ученые, аспиранты и докторанты, представители избирательных комиссий всех уровней, представители политических партий и общественных объединений, представители органов законодательной и исполнительной власти и местного самоуправления, менеджеры и специалисты российских и зарубежных компаний.

Заявки на участие принимаются с 10 июля по 20 августа 2022г. на электронную почту:design@owc.ru

Порядок участия в конференции представлен ниже, а также на сайте **www. science. russia–school.com**

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

01.00.00 ФИЗИКО–МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ,
04.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
05.00.00 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ,
07.00.00 ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ,
08.00.00 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ,
09.00.00 ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ,
10.00.00 ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
12.00.00 ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ,
13.00.00 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
19.00.00 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
22.00.00 СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ,
23.00.00 ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ,
24.00.00 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Заявки подаются в электронном виде по форме, размещенной на сайте, и состоят из двух файлов в формате Microsoft Office Word:

1. Анкета заявителя (см. приложение 1, форма 1); название файла дается по фамилии автора заявки (напр. ivanov.doc)
2. Фотография заявителя разделяются между собой точкой с запятой; Примеры оформления сносок и ссылок: – сноска на один литературный источник с указанием страниц: [3,121]. – сноски на разные литературные источники с указанием страниц: [6,56; 12, 58].

ОРГКОМИТЕТ И РЕДАКЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ЖУРНАЛА «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ. ВОПРОСЫ МОДЕРНИЗАЦИИ» БУДУТ БЛАГОДАРНЫ ЗА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДАННОЙ ИНФОРМАЦИИ СРЕДИ ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ УНИВЕРСИТЕТОВ, ИНСТИТУТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОРГАНОВ ОБРАЗОВАНИЯ, ЧАСТНЫХ ЛИЦ, КОТОРЫЕ БУДУТ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В ПУБЛИКАЦИИ

Требования к предоставляемым материалам:

1. Рекомендуемый объем материалов от 2 (3 600 знаков, включая пробелы) машинописных страниц до 8 (14 400 знаков, включая пробелы) машинописных страниц.

2. Материалы предоставляются в следующем виде в редакторе Microsoft Office Word шрифт «Times New Roman» основной текст – кегль 14, интервал 1,5, верхнее и нижнее поля – 2,5 см, левое поле – 3 см, правое – 1,5 см, отступ (абзац) – 1.25 см.

3. Порядок расположения текста: фамилия и инициалы автора (жирным шрифтом); сведения об авторе (ученое звание, ученая степень, место работы/учебы), адрес электронной почты (по желанию автора); название статьи (заглавными буквами, жирным шрифтом); основной текст статьи; информационные источники.

4. Оформление сносок: сноски (на литературу) печатаются внутри статьи в квадратных скобках после цитаты, (сначала указывается номер источника, а затем, после запятой – номер страницы; см. пример оформления сносок): сноски на несколько источников с указанием страниц разделяются между собой точкой с запятой; Примеры оформления сносок и ссылок: – сноска на один литературный источник с указанием страниц: [3,121]. – сноски на разные литературные источники с указанием страниц: [6,56; 12, 58].

5. Все статьи присылаются на e–mail редакции: design@owc.ru

Работы аспирантов публикуются в порядке очереди. Аспиранту необходимо предоставить сканированные копии следующих документов: 1) справка об обучении в аспирантуре, заверенная руководителем учреждения.

Рукописи статей, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

Присланные рукописи обратно не возвращаются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

ВНИМАНИЕ! *От корректности представленной информации (как на русском, так и на английском языках) зависят данные об авторе(ах), которые будут переданы в систему Российского индекса научного цитирования* (РИНЦ)!

Приложение 1. Анкета автора международного научного журнала

«Современная школа России. Вопросы модернизации».

1. Фамилия, имя, отчество автора (соавторов) (на русском)
2. Фамилия, имя, отчество автора (соавторов) (на английском)
3. Название статьи (на русском)
4. Название статьи (на английском)
5. Отрасль науки
6. Ключевые слова (на русском)
7. Краткая аннотация (на русском)
8. Ключевые слова (на английском)
9. Краткая аннотация (на английском)
10. Место работы, должность, ученая степень, ученое звание (учебы) (на русском)
11. Место работы, должность, ученая степень, ученое звание (учебы) (на английском)
12. Почтовый адрес (с индексом)
13. Телефон домашний, мобильный
14. E–mail

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Международный научный журнал

«Современная школа России. Вопросы модернизации»

(ISSN 2306–8906).
Материалы международного научного журнала.

Подписано в печать 25.05.2022 года.

Выход из печати 25.05.2022 года.

Формат 70x90/16. Бумага офсетная.

Печ. л.14.09

Тираж экз.

Заказ №

Отпечатано в типографии АО «Компания «Открытый Мир»
Издатель АО «Компания «Открытый Мир»

Цена свободная