

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР “ИМПЕРИЯ”



«Научные исследования современных учёных»

*Сборник материалов международной
научно-практической конференции*

Том 1

20 мая 2024г.

Москва

2024

УДК 004, 33, 34, 37, 51, 53, 62, 159.9
ББК 2,3, 6/8
Н 34

Научные исследования современных учёных: сборник материалов L-ой международной очно-заочной научно-практической конференции, в 2 т., том 1, 20 мая, 2024 – Москва: Издательство НИЦ «Империя», 2024. – 193с.

ISBN 978-5-6051555-7-7

Сборник включает материалы L международной очно-заочной научно-практической конференции: «Научные исследования современных учёных», проведенной 20 мая 2024 г., на базе: АНО ВО «Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС», аудитория 714.

Материалы сборника могут быть использованы научными работниками аспирантами и студентами в научно-исследовательской учебно-методической и практической работе.

Сборник научных трудов подготовлен согласно материалам, предоставленным авторами. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Сборник статей зарегистрирован в наукометрической базе Elibrary.ru (РИНЦ) по договору № 905-04/2016К от 07.04.2016г.

Ответственный редактор: Бурмистров Н.В., главный редактор НИЦ «Империя»

Рецензенты:

Байрамова А.С., Доктор философии по техническим наукам, научный сотрудник, Институт Космических Исследований природных ресурсов НАКА, г. Баку

Лосевская С.А., доцент, кандидат с.-х. наук, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», п. Персиановский

УДК 004, 33, 34, 37, 51, 53, 62, 159.9
ББК 2,3, 6/8

© Авторы статей, 2024
© Научно-издательский центр "Империя", 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|----|
| Макарченко М.Г., Чумакова П.С. РОЛЬ ТЕКСТОВЫХ СЮЖЕТНЫХ ЗАДАЧ НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ | 7 |
| Сухинов А.И., Чеснокова Т.О. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РЕШЕНИЮ ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ И ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ И НЕРАВЕНСТВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 9 |
| Хомутова А.С. ГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ С ПАРАМЕТРАМИ | 15 |

ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|----|
| Нургалиева А.Р. РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ | 17 |
|--|----|

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|----|
| Балабаев М.М. АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДАЖ ТОВАРОВ СУПЕРМАРКЕТОВ | 20 |
| Дмитренко В.А., Шабанова А.Е. СВЯЗЬ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ОСВОЕННОГО ОБЪЁМА С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОЕКТА | 22 |
| Исаев С.В., Мухаметгалеев Т.Х. НЕЙРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАНИПУЛЯТОРОМ: ИННОВАЦИИ В РОБОТОТЕХНИКЕ | 26 |
| Магомаева Л.Р., Хакиева М.М. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 29 |
| Панасенко Н.Д., Егамназаров А.Т. АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ СТРУКТУР ПЛАНКТОННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТИ И ЛОКАЛЬНЫХ БИНАРНЫХ ШАБЛОНОВ | 32 |

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

| | |
|--|----|
| Хораськина С.Д., Николаева Е.В. СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В АНГЛИЙСКОЙ ПОП-МУЗЫКЕ 21 ВЕКА | 35 |
| Шогулина А.В., Николаева Е.В. АНГЛИЦИЗМЫ 21 ВЕКА В КОММЕНТАРИЯХ РУССКОЯЗЫЧНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ АУДИТОРИИ | 39 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|----|
| Атагелдиева А.О., Оразов Т.Т. ЗАКОНЫ ТЕПЛООБМЕНА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ | 42 |
| Иванов А.П., Мухаметгалеев Т.Х. ПРИМЕНЕНИЕ 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ | 44 |
| Легкий Н.М., Зеленский Д.П., Коневцев Н.А. ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАДИОПЕРЕДАЮЩИХ ТРАКТОВ | 47 |
| Лопата В.О. ПРОТИВОДЕФОРМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ ДЕФЕКТОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА | 50 |
| Набиуллин Т.Т., Мухаметгалеев Т.Х. РОБОТОТЕХНИКА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ | 53 |
| Синицын Н.Н., Сергеев А.Е. РАЗРАБОТКА СПОСОБА УДАЛЕНИЯ ОКСИДОВ АЗОТА СОДЕРЖАЩИХСЯ В ДЫМОВЫХ ГАЗАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК ПРИ ПОМОЩИ КОКСОВОЙ МЕЛОЧИ (КОКСОВОЙ ПЫЛИ) МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА | 55 |

| | |
|---|----|
| Уразбахтин М.З., Мухаметгалеев Т.Х. ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТОВ BOSTON DYNAMICS В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ | 57 |
| Харламов И.Р., Рудина Т.В. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ О РАЗМЕЩЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТРАНСПОРТА | 59 |
| Хусаенов Д.Р., Мухаметгалеев Т.Х. АВТОНОМНЫЕ ПОДВОДНЫЕ АППАРАТЫ И ИХ РОЛЬ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКЕАНА | 62 |

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|-----|
| Chizhikova E.A., Khomchenka E.A., Gusakova N.L. SANCTIONS POLICY AS A FACTOR IN STIMULATING INTERREGIONAL FOREIGN ECONOMIC RELATIONS | 65 |
| Абражеева Е.П., Дюдина О.В. РОЛЬ ДОКУМЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ | 68 |
| Биек А.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ | 70 |
| Ворвулева А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА НА 2023 ГОД И НА ПЛАНОВЫЙ ПЕРИОД 2024 И 2025 ГОДОВ | 72 |
| Ворвулева А.С. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ДОХОДОВ ОТ ЦЕННЫХ БУМАГ В 2024 ГОДУ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | 76 |
| Ворвулева А.С. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ АО «НОВГОРОДХЛЕБ» | 79 |
| Глобинова К.Д., Мельникова Н.С. ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ КОМПАНИЙ IT-СЕКТОРА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ УПРАВЛЕНИЯ | 82 |
| Гончар А.О. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ | 87 |
| Дюмин П.С., Семенова Н.А. АНАЛИЗ РАСХОДОВ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ | 91 |
| Дюмин П.С., Семенова Н.А. ЛИКВИДНОСТЬ БАЛАНСА КАК ИНДИКАТОР ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ | 95 |
| Команич Е.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ | 98 |
| Кузьмин И.С. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АГЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ | 102 |
| Набокова Я.С. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | 104 |
| Пономарев Т.А., Рытенко А.Е., Гончарова Н.А. ЭВОЛЮЦИЯ РУБЛЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ | 106 |
| Романкина И.А. ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР КАК СИСТЕМА | 109 |
| Юзбашиева Г.З., Абасова С.Г., Юзбашиев И.Г. СТРУКТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА: НА ПРИМЕРЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕВРОАЗИАТСКИХ СТРАН | 111 |

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|-----|
| Анциперов Н.А. ПРАВА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СОЗДАННЫЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ | 116 |
| Бабанская Р.С. АДМИНИСТРАТИВНО-ДЕЛИКТНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ | 119 |

| | |
|---|-----|
| Беляев А.В. ОТЧУЖДЕНИЕ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ, ПРИНАДЛЕЖАЩЕГО НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕМУ ПО ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ | 121 |
| Бызов А.А. СООТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО БИОМАТЕРИАЛОВ КАК ПРЕПЯТСТВИЕ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ | 123 |
| Гарифуллина Р.Ф., Хакимова Э.Р. ДЕТЕРМИНАНТЫ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ | 128 |
| Голованов Н.М. ПРОБЛЕМЫ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ | 130 |
| Кихаев В.А., Филимонова Е.А. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА | 134 |
| Коновалова В.А. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЖЕНСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ | 136 |
| Лазарян А.А. ПОНЯТИЕ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫХ СТАНДАРТОВ ОБРАЩЕНИЯ С ОСУЖДЕННЫМИ | 140 |
| Ломакин К.В. ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТРУДОВОГО СПОРА | 145 |
| Магомадова Э.И., Замхаев М.М-Э. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЕЙНОМ ПРАВЕ | 148 |
| Раянова Э.Т., Толкачева В., Кылосова О. ГОМИЦИДИАЛЬНОЕ УБИЙСТВО: КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ СУБЪЕКТОВ | 150 |
| Чилингарян А.Р., Пикельгаупт А.А. ИНСТИТУТ СУДЕБНОГО ПРИМИРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | 153 |

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|-----|
| Бадертдинова А.И. КЕЙСЫ ПО ИСТОРИИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ | 155 |
| Байсултанова А.К., ГРУППОВАЯ ФОРМА РАБОТЫ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УУД МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ | 157 |
| Грабовская Н.И. ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ (ПОЛЕВОЙ) ПРАКТИКИ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВУЗА «6В05201- ЭКОЛОГИЯ» | 160 |
| Грудочкин В.К. ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У СТУДЕНТОВ КУБГАУ | 164 |
| Лизнёва В.Е., ПОНЯТИЕ «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ» В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ | 168 |
| Усурбаева К.С. ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ | 170 |

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|-----|
| Кусакина Е.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ В ВУЗЕ | 172 |
| Кусакина Е.А. К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ ПО ОТРАБОТКЕ НАВЫКОВ ЗАХВАТА ЗАЛОЖНИКОВ | 174 |
| Кусакина Е.А. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ ИГР ПО ГУМАНИТАРНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ | 176 |

| | |
|---|------------|
| Кусакина Е.А. СИСТЕМА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРОФЕССИОНАЛИЗМЕ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА | 177 |
| Милешко Е.Л., Милешко Л.П. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕСА | 179 |
| Милешко Е.Л., Милешко Л.П., СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ | 181 |
| Слюсарева С.А. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА | 184 |
| ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ В ЦЕЛОМ | |
| Кулалинов Д.А. ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ УКЛАДКИ БАЛЛАСТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ | 187 |
| Кулалинов Д.А. ИННОВАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ БЕССТЫКОВОГО ПУТИ | 189 |

**РОЛЬ ТЕКСТОВЫХ СЮЖЕТНЫХ ЗАДАЧ НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ
ШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ**

С математическими задачами, в частности с текстовыми сюжетными задачами учащиеся сталкиваются на протяжении всего периода обучения. Общение с задачей должно происходить в соответствии с обученностью учеников и предстоящему обучению, т.е. целенаправленно. Причем процессуальная целостность должна осуществляться в соответствии со всеми структурно – процессуальными аспектами решения задачи. В основе такого процесса должно лежать обучение моделированию. Но целостно обучать моделированию можно только тогда, когда к этому готов ученик. Именно в такой момент задачи будут реализовывать свои важнейшие дидактические и методические функции.

Роль математических задач, и сюжетных в том числе, достаточно подробно представлена в методической литературе [2]. Роль математических задач это: 1) обучение математической деятельности; 2) осмысление теории; 3) развитие логического мышления; 4) формирование практических умений применения математики; 5) развитие пространственного воображения и мышления, а также о формировании алгоритмического мышления, эвристического и творческого начала. На этапе начала обучения математическому моделированию роль текстовых сюжетных задач может то обобщаться, то детализироваться. Целостность, структурность и детализация процесса моделирования должны быть представлены ученикам в процессе обучения, они должны их осмыслить «переварить».

Осмысление учащимися процесса решения сюжетных задач, прежде всего, связано с целенаправленным обучением моделированию на материалах задач разных типов, разной сложности. Возникает вопрос, когда надо начинать этот процесс? Как правило, из практики работы в школе этот процесс может начинаться и в 5-6 классе, и в 7-8 и позже, это и есть начальный этап обучения школьников математическому моделированию.

В нашей статье мы рассматриваем именно эту начальную стадию этого процесса обучения решению задач, т.е. тот самый момент, когда мы реально начинаем обучать математической деятельности по решению задач.

Результативность процесса напрямую зависит от способности учителя изменять масштаб восприятия самого моделирования. Моделирование это основной процесс при решении задачи.

По отношению к процессу обучения в целом и процессу обучения математике в частности, можно говорить о двух направлениях в использовании моделей:

1) в качестве вспомогательного методического средства, облегчающего восприятие и понимание материала учащимися (план, конспект текста учебника, макеты геометрических тел, используемые для иллюстрации свойств соответствующих геометрических объектов);

2) в качестве основного обучающего средства математической исследовательской деятельности, средства решения задач.

В работах Л. М. Фридмана [1;4] выделены три основных вида моделей, с которыми работает школьник при решении текстовой задачи:

1) сама текстовая задача;

2) вспомогательные модели: таблицы, схемы, чертежи, диаграммы и другие виды краткой записи текста задачи;

3) решающие модели [1].

В соответствии с выделенными критериями модели и определением исследовательской модели сделаем в отношении всех трех видов моделей некоторые уточнения.

Текстовая задача является исследовательской моделью некоторой реальной ситуации в том случае, если в ее условии выделены все свойства объектов реальной ситуации, необходимые для выполнения требования, условия задачи нет недостающих данных.

Краткая запись к текстовой задаче будет являться моделью этой задачи лишь в том случае, когда она, во-первых, нужна ученику для решения задачи, во-вторых, в ней выделены все существенные для решения (получения ответа на вопрос задачи) свойства объектов, связи между этими объектами, речь о которых идет в условии задачи, в-третьих, в краткой записи должно быть отражено требование задачи (главный вопрос), в-четвертых, она помогает решить задачу. Только при таких условиях краткая запись будет полностью замещать текст задачи и способствовать получению новой информации о соответствующей заданной ситуации.

Решающая модель задачи является исследовательской математической моделью и в соответствии с выделенными критериями должна включать в себя три составляющие.

1. Математический объект, в котором на математическом языке в соответствии с требованием задачи формализованы все существенные для решения связи и отношения, выделенные учеником в ходе анализа условия и вспомогательной модели задачи. Этим математическим объектом чаще всего является уравнение, неравенство, система уравнений, неравенств, система уравнений и неравенств, график функции, числовое или алгебраическое выражение.

2. Описание тех компонентов, которые составляют математический объект (при решении задачи с помощью уравнений, систем уравнений, это та часть решения, которая находится между словами «Пусть...» и «Составим уравнение»).

3. Математический объект, в котором формализовано требование задачи [1].

Объединяя первую и третью составляющие решающей математической модели задачи в один компонент, в соответствии с терминологией Ю. Б. Мельникова, мы называем этот компонент содержательным (собственно математическим), а вторую составляющую - интерпретационным компонентом решающей математической модели задачи.

Моделирование — это процесс всегда целостный, структурированный и в нем важны все детали и идеи. Поэтому внутри этого процесса мы выделяем три роли, которые помогают организовывать работу так, чтобы было понятно целостное представление о решении задач, так чтобы ученик понимал структуру задач и чтобы учащийся понимал нюансы и детали.

Обратимся к целостности. Целостность — это обобщенная характеристика объектов, которые обладают одной структурой [3]. Структура — это этапы решения задачи.

Под детализацией понимается много важных аспектов, в частности использование той или иной математической модели, разные оттенки сюжета, и т.д., разные приемы. Роль этих задач связана с тем, чтобы целостно предоставить решение задачи, и так, чтобы ребенок это увидел, почувствовал, попробовал поработать с ней. Описать, научить работать внутри каждого этапа, причем таким образом, чтобы это было обобщенное действие, но при разных видах задач: на проценты, движение, смеси и сплавы и т.д. С одной стороны эти задачи разные, у них разные сюжеты, но поведение у учащегося должно быть очень похожим, не зависеть от сюжета задачи.

Приступая к решению задачи, ребенок должен четко понимать суть задачи. То есть он должен дать ответ на три вопроса: 1) о чем говорится в задаче; 2) что именно говорится об этом; 3) каков вопрос задачи. Отвечая на эти вопросы становится понятно, что от нас хотел составитель задачи. Чтобы оформить краткую запись задачи необходимо четко ответить на эти вопросы. Получаем вот такой план действий: 1) отвечаем на вопросы; 2) моделируем краткую запись; 3) из краткой записи находим (видим) решение.

Качественные аспекты изменения масштаба восприятия моделирования в процессе осмысления решения сюжетных задач. Изменение масштаба восприятия - это сохранение целостности, другая структурированность, например, более подробная детализация. Мы изменяем масштаб восприятия, работая в школе, мы должны все время менять масштаб восприятия задачи.

Список использованной литературы:

1. Ложкина Е.М. Методологические основы изучения понятия «математическая модель» в курсе алгебры основной школы. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-osnovy-izucheniya-ponyatiya-matematicheskaya-model-v-kurse-algebry-osnovnoy-shkoly/viewer> (дата обращения 10.01.2024)

2. Мельников Ю.Б. математическое моделирование: структура, алгебра моделей, обучение построению математических моделей: Монография / Науч.ред. И.Н.Семенова. Екатеринбург: Урал, изд-во, 2004

3. Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. Психологический справочник учителя. – М.: Просвещение, 1991.

4. Фридман, Л.М. Сюжетные задачи по математике. История, теория, методика. – М.: Школьная пресса, 2002

© М.Г. Макаrenchенко, П.С. Чумакова, 2024

УДК 51

Сухинов А.И., Чеснокова Т.О.,
Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ),
Таганрог, Россия

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РЕШЕНИЮ ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ И ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ И НЕРАВЕНСТВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Аннотация: В работе приведен анализ учебной, научной и методической литературы, касающейся изучения показательных и логарифмических уравнений; систематизированы на основные методы решения показательных и логарифмических уравнений; разработаны методические рекомендации для учителей по подготовке обучающихся к итоговой аттестации.

Ключевые слова: Показательные уравнения, логарифмические уравнения, методы решений, методика, методические рекомендации.

Sukhinov A.I., Chesnokova T.O.,
Taganrog Institute named after A. P. Chekhov (branch) of RSUE,
Taganrog, Russia

METHODOLOGICAL FEATURES OF TEACHING STUDENTS TO SOLVE LOGARITHMIC EQUATIONS AND INEQUALITIES IN PREPARATION FOR THE FINAL CERTIFICATION

Abstract: The paper provides an analysis of educational, scientific and methodological literature concerning the study of exponential and logarithmic equations; systematizes the main methods for solving exponential and logarithmic equations; develops methodological recommendations for teachers to prepare students for the unified state exam.

Keywords: Exponential equations, logarithmic equations, solution methods, methodology, methodological recommendations.

В рамках школьной программы по математике учащиеся десятых классов знакомятся с показательными уравнениями сразу после освоения показательной функции и её характеристик, а затем переходят к изучению логарифмических уравнений, следуя за темой логарифмической функции. Эти виды уравнений регулярно встречаются в задачах под номерами 5 и 13 на профильном уровне и задаче номер 7 на базовом уровне в рамках ЕГЭ. Решение показательных и логарифмических уравнений может сопровождаться определёнными сложностями.

В учебном плане по математике присутствует специально выстроенный раздел «Уравнения и неравенства», который подробно разбирается в ходе проработки данной темы [1]. В связи с этим важно систематизировать научно-методический материал, чтобы сформировать эффективные методические рекомендации для педагогов, которые помогут в организации процесса обучения решению соответствующих задач, а также в подготовке школьников к сдаче ЕГЭ.

Показательные и логарифмические уравнения входят в программу изучения предмета «Алгебра и начала анализа» для десятиклассников. На базе образовательных материалов представлено множество учебников по данной дисциплине для учащихся 10-го класса, однако не все из них включены в федеральный список учебных изданий, которые Министерство просвещения РФ рекомендует для использования в учебном году 2022-2023 (см. табл.1).

Для анализа тем «Показательные уравнения» и «Логарифмические уравнения» были взяты УМК Ш.А. Алимов, УМК Ю.М. Колягин, УМК С.М. Никольский. Данные УМК рекомендованы для преподавания в школах.

Таблица 1. Федеральный перечень учебников по алгебре и начала математического анализа для 10 класса на 2022-2023 учебный год, рекомендованных Министерством просвещения Российской Федерации.

| Автор/авторский коллектив | Наименование учебника | Класс | Наименование издателя учебника |
|---|--|-------|--------------------------------|
| Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева. | Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни) | 10-11 | АО Издательство «Просвещение» |
| Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова. | Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни) | 10 | АО Издательство «Просвещение» |
| С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников. | Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни) | 10 | АО Издательство «Просвещение» |

В учебнике Ш.А. Алимова [4] раздел "Показательные уравнения" входит в главу о "Показательной функции", а раздел "Логарифмические уравнения" относится к главе о "Логарифмической функции". В конце каждой главы есть задания для закрепления материала по "Показательной функции" и "Логарифмической функции", включая разнообразные уравнения.

В учебнике Ю.М. Колягина [7] тема "Показательные уравнения" также связана с главой о "Показательной функции", а "Логарифмические уравнения" относятся к главе о "Логарифмической функции". Упражнения после каждого раздела помечены специальными символами для различных уровней сложности и для учащихся, увлеченных математикой.

Учебники Ш.А. Алимова и Ю.М. Колягина не содержат достаточного теоретического материала и определений.

В учебнике С.М. Никольского [10] темы "Простейшие и показательные уравнения" и "Уравнения, которые сводятся к простейшим путем замены неизвестного" представлены в главе о "Показательных и логарифмических уравнениях и неравенствах".

В задачах для продвинутого уровня содержится значительное количество уравнений. Изучив учебники указанных авторов, можно сделать вывод о том, что основной целью изучения показательных уравнений является усвоение основных методов их решения, в то время как изучение логарифмических уравнений направлено на развитие навыков решения разнообразных типов таких уравнений с использованием свойств логарифмов в общих методах их решения.

В ходе изучения темы "Показательные уравнения" каждый ученик должен овладеть навыком решения показательных уравнений с применением различных методов, включая тождественные преобразования на основе свойств степени, факторизацию выражений со степенями и замену неизвестной степени новой переменной.

При изучении темы "Логарифмические уравнения" все учащиеся должны уметь решать такие уравнения различными способами, включая общие методы решения уравнений.

Часто для решения показательных уравнений применяются следующие методы:

- Метод группировки;
- Метод замены переменной;
- Метод факторизации выражений;
- Логарифмирование обеих сторон уравнения.

При изучении теоретического материала по теме "Показательные уравнения" важно обратить внимание на следующие аспекты:

- Перед изучением методов решения показательных уравнений необходимо напомнить обучающимся о показательной функции, ее свойствах и графике;
- При решении показательных уравнений важно учитывать свойства степени;

- Особое внимание следует уделить тому, какие уравнения можно получить, используя каждый из методов решения показательных уравнений (чаще всего решение показательных уравнений сводится к решению простых показательных уравнений; метод замены переменной обычно приводит к решению квадратного уравнения).

- При работе с уравнениями, включающими степени, важно уделить внимание выбору корней.

Основная задача при решении любого уравнения с логарифмами заключается в приведении его к одному или нескольким более простым уравнениям с логарифмами.

При решении таких уравнений обычно применяют следующие методы: эквивалентные преобразования, факторизацию, замену переменной, переход к зависимому уравнению, использование свойств функций, логарифмирование.

При изучении темы "Логарифмирование уравнения" важно обратить внимание на следующие аспекты: перед переходом к методам решения логарифмических уравнений необходимо напомнить учащимся о понятии логарифма, его свойствах и графике;

При решении уравнений с логарифмами полезно вспомнить основные формулы для работы с логарифмами; при работе с комбинированными уравнениями, содержащими логарифм, важно уделить внимание правильному выбору корней.

Для обучающихся, которые выбрали математику (математика, физика, информатика) и планируют продолжить обучение в специализированных учебных заведениях высшего образования, необходимо провести углубленный курс на профильном уровне с широким выбором дополнительных курсов.

На основе вышеизложенного мной был разработан элективный курс "Решение логарифмических уравнений и неравенств". Цель этого курса заключается в выявлении основных типов уравнений и неравенств с логарифмами и методов их решения. Обобщение и систематизация знаний по теме "Логарифмические уравнения и неравенства", подготовка к сдаче ЕГЭ.

Таблица 2. Тематический план программы элективного курса

| 10 класс | | |
|-----------------|--|-------------------------|
| № п/п | Наименование темы занятия | Количество часов |
| 1. | Понятие свойств логарифмов | 1 |
| 2. | Логарифмическая функция, свойства и ее график | 1 |
| 3. | Решение уравнений методом, построенным на определении логарифмов | 6 |
| | Решение уравнений вида $\log_a f(x) = \log_a g(x)$ и уравнений, сводящихся к ним | |
| | Решение уравнений вида $\log_{j(x)} f(x)$, а сводящихся к ним уравнений. | |
| 4. | Метод введения новой переменной | 2 |
| 5. | Уравнения, которые содержат неизвестное под знаком логарифмической функции | 2 |
| 6. | Итоговое занятие по теме «Логарифмические уравнения» | 2 |
| Всего | | 14 |

Таблица 3. Тематический план программы элективного курса

| 11 класс | | |
|-----------------|--|-----------|
| 1. | Понятия и свойства логарифмических неравенств | 3 |
| 2. | Неравенства, содержащие логарифмические выражения | 3 |
| 3. | Системы логарифмических уравнений, содержащие неизвестное под знаком логарифмической функции | 3 |
| 4. | Логарифмические уравнения, неравенства. Смешанные системы. | 3 |
| 5. | Итоговое занятие по теме: «Логарифмические неравенства» | 2 |
| Всего | | 14 |

Данный элективный курс был апробирован в МБОУ СОШ №41 в 10-11 классах. Рассмотрим один из планов урока по данному курсу.

Для успешного решения трудных задач на ЕГЭ необходимо иметь глубокое понимание материала, позволяющее анализировать и размышлять. При решении задач более высокого уровня важно не только знать определения, методы и способы решения, но и уметь применять их на практике. Эту задачу можно решить на следующем учебном занятии (уроке).

Учебная задача урока:

1. Выявить основные виды логарифмических уравнений и неравенств и способы их решения (обобщение и систематизация знаний по теме «Логарифмические уравнения и неравенства», подготовка к контрольной работе);

2. Совершенствование умений и навыков по решению логарифмических уравнений и неравенств;

Методы обучения: Репродуктивный, частично- поисковые, метод УДЕ.

Формы работы: Групповая, фронтальная.

Средства обучения: мел, доска, учебник, канва – таблица.

Структура урока:

Мотивационно – ориентировочный этап (15 мин.);

Содержательный этап (27 мин.);

Рефлексивно – оценочный этап (3 мин.);

Сценарий урока «Решение логарифмических уравнений и неравенств»

Учитель:

Какие уравнения мы уже научились решать?

Ученик:

Линейные, квадратные, иррациональные, тригонометрические, показательные ...

Учитель:

А сейчас научимся еще решать и логарифмические уравнения.

Определение

Уравнение, содержащее логарифмическую функцию от неизвестной величины, называется логарифмическим уравнением. Иначе: уравнение называется логарифмическим, если оно содержит неизвестное под знаком логарифма.

Ученик:

А какое самое простое логарифмическое уравнение?

Определение

Простейшим логарифмическим уравнением является уравнение

$\log_a x = b$, где a и b — данные числа, x — неизвестная величина.

Ученик:

А сколько корней имеет данное уравнение?

Учитель:

При $a > 0$ и $a \neq 1$ уравнение имеет действительный корень, причем единственный: $x = a^b$.

Ученик:

Возможно ли графически решить данное уравнение?

Учитель:

На этом рисунке мы можем увидеть, как значение x зависит от чисел a и b . Изменить значения a и b можно при помощи движков.

$$\log_a x = b$$

Наиболее распространенным приемом решения более сложных логарифмических уравнений является приведение данного уравнения к алгебраическому или простейшему логарифмическому.

Пример 1

Решить уравнение $\lg(2x^2 + 21x + 9) - \lg(2x + 1) = 1$.

Решение:

При $2x + 1 > 0$ и $2x^2 + 21x + 9 > 0$ разность логарифмов преобразуем в логарифм частного, а 1, стоящую в правой части, представим как логарифм числа по основанию 10 (т.к. в левой части имеем десятичные логарифмы):

$$\lg\left(\frac{2x^2 + 21x + 9}{2x + 1}\right) = \lg 10$$

Из равенства логарифмов двух положительных чисел (по одинаковому положительному и отличному от единицы основанию) следует и равенство чисел. Отметим, что этим свойством часто приходится пользоваться при решении логарифмических уравнений.

$$(2x^2 + 21x + 9)/(2x + 1) = 10; 2x^2 + 21x + 9 = 20x + 10; 2x^2 + x - 1 = 0$$

Вычислим корни квадратного уравнения: $x = -1$; $x = 0,5$.

Проверим, получатся ли под знаками логарифмов положительные числа. Если подставим $x = -1$, то $\lg(2x + 1) = \lg(-2 + 1) = \lg(-1)$, а такого логарифма не существует. Подставлять -1 в выражение под знаком другого логарифма не нужно, ибо уже ясно, что -1 является посторонним корнем. Легко убедиться подстановкой, что при $x = 0,5$ под знаками логарифмов будут положительные числа.

$$y = \ln x$$

Ответ: $x = 0,5$.

Пример 2

Решить уравнение:

$$\frac{\lg(x+1)}{\lg x} = -1$$

Решение:

Здесь не трудно установить область определения уравнения (ОДЗ неизвестного). Прежде всего:

$\lg x \neq 0$, т.е. $x \neq 1$, ($\lg 1 = 0$). Кроме того, на основании и определения логарифмической функции получим два неравенства: $x + 1 > 0$ и $x > 0$. Решение системы дает ОДЗ x :

$$\{x + 1 > 0, \{x > -1, \{x > 0,$$

$$x > 0, \quad x > 0, \quad x \neq 1.$$

$$x \neq 1, x \neq 1;$$

Сначала освободимся в данном уравнении от знаменателя, умножив обе его части на $\lg x \neq 0$:

$$\lg(x + 1) = -\lg x, \lg(x + 1) = \lg(x^{-1}).$$

Получили равные логарифмы, откуда

$$x + 1 = x^{-1}, x + 1 = \frac{1}{x}, x^2 + x - 1 = 0$$

Найдем корни вспомогательного квадратного уравнения, которое в области $x > 0$ и $x \neq 1$ равносильно данному. $x_{1,2} = -0,5 \pm 0,5\sqrt{5}$.

Корень $x_2 = -0,5 - 0,5\sqrt{5}$ отрицательный и не принадлежит области определения уравнения ($x > 0$ и $x \neq 1$). Корень $x_1 = 0,5\sqrt{5} - 0,5 > 0$ и $x_1 \neq 1$.

Ответ:

$$x = 0,5(\sqrt{5} - 1).$$

Пример 3

Решить уравнение $(x^{\lg x^{-1}}) = 100$.

Решение:

Поскольку нет возможности выразить обе части уравнения через степени с одинаковым основанием, то логарифмируем по основанию 10 (в уравнении есть десятичный логарифм, да и для числа 100 это основание удобно). Логарифмы равных положительных чисел (фактически одного и того же числа, выраженного по-разному) равны, поэтому логарифм левой части равен логарифму правой части:

$$\lg(x^{\lg x^{-1}}) = \lg 100, (\lg - 1)\lg x = 2, \\ \lg^2 x - \lg - 2 = 0.$$

$$\begin{cases} \lg x = -1, \\ \lg x = 2 \end{cases} \text{ откуда } x_1 = 10^{-1} = 0,1 \text{ и } x_2 = 10^2 = 100.$$

Легко убедиться, что корни не посторонние.

Ответ:

$$x_1 = 0,1; x_2 = 100.$$

Рассмотренный элективный курс и план урока помогут углубить знания учащихся по данной теме, рассмотреть подробно примеры заданий из вариантов КИМ ЕГЭ, разработать некоторые нюансы их решений, тем самым помочь ученикам в подготовке к итоговой аттестации.

Подводя итоги можно сказать:

При обучении учащихся решению логарифмических и показательных уравнений и неравенств в рамках подготовки к итоговой аттестации рекомендуется использовать следующие методические особенности:

1. Систематизация знаний. Перед началом изучения данной темы необходимо убедиться, что учащиеся хорошо знают основные понятия и свойства логарифмов и показателей.

2. Понятное объяснение материала. Важно дать четкую и понятную теоретическую базу для решения уравнений и неравенств с логарифмами и показателями, используя примеры для наглядности.

3. Построение логических цепочек. При решении задач необходимо научить учащихся строить логические цепочки и последовательность действий для достижения правильного результата.

4. Практические задания. Для закрепления материала важно давать учащимся достаточное количество практических заданий на решение уравнений и неравенств с логарифмами и показателями.

5. Работа с ошибками. При проверке выполненных заданий стоит обращать внимание на ошибки и помогать учащимся их исправлять, объясняя правильные методы решения.

6. Индивидуальный подход. Учитывайте способности и уровень подготовки каждого ученика, предлагая индивидуальные задания для более успешного усвоения материала.

7. Проверка знаний. Периодически проводите контрольные работы и тесты для оценки уровня знаний учащихся по данной теме и коррекции учебного процесса.

Соблюдение данных методических особенностей поможет эффективно подготовить учащихся к решению логарифмических и показательных уравнений и неравенств в рамках итоговой аттестации.

Список использованной литературы:

1. А. Ш. Алимов Алгебра и начала математического анализа : учеб. Для 10-11 класса кл. общеобразоват. учреждений / [Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачева.] - 15-е изд. М. : Просвещение, 2007- [384 с.] ил. – ISBN 978-5-09-017284-4.

2. В. Г. Рисберг решения показательных и логарифмических уравнений, неравенств и систем уравнений повышенного и высокого уровня сложности (часть 1): Учебное пособие под общей ред. И.Ю.Черниковой/ ФГБОУ ВПО ПНИПУ/ В.Г.Рисберг; Издательства «Пушка» - Пермь: 2015.- [56с.]- ISBN 978-5-98799-147-3.

3. М. И. Шабунин Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс: углуб. уровень / [М. А. Шабунин, М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова, О. Н. Доброва] - 4 – изд. – М. : Просвещение, 2012. – [142 с.] : ил. – ISBN 978-5-09-025130-0.

4. Н. Е. Федорова Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10-11 классы учебн. Пособие для общеобразоват. организаций / Н.Е. Федорова, М.В.Ткачева – 3-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2017. – [172с.] : ил. – ISBN 978-5-09-044439-2.

5. Н. Е. Федорова Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10-11 классы учебн. Пособие для общеобразоват. организаций / Н.Е. Федорова, М.В.Ткачева. – М. : Просвещение, 2015. – [224с.] ил. – ISBN – 978-5-09-028110-2

6. С. М. Никольский Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый и профил. уровни / [С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин] - 8-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – [430 с.] ил. ISBN 978-5-09-021132-1.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г.

8. Ю. М. Колягин Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый и профил. уровни / [Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин]; под ред. А.Б. Жижченко. – 4-е изд. – М. : Просвещение, 2011, - [368 с.] ил. – ISBN 978-5-09-025401-4.

© А.И. Сухинов, Т.О. Чеснокова, 2024

ГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ С ПАРАМЕТРАМИ

Были проанализированы результаты Единого государственного экзамена по математике, в ходе чего обнаружено: задания с параметрами не пользуются популярностью у учеников. В чем причина такого явления? На самом деле при решении задач используются теоретические знания, которыми овладевают выпускники на протяжении 11 лет обучения, но такие задания в школьном курсе не решаются. Есть еще одно мнение, что учителя сами не готовы решать такие задачи и как следствие не учить этому учеников.

Стоит отметить, что разумная классификация заданий с параметрами по методам решения заданий достаточно затруднительна, поскольку каждая из них является нестандартной и творческой.

Сами задания с параметрами относятся к заданиям повышенного уровня сложности и способствуют развитию у старшеклассников нестандартного, конструктивного математического мышления, которое является хорошим заделом для овладения будущей специальностью [1].

Решение заданий с параметром требуют определенного уровня сформированности умений наблюдать, сравнивать, обобщать, выделять главное, анализировать, выдвигать и проверять гипотезы, оценивать результаты. Таким образом, решение заданий с параметрами можно считать деятельностью, близкой по своему характеру к исследовательской, а формирование этой компетенции является одним из важных межпредметных результатов ФГОС [3].

Решение заданий с параметром – это самый сложный материал и объясняется это несколькими причинами:

- во-первых, трудность в выборе способ решения;
- во-вторых, отслеживание возникающих алгоритмов и исследование всех вариантов решений.

Мирошин В. В. [2] выделяет отдельную часть математики – «абитуриентскую, которая существует отдельно от программы». Поэтому если рассматривать решение заданий с параметрами не как самоцель, а как средство развития активной творческой деятельности учащегося, его системного мышления, то целесообразно организовать учебно-исследовательскую деятельность, в ходе которой ученик развивает умение самостоятельно приобретать и применять знания, формулировать и аргументировать позицию.

Какие бы мы изыскания не делали в области методики решения заданий с параметрами, в основе их лежит графический метод, который позволяет заложить хороший фундамент для аналитического метода, который по сути является исследовательским методом.

Чтобы быть уверенным в успешном выполнении заданий мало рассмотреть 3-4 незатейливых графических задач. Вот список тем, которые учащемуся необходимо знать безукоризненно:

- элементарные функции и их графики;
- преобразование графиков функции;
- построение графиков функции;
- «базовые» элементы для решения задач с параметрами (уравнение $x^2 + y^2 = R^2$ задает окружность с центром в начале координат и радиусом $|R|$ и прочее).

Рассмотрим графический метод следующей задачи с параметром: «при каких значениях параметра a уравнение $\frac{x^2 + a^2 - 4a}{x - a} = 0$ имеет ровно два различных решения».

Дробь равна нулю тогда и только тогда, когда ее числитель равен нулю, а знаменатель не равен нулю. На основании этого элементарного размышления составляем систему

$$\begin{cases} x^2 + a^2 - 4a = 0 \\ x - a \neq 0 \end{cases}.$$

Эта система уравнений уже подталкивает учащегося на выделение полного квадрата $\begin{cases} x^2 + a^2 - 4a + 4 = 4 \\ x - a \neq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x^2 + (a - 2)^2 = 4 \\ x \neq a \end{cases} \quad (1).$

Первое уравнение – это уравнение окружности с центром в точке $P(0;2)$ и $r=2$. Построим график в координатах $x; a$. Уравнение $x=a$ задает прямую, проходящую через начало координат, на рис. 1:

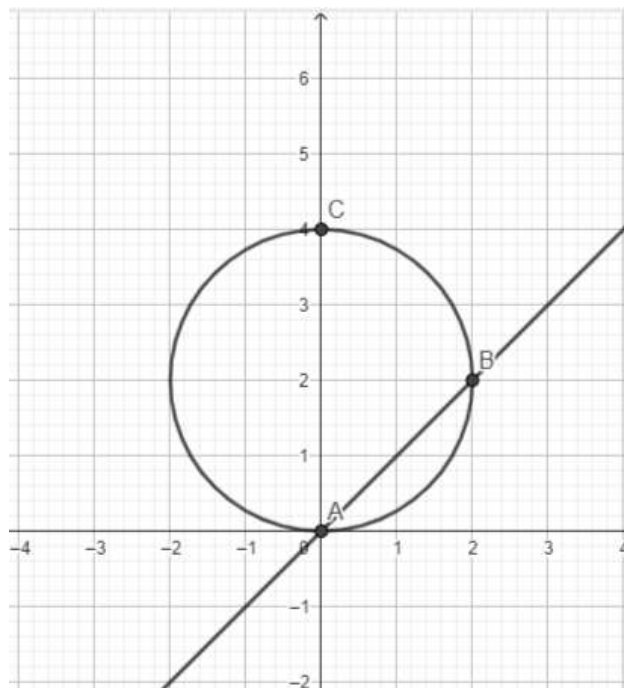


Рис. 1 Графическое представление системы (1)

Очевидные рассуждения: для того, чтобы точка лежала на окружности ее ордината должна быть $0 \leq a \leq 4$. Кроме того, точка не должна лежать на прямой $a = x$, которая пересекает окружность в точках $A(0;0)$ и $B(2;2)$. Координаты этих точек легко находим, подставив $a=x$ в уравнение окружности.

Точка C не подходит нам, поскольку при $a=4$ мы получим единственную точку, лежащую на окружности. Единственным решением уравнения является $a \in (0; 2) \cup (2; 4)$.

Если сразу перейти к аналитическому способу решения следующего задания, где необходимо найдите все значения параметра a , при котором уравнение $\sqrt{a - 2xy} = y - x + 7$ имеет единственное решение, то становится понятно, что это не так просто. Поэтому нужно приложить усилия, чтобы разглядеть «базовые элементы» графики.

Избавимся от иррациональности, соблюдая ОДЗ, возведем в квадрат обе части уравнения:

$$\begin{cases} a - 2x = (y - x + 7)^2 \\ y - x + 7 \geq 0 \end{cases} \quad \text{Делая преобразования, мы приходим к системе:} \\ \begin{cases} (x - 7)^2 + (y + 7)^2 = a + 49 \\ y = x - 7 \end{cases} \quad (2) \quad \text{Изобразим графики на рис. 2:}$$

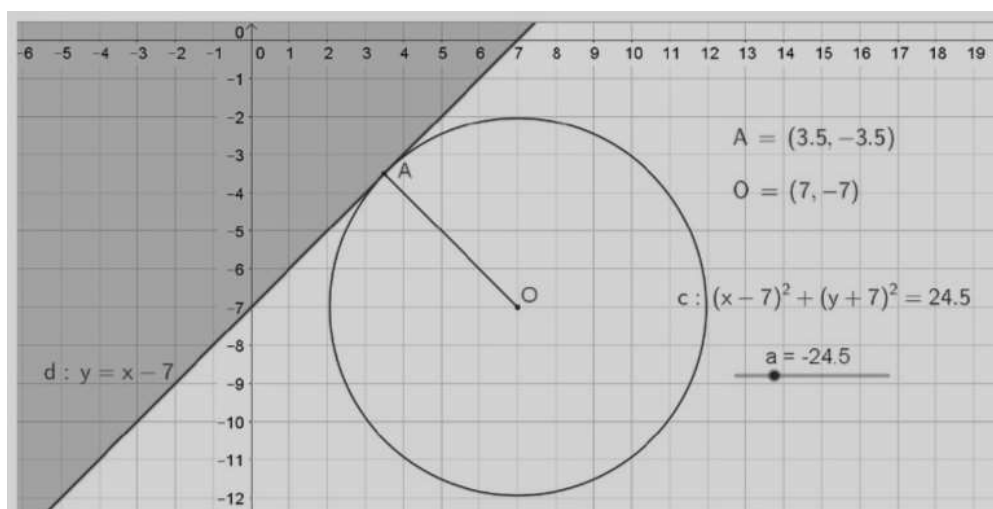


Рис. 2 Графическое представление системы (2)

Таким образом, уравнение будет иметь единственное решение, когда окружность $\omega(0; r)$ касается прямой $y=x-7$. Координаты по y совпадают, подставим уравнение прямой в уравнение окружности и найдем $a=-24,5$.

Таким образом, задания с параметром направлены на формирование конструктивного математического мышления, носят исследовательский характер и, поэтому требуют сформированности соответствующих умений. При этом возможна организация учебно-исследовательской деятельности. Первым и базовым этапом этой работы является формирование умений учащихся хорошо использовать графические методы решения заданий с параметром. Эта работа должна проводиться на всех этапах изучения математики в школе.

Список использованной литературы:

1. Матвеева Т.А., Светличная В.Б., Мустафина Д.А., Ребро И.В., Рахманкулова Г.А. Особенности методов решения нестандартных задач по математике с параметрами // Современные проблемы науки и образования. – М., 2020. – № 2. – 9 с.
2. Мирошин В. В. Решение задач с параметрами. Теория и практика. – М., 2009. – 286 с.
3. Литвинова И. Н. Решение задач с параметрами как средство формирования исследовательских умений учащихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – К., 2015. Т. 6. – с. 11–15.

© А.С. Хомутова, 2024

ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

Нургалиева А.Р.,
Оренбургский государственный педагогический университет,
г. Оренбург

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ

В настоящее время информационные технологии широко используются во многих сферах нашей жизни, и образование не является исключением. С развитием компьютерной техники и программного обеспечения, учителя физики получили новые инструменты для улучшения качества и эффективности обучения. В данной статье мы рассмотрим, преимущества использования информационных технологий в обучении физике и сравним два сайта для подготовки учителя к школьным урокам.

Одним из основных преимуществ информационных технологий в преподавании физики является возможность визуализации сложных концепций и явлений. Современные программы и приложения позволяют создавать интерактивные модели, анимации и симуляции, которые помогают ученикам лучше понять физические процессы. Это делает обучение более наглядным и доступным, особенно для визуально-ориентированных детей.

Кроме того, информационные технологии позволяют персонализировать образовательный процесс. С использованием онлайн-платформ и образовательных приложений учителя могут создавать индивидуальные учебные материалы, адаптированные под конкретные потребности. Это способствует более эффективному усвоению материала и повышению мотивации к обучению.

Применение компьютеров в образовательном процессе вызывает большой интерес, а сам термин «компьютер» в наше время обозначает широкий круг электронных устройств - от мейнфрейма и настольного компьютера до планшета с выходом в интернет. Компьютер обладает большими мультимедийными возможностями, объединяя текст, звук, графику, видео в одном цифровом представлении, которое активно вовлекает в процесс восприятия информации сенсорные системы организма ребенка. [2]

Еще одним важным аспектом является возможность проведения дистанционных занятий с использованием информационных технологий.

Таким образом, роль информационных технологий в повышении эффективности преподавания физики неоспорима. Их использование позволяет делать обучение более интересным,

доступным и эффективным, способствует развитию у школьников не только знаний в области физики, но и компетенций в области информационных технологий.

Рассмотрим специфику работы некоторых сайтов, направленных на подачу информации по физике.

Первый - phet.colorado.edu – интерактивные симуляции по естественным наукам и математике, основаны на обширных образовательных исследованиях и вовлекают учащихся в интуитивно понятную игровую среду, где учащиеся учатся посредством исследований и открытий.

В разделе «Моделирование» представлено более 100 симуляторов физических явлений, на темы: создание ядра, геометрическая оптика, плотность, лаборатория силы тяжести, диффузия, свойства газа и другие, в том числе и по астрономии: моя солнечная система.

Рассмотрим тему «Движение заряда», при входе сразу появляется список учебных тем, при изучении которых можно использовать данную модель; примерные цели обучения: определите, как каждый параметр (начальная высота, начальный угол, начальная скорость, масса, диаметр и высота) влияет на траекторию объекта с учетом сопротивления воздуха и без него. Предоставлены обучающий видео- урок и советы для учителей.

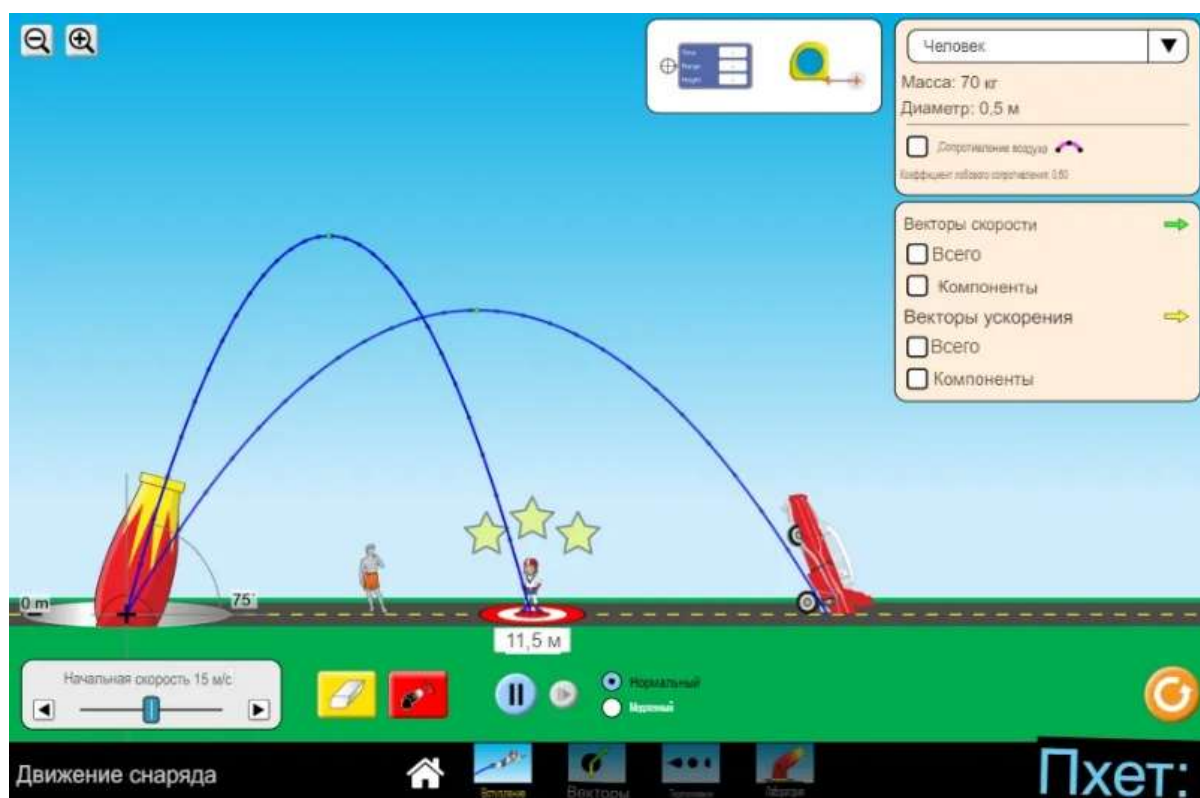


Рис. 1

Сайт Phet имеет ряд преимуществ:

1. Наглядность: учащиеся могут видеть, как работают физические, химические и биологические процессы.

2. Интерактивность: учащиеся могут изменять параметры симуляции и наблюдать за результатами.

3. Доступность: сайт Phet доступен бесплатно и может быть использован в любом месте, где есть интернет.

4. Универсальность: симуляции могут быть использованы для обучения учащихся всех возрастов и уровней подготовки.

Сайт Phet может быть полезен как для учащихся, так и для учителей. Учащиеся могут использовать симуляции для самостоятельного изучения тем, а учителя могут использовать их для проведения уроков или дополнительных занятий.

Второй сайт - class-fizika.ru – образовательный ресурс для учителей и школьников.



Рис.2

Он содержит материалы для подготовки к урокам и экзаменам, справочные данные, информацию о физических законах и явлениях, а также задачи и решения к ним. Например, раздел задач Григория Остера содержит шуточные задания на сообразительность.

Сайт предлагает различные разделы, такие как механика, термодинамика, электродинамика, оптика и другие для 7-11 классов. В каждом разделе есть подразделы, которые содержат более подробную информацию по теме. Также предоставлены видеуроки, тесты, ЦОР к урокам и учебники.

Важно отметить разнообразие рубрик, которые позволяют экономить время учителю при подготовке к уроку: Фильмы об ученых, научные игры, викторины, парадоксы, простые опыты.

Интерфейс простой и понятный, что делает сайт удобным в использовании. Однако некоторые разделы могут содержать устаревшую информацию, поэтому необходимо проверять актуальность данных перед использованием.

Современное образование все шире использует информационные и коммуникационные технологии и быстро развивается в направлении их интеграции в процессы обучения, воспитания и управления. Под влиянием информационных технологий меняются технологии и методики обучения, и владение образовательными информационными технологиями становится обязательным для каждого работника образования – учителя, преподавателя вуза, методиста, администратора и руководителя учебного заведения или органа управления образованием.[1]

В данной статье было проанализировано влияние информационных технологий на процесс преподавания физики. Было выявлено, что использование информационных технологий может существенно повысить эффективность обучения и мотивацию учащихся, а также создать более интерактивную и интересную образовательную среду. Однако, необходимо разрабатывать соответствующие рекомендации для учителей физики по их эффективному внедрению в учебный процесс.

Список использованной литературы:

1. Хеннер Е. К. Информационные технологии в образовании. Теоретический обзор: учебное. – Пермь, 2022. С.11.
2. Шарапов А.Н., Адамовская О.Н., Безобразова В.Н., Догадкина С.Б., Ермакова И.В., Кмить Г.В, Рублева Л.В. Использование информационно - компьютерных технологий в образовательном процессе в школе: влияние на организм обучающихся. – М. – 2022. – 4 с

© А.Р. Нургалиева, 2024

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОДАЖ ТОВАРОВ СУПЕРМАРКЕТОВ

Современные супермаркеты обладают огромным объемом данных о продажах, на основе которых можно предсказывать будущие продажи товаров, которые могут быть использованы для принятия стратегических решений и повышения эффективности бизнеса.

В статье анализируется влияние параметров на предсказание продаж товаров супермаркетов на основе данных чеков супермаркета за 3 месяца. Для прогнозирования временных рядов (количества покупок товара) применяется модель Prophet.

Исходными данными являются чеки с покупками посетителей супермаркетов за четыре месяца с 15.11.2023 по 22.02.2024, каждый чек имеет дату и время покупки, список товаров, цена товара и его количество.

Для примера прогнозирования временных рядов был выбран товар «СП Хлеб Пшеничный с семенами льна 640 гр.», так как данный товар входит в базовую корзину покупателей и быстро портится, поэтому его некорректные закупки влияют на прибыль. Временной ряд продаж данного продукта отображен на рисунке 1. Следует обратить внимание на резкий скачок продаж в предновогодние даты, а именно с 29 по 31 декабря 2023 года. Максимальный размер продаж данного товара – 113 позиций, минимальный размер продаж – 4 позиции.

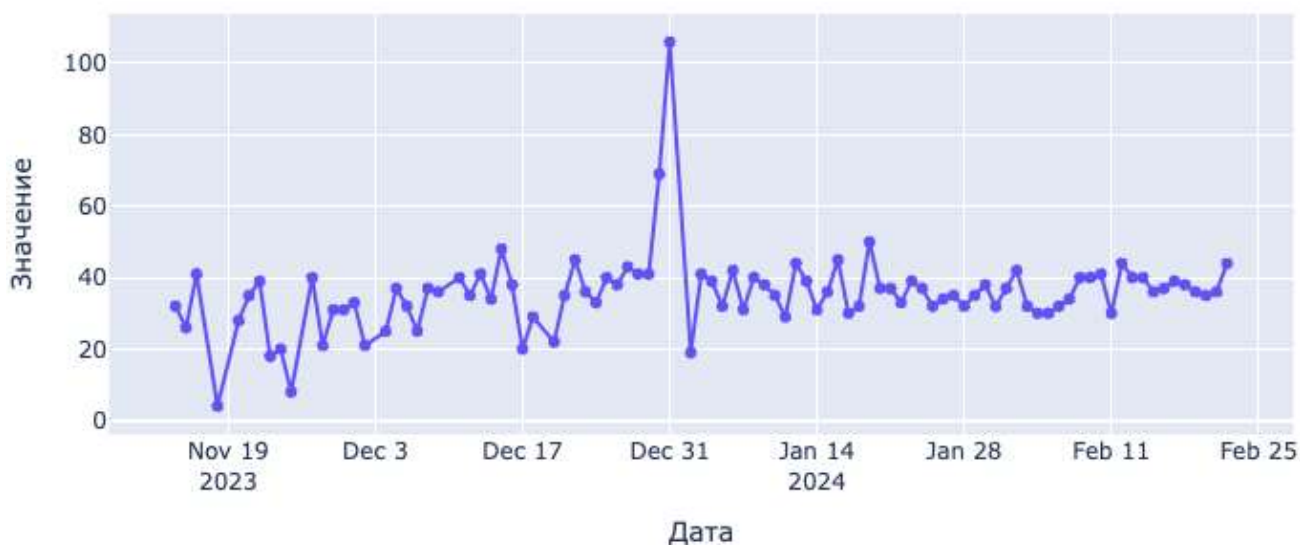


Рис. 1 – Исходный временной ряд продаж товара «СП Хлеб Пшеничный с семенами льна 640 гр.»

В качестве инструмента для прогнозирования временных рядов была выбрана модель Prophet. Данная модель предназначена для простого и эффективного прогнозирования временных рядов с сезонностью, изменяющимися трендами и праздничными эффектами. Модель Prophet автоматически обнаруживает сезонные компоненты в данных и позволяет добавлять пользовательские праздничные эффекты [1].

В качестве параметров, влияющих на продажи, были выделены: средняя температура за день, осадки, признак отображающий рабочий день или выходной, праздничный дни, а также общее количество проданных товаров за день. Для прогнозирования выбран промежуток в 14 дней.

Для проверки влияния параметров на предсказания продаж были выбраны их пять различных комбинаций:

- А – без параметров;
- В – средняя температура за день;
- С – средняя температура за день и праздничные дни;

D – средняя температура за день, праздничные дни и признак отображающий рабочий день или выходной;

E – средняя температура за день, праздничные дни, признак отображающий рабочий день или выходной и общее количество проданных товаров за день.

В качестве метрик качества были выбраны Mean Squared Error и Mean Absolute Error [2], результаты метрик отображены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрики оценки качества

| Название | Mean Squared Error (MSE) | Mean Absolute Error (MAE) |
|----------|--------------------------|---------------------------|
| A | 26,885 | 4,206 |
| B | 26,185 | 4,229 |
| C | 29,166 | 4,394 |
| D | 30,313 | 4,515 |
| E | 27,256 | 4,132 |

Лучший результат можно выбрать на основе обеих метрик для этого нужно найти наименьшие значения обеих метрик, в данном случае под названием B. Анализируя график на рисунке 2 предсказанных значений для трех лучших набор параметров (A, B, E) и метрики качества в таблице 1, можно сделать выводы, что улучшили предсказание два параметра, а именно средняя температура за день и общее количество проданных товаров за день.



Рис. 2 – График предсказанных продаж для товара

Далее была построена модель с двумя параметрами: средняя температура за день и общее количество проданных товаров за день для такого же промежутка времени в 14 дней. Метрики качества для такой модели – $MSE=26.075$, $MAE=4.201$. Падение значения MSE и одновременный рост значения MAE могут указывать на то, что модель становится более чувствительной к выбросам или большим ошибкам.

Возможными путями улучшения моделей предсказывания будет переход на другие модели и методы, такие как простейшее скользящее среднее и авторегрессия.

Список использованной литературы:

1. www.ranalytics.github.io – Анализ временных рядов с помощью R
2. www.neerc.ifmo.ru – Викиконспект университета ИТМО

СВЯЗЬ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ОСВОЕННОГО ОБЪЁМА С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОЕКТА

Аннотация: Системы анализа освоенного объёма используются специалистами-практиками для успешного управления проектами и программами. В данной работе описывается, как была задумана и разработана система, основанная на обзоре литературы и данных, собранных на отраслевых семинарах. Проекты и программы с более высоким уровнем зрелости достигают большей удовлетворенности клиентов, чаще выполняют цели и чаще соответствуют стандартам. Специалисты-практики могут использовать эту систему для улучшения комплексного управления проектами и программами.

Введение

«Методики освоенного объёма» представляют собой систему, объединённую под общим названием. Метод основан на числовом ряде критериев, формируемых в процессе выполнения проекта. Информационной основой этого метода являются количественные и качественные данные, систематизированные при управлении проектом. Они представляют собой данные бухгалтерского и управленческого учёта [1, с.120].

Организации используют системы анализа освоенного объёма (EVMS) для управления проектами. В данной работе рассматриваются следующие составляющие данной системы: организация; планирование и составление графика; бюджетирование; управление затратами; анализ и отчетность; контроль; управление материалами, субподрядками и рисками. Эти процессы генерируют информацию для анализа освоенного объёма, которую руководители используют для принятия решений.

В статье изучается развитость процессов EVMS в интегрированном управлении проектами и программами. Развитость EVMS определяется как степень, в которой система и связанные подпроцессы обеспечивают эффективное управление. Оценка развитости включает анализ признаков, которые являются ключевыми характеристиками подпроцессов.

Международные стандарты разработаны такими организациями, как ISO (Международная организация по стандартизации), NDIA (Торговая ассоциация правительства Соединенных Штатов и оборонно-промышленной базы) и PMI (Институт управления проектами). Недавний обзор современного состояния EVMS, в котором было проверено более 600 источников, выявил два пробела, развитости EVMS. Во-первых, не разработан последовательный метод оценки, позволяющий определить уровень развитости подпроцессов EVMS. Во-вторых, за исключением отдельных фактов, влияние развитости EVMS на результаты выполнения проекта детально не изучалось [2]. Поэтому целями данной работы стали оценка компонентов системы и ее влияние на эффективность проекта.

Была сформирована рабоче-исследовательская группа (для краткости ее назвали «РИГ»). В состав группы вошли 36 отраслевых экспертов из 18 государственных и частных организаций и представляющих интересы владельцев, подрядчиков и консультантов. Их роль заключалась в том, чтобы направлять и вносить вклад в исследовательскую работу, а также предоставлять отзывы, основанные на коллективном опыте.

Шаг 1: Разработка структуры

В качестве отправной точки для построения структуры и при поддержке ИГ авторы собрали список основных и международных стандартов и руководств EVMS [3]. РИГ объединила все существующие дубликаты признаков и связанные понятия. Например, были обнаружены два признака, относящиеся к одной и той же концепции организационных элементов. Первый признак проверяет все назначенные задачи элементов проекта или программы. Второй признак проверяет интеграцию основных рабочих усилий субподрядчиков в организационную структуру проекта или программы. В РИГ эти два признака были объединены в одну характеристику «организационная структура проекта», что позволило отразить обе ключевые идеи. Аналогичный метод был использован при рассмотрении всех характеристик. В результате такого сравнения список был

сокращён до 56 признаков (представлены в таблице 1, где А обозначает организующий EVMS подпроцесс, 1 обозначает первый атрибут подпроцесса А и так далее).

Авторы приняли шкалу оценки зрелости для каждого признака: от 1 (наименее важный) до 4 (соответствие рекомендациям) и 5 (наиболее важный).

Таблица 1. Список из 10 подпроцессов зрелости и их 56 признаков.

| | |
|---|---|
| <p>А. ОРГАНИЗАЦИЯ</p> <p>А.1. Продуктно-ориентированная рабочая структура проекта</p> <p>А.2. Иерархия рабочей структуры проекта</p> <p>А.3. Организационная структура проекта</p> <p>А.4. Интегрированная система с общими структурами</p> <p>А.5. Контрольный счет (КС) организационному элементу</p> <p>В. ПЛАНИРОВАНИЕ И СОСТАВЛЕНИЕ ГРАФИКОВ</p> <p>В.1. Уполномоченный, поэтапный по времени объем работ</p> <p>В.2. Расписание обеспечивает текущее состояние</p> <p>В.3. Горизонтальная интеграция</p> <p>В.4. Вертикальная интеграция</p> <p>В.5. Источники интегрированного генерального графика</p> <p>В.6. Детали расписания</p> <p>В.7. Критический путь и резерв</p> <p>В.8. Маржа по графику</p> <p>В.9. Меры и показатели прогресса</p> <p>В.10. Базовая линия измерения эффективности с разбивкой по времени</p> <p>С. СОСТАВЛЕНИЕ БЮДЖЕТА И РАЗРЕШЕНИЕ НА РАБОТУ</p> <p>С.1. Согласование объема работ, графика и бюджета</p> <p>С.2. Пакеты планирования сводного уровня</p> <p>С.3. Документы, разрешающие проведение работ</p> <p>С.4. Разрешение на выполнение работ</p> <p>С.5. Составление бюджета по элементам затрат</p> <p>С.6. Планирование, различимость и продолжительность работ</p> <p>С.7. Измеряемые единицы и обоснование бюджета</p> <p>С.8. Соответствующее назначение методов освоенного объема</p> <p>С.9. Определение и контроль объема работ «уровня усилий»</p> <p>С.10. Определение резервного бюджета управления</p> <p>С.11. Нераспределенный бюджет</p> <p>С.12. Сверка с целевыми затратами</p> <p>Д. БУХГАЛТЕРСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ</p> <p>Д.1. Прямые расходы</p> <p>Д.2. Сверка фактических затрат</p> <p>Д.3. Запись прямых затрат на контрольные счета и/или рабочие пакеты</p> <p>Д.4. Сводка прямых затрат</p> | <p>Е. УПРАВЛЕНИЕ КОСВЕННЫМ БЮДЖЕТОМ И РАСХОДАМИ</p> <p>Е.1. Косвенный счёт структуры проекта</p> <p>Е.2. Управление косвенным бюджетом</p> <p>Е.3. Регистрация/распределение косвенных расходов</p> <p>Е.4. Косвенный анализ отклонений</p> <p>Ф. АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ОТЧЁТНОСТЬ</p> <p>Ф.1. Расчет отклонений</p> <p>Ф.2. Отклонения по контрольным счетам</p> <p>Ф.3. Информация об измерении эффективности</p> <p>Ф.4. Анализ со стороны руководства и корректирующие действия</p> <p>Ф.5. Смета на момент завершения</p> <p>Г. УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ</p> <p>Г.1. Контроль управленческого резерва и нераспределенного бюджета</p> <p>Г.2. Своевременное внесение изменений по указанию заказчика</p> <p>Г.3. Согласование базовых изменений</p> <p>Г.4. Контроль ретроактивных изменений</p> <p>Г.5. Предотвращение несанкционированных изменений в бюджетной базе контракта/бюджетной базе проекта</p> <p>Г.6. Авторизация превышения целевого базового уровня/превышения целевого графика</p> <p>Н. УПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛАМИ</p> <p>Н.1. Учет фактических материальных затрат</p> <p>Н.2. Характеристики материала</p> <p>Н.3. Остаточный материал</p> <p>Н.4. Разница в цене/использовании материала</p> <p>Н.5. Определение стоимости единицы продукции и стоимости партии продукции</p> <p>И. УПРАВЛЕНИЕ СУБПОДРЯДАМИ</p> <p>И.1. Идентификация субконтрактов и снижение требований</p> <p>И.2. Интеграция и анализ субподрядчиков</p> <p>И.3. Надзор за субподрядными договорами</p> <p>Ж. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ</p> <p>Ж.1. Выявление, анализ и управление рисками</p> <p>Ж.2. Интеграция рисков</p> |
|---|---|

Шаг 2: Семинары по разработке структуры

РИГ провела четыре семинара, на которых 56 специалистов EVMS представили комментарии к каждому из 56 признаков. Кроме того, они оценили признаки каждого подпроцесса, а затем десяти подпроцессов в порядке их важности, указав относительные значения. Эти значения были необходимы для расчета нормализованных значений 56 признаков и заполнения оценочных таблиц путем выставления оценок каждому уровню завершённости по каждому признаку. Для привлечения отраслевых знаний к исследованию семинары приняли виртуальный формат «исследовательских мастерских» из литературы. Исследовательская мастерская (research charrette) — это новый и эффективный подход к сбору данных, доказавший свою эффективность в исследованиях в области строительной инженерии и управления [2]. Они позволяют обмениваться знаниями посредством взаимодействия в режиме реального времени между экспертами в данной области и научными исследователями в условиях фокус-группы.

На основе весовых коэффициентов, полученных от участников семинара, были сформированы оценки признаков завершённости 5-го уровня, максимальный балл которых составляет 1 000. Процесс сбора и расчета баллов 5-го уровня завершённости состоял из нескольких этапов. Во-первых, участников попросили предоставить информацию о проекте из их опыта и использовать этот проект в качестве эталона (или основы) при обдумывании приоритетности признаков и подпроцессов. Затем их попросили распределить 100 баллов между 10 признаками, составляющими каждый подпроцесс, на основе их восприятия относительного влияния признака на завершённость подпроцесса. Например, при оценивании признаков подпроцесса А, если признак А.1 более важен, чем А.2 – А.5, то они присваивали больше баллов А.1. Предположим, что А.1 оценен в 40 баллов, А.2 – 20, А.3 – 20, А.4 – 10 и А.5 – 10, при этом все баллы должны были составить 100. Далее они проделали эту процедуру для признаков всех оставшихся девяти подпроцессов, всегда используя свой рабочий проект в качестве основы оценки.

Участников также попросили повторить то же упражнение, но вместо этого взвесить подпроцессы, распределив 100 баллов между десятью на основе их восприятия относительного влияния каждого из них на общую завершённость EVMS, опять же используя свой проект. Если по мнению респондента подпроцесс А более важен, чем подпроцессы с В по J, то он может присвоить больше баллов подпроцессу А. Например, он может присвоить 25 баллов подпроцессу А и распределить оставшиеся 75 баллов в меньшем количестве между остальными девятью подпроцессами, при этом сумма всех баллов будет равна 100.

Используя эти данные от 56 респондентов, авторы рассчитали средние баллы признаков и средние баллы подпроцессов. Например, А.1 получил средний вес 22,8 из 100 баллов в рамках подпроцесса А; подпроцесс А получил средний вес 10,9 из 100.

После завершения анализа было применено несколько схем расчета баллов для получения окончательных относительных весов 5-го уровня для всех признаков. Первыми двумя схемами были схема А и схема В.

Схема А основана исключительно на ответах, полученных на семинарах, и имела такие проблемы, как завышение некоторых индивидуальных оценок признаков в более мелких подпроцессах [уравнение (1)].

$$\text{Оценка по схеме А} = (\text{средний вес признака} \times \text{средний вес подпроцесса}) \times 1000, \quad (1)$$

Схема В попыталась решить эту проблему путем добавления нового множителя под названием коэффициент распределения признаков (%), который учитывал количество признаков, входящих в каждый подпроцесс [уравнение (2)]. Данный коэффициент рассчитывался путем деления количества атрибутов каждого подпроцесса на 56 и умножения на 100.

$$\text{Оценка по схеме В} = \frac{\text{Средний вес признака} \times \text{средний вес подпроцесса} \times \text{коэффициент распределения признаков}}{\text{суммирование числителя по всем 56 признакам}} \times 1000, \quad (2)$$

Однако потенциальная проблема в схеме В заключалась в том, что оценки признаков четырех подпроцессов были значительно изменены по сравнению с исходными данными семинара, причем разница превышала 50 % по сравнению с оценками схемы А. Поэтому была проведена итерация, перемещаясь между схемами А и В, постепенно изменяя оценки по схеме А на 1%. Наилучшим образом подошел 52-й сценарий с 52 % баллов по схеме А и 48 % баллов по схеме В [уравнение (3)].

В конечном счете, эта итерация дала наилучший результат, когда значения подпроцессов соответствовали результатам участников семинаров.

$$5 \text{ Уровень признака} = 52\% \times (\text{Оценка по схеме А}) + 48\% \times (\text{Оценка по схеме В}), \quad (3)$$

Например, на основе исходных данных семинара с удаленными выбросами признак А.1 имел средний вес 22,6% в подпроцессе А. Средний вес подпроцесса А по всем десяти подпроцессам составил 10,5%. Таким образом, нормализованный взвешенный балл признака А.1 составляет 23,73, округленный до 24, из 1000 [результат уравнения (1): $0,226 \times 0,105 \times 1000$]. Затем, поскольку подпроцесс А имеет пять признаков, следовательно, коэффициент распределения атрибутов составляет 8,93 % (результат вычисления $5/56 \times 100$). В том же примере с признаком А.1, о котором говорилось ранее, числитель уравнения (2) равен $(0,226 \times 0,105 \times 8,93\%) = 0,0021$; тогда как знаменатель представляет собой сумму повторения этого шага А.1 для всех 56 признаков, что дает 0,11048 (шаг для нормализации оценок по всем 56 признакам). Таким образом, нормализованный взвешенный балл в схеме В для признака А.1 составляет: $(0,0021/0,11048) \times 1000 = 19,18$, с округлением до 19. Итоговая оценка признака уровня 5 представляет собой 52 % оценки по схеме А и 48 % оценки по схеме В [уравнение (3)]. В этом случае пример признака А.1 продолжается с итоговой оценкой уровня завершенности 5, которая составляет 21,55, округленно до 22, из 1000 (рассчитано как $23,73 \times 52\% + 19,18 \times 48\%$).

Эти шаги были применены ко всем признакам, и полученные оценки показаны в разделе результатов (в частности, в таблице 2).

Анализ системы оценки завершенности показывает, что в десятку лучших признаков, ранжированных от наивысшего до наименьшего балла, входят: J.1, J.2, B.7, F.4, F.5, B.10, A.4, G.2, A.1 и B.1. Эти 10 признаков составляют около 25% общей завершенности EVMS (254 балла из 1000); таким образом, они представляют собой более высокий риск для EVMS при плохом применении. Два первых из этих десяти признаков напрямую связаны с управлением рисками: J.1. *Выявление, анализ и управление рисками* (32 балла) и J.2. *Интеграция рисков* (28 баллов).

Таблица 2. Оценка уровня завершенности 5 по всем признакам.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|-----------|
| Подпроцесс А | A.1 | 22 | Подпроцесс С | C.1 | 22 | Подпроцесс Е | E.1 | 12 | Подпроцесс Н | N.1 | 15 |
| | A.2 | 19 | | C.2 | 6 | | E.2 | 16 | | N.2 | 15 |
| | A.3 | 14 | | C.3 | 17 | | E.3 | 14 | | N.3 | 9 |
| | A.4 | 23 | | C.4 | 12 | | E.4 | 13 | | N.4 | 12 |
| | A.5 | 18 | | C.5 | 16 | | Общее Е | 55 | | N.5 | 8 |
| | Общее А | 96 | | C.6 | 16 | Подпроцесс F | F.1 | 17 | | Общее Н | 59 |
| Подпроцесс В | B.1 | 22 | Подпроцесс D | C.7 | 15 | | F.2 | 19 | Подпроцесс I | I.1 | 19 |
| | B.2 | 22 | | C.8 | 20 | | F.3 | 21 | | I.2 | 22 |
| | B.3 | 21 | | C.9 | 13 | | F.4 | 26 | | I.3 | 19 |
| | B.4 | 19 | | C.10 | 17 | | F.5 | 26 | | Общее I | 60 |
| | B.5 | 17 | | C.11 | 11 | | Общее F | 109 | | | |
| | B.6 | 18 | | C.12 | 13 | Подпроцесс G | G.1 | 21 | Подпроцесс J | J.1 | 32 |
| | B.7 | 27 | Подпроцесс D | Общее C | 178 | | G.2 | 23 | | J.2 | 28 |
| | B.8 | 10 | | D.1 | 17 | | G.3 | 20 | | | |
| | B.9 | 21 | | D.2 | 18 | | G.4 | 19 | | Общее J | 60 |
| | B.10 | 25 | | D.3 | 18 | | G.5 | 21 | | | |
| | Общее В | 202 | | D.4 | 12 | | G.6 | 12 | | | |
| | | | | Общее D | 65 | | Общее G | 116 | | | |

Примечание: здесь указаны номера признаков (A.1 - J.2) и подпроцессов (А - J). Их полные названия приведены в таблице 1.

И наоборот, Н.3. *Остаточный материал* (9 баллов), Н.5. *Определение стоимости единицы продукции и стоимости партии продукции* (8 баллов) и С.2. *Пакеты планирования сводного уровня* (6 баллов) представляют собой признаки завершенности с наименьшей степенью важности, составляя

лишь 2% риска для завершенности EVMS (всего 23 балла из 1000). Такое различие может быть связано с тем, что не все проекты связаны с приобретением материалов.

Из подпроцессов EVMS в тройку лидеров по наибольшим относительным оценкам вошли В. *Планирование и составление расписания* (202 балла), С. *Бюджетирование и санкционирование работ* (178 баллов) и G. *Контроль изменений* (116 баллов). Эти три подпроцесса вместе отвечают за 50% общей зрелости EVMS, представляя собой более высокий риск для завершенности, чем другие.

Подпроцессы Н. *Управление материалами* (59 баллов) и Е. *Управление косвенным бюджетом и затратами* (55 баллов) имеют наименьший общий вес среди 10 подпроцессов.

Заключение

В рамках данного исследования была применена система оценки завершенности EVMS. Система основана на обширном обзоре литературы, отраслевом опросе, четырёх семинарах по разработке и четырёх по тестированию, включая сбор отзывов от 56 специалистов EVMS.

Завершенность оценивается по 56 признакам на шкале от 1 до 5, с максимальным общим баллом 1 000. Каждая шкала имеет четко определенные критерии и связанный с ними баллы. По мнению специалистов, наибольшее влияние на завершенность EVMS оказывает подпроцесс планирования и составления расписания, за которым следуют бюджетирование и санкционирование работ, а также контроль изменений. И наоборот, наименьшее влияние оказывают управление материалами и управление косвенным бюджетом и затратами. Из 56 признаков критическими признаками завершенности признаны: (1) Идентификация, анализ и управление рисками; (2) Интеграция рисков; и (3) Критический путь и резерв.

Ключевое руководство для практиков – использовать систему несколько раз в течение жизненного цикла проекта. Поскольку система показала свою эффективность и практичность, она позволяет руководителям проектов (например, менеджерам проектов, аналитикам) использовать её для улучшения результатов. Оценка признаков выявляет слабые места, которые можно обсудить на совещаниях и устранить по мере реализации проекта. Корреляции между завершенностью EVMS и показателями проекта предполагают, что завершенный признаки могут существенно улучшить показатели стоимости проекта на всех этапах его жизненного цикла.

Список использованной литературы:

1. Бочаров, А. Ю. Методика освоенного объема как актуальное направление системы строительного стоимостного инжиниринга / А. Ю. Бочаров, Н. Е. Букштан // Инновационные стратегии развития управления в строительстве и городском хозяйстве : Сборник статей по материалам V Международной конференции, Самара, 23–24 ноября 2018 года. – Самара: Самарский государственный технический университет, 2020. – С. 119-124. – EDN PGHIBR.

2. Aramali, Vartenie & Gibson Jr, George & El Asmar, Mounir & Sanboskani, Hala. (2023). Novel Earned Value Management System Maturity Framework and Its Relation to Project Performance. 149. 04023031. 10.1061/JCEMD4.COENG-12985.

3. GAO (Government Accountability Office). 2021. Goals and Objectives for Serving Congress and the Nation. Washington, DC: GAO.

© В.А. Дмитренко, А.Е. Шабанова, 2024

УДК 621.865.8

студент Исаев С.В.,
Соавтор: канд. технич. наук, доцент Мухаметгалеев Т.Х.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань, Российская Федерация

НЕЙРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАНИПУЛЯТОРОМ: ИННОВАЦИИ В РОБОТОТЕХНИКЕ

Аннотация: Управление манипуляторами с использованием нейронных сетей - эффективная и востребованная технология в робототехнике. Нейросетевые подходы обеспечивают высокую точность и адаптивность в выполнении задач, расширяя возможности автоматизации и управления

роботами. Обсуждаются преимущества нейросетевого управления, включая способность к обучению на основе данных, а также его применение в медицине, производстве, логистике и образовании.

Ключевые слов: Управление, манипуляторы, нейронные сети, технология, робототехника, точность, адаптивность, автоматизация, методы, PID-регуляторы.

NEURAL MANIPULATOR CONTROL SYSTEM: INNOVATIONS IN ROBOTICS

Student Isaev S.V.,

Co-author: Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Mukhametgaleev T.Kh.,
Kazan State Energy University,
Kazan, Russian Federation

Abstract: Manipulator control using neural networks is an effective and in-demand technology in robotics. Neural network approaches provide high accuracy and adaptability in performing tasks, expanding the possibilities of automation and control of robots. The advantages of neural network management, including the ability to learn from data, as well as its application in medicine, manufacturing, logistics and education, are discussed. The importance of further development of this technology for improving the efficiency of autonomous robotic systems in various fields is emphasized.

Keywords: Management, manipulators, neural networks, technology, robotics, accuracy, adaptability, automation, methods, PID regulators, training, neural network system, data, adapt, programming, medicine, manufacturing, logistics, education, efficiency, autonomous robotic systems, maintenance.

Нейросетевое управление (NN) - это революционная технология, которая преобразует мир робототехники. Нейросети, вдохновленные человеческим мозгом, способны учиться на данных и адаптироваться к изменяющимся условиям, что делает их идеальными для управления сложными системами, такими как манипуляторы. [2, с. 112]

Нейросетевое управление манипулятором использует нейронные сети для управления движением манипулятора. Нейронные сети - это алгоритмы, которые учатся на данных, чтобы выявлять закономерности и делать прогнозы. В случае нейросетевого управления манипулятором нейронная сеть обучается на данных о положении, скорости и усилии манипулятора, чтобы определить, как управлять двигателями манипулятора для выполнения желаемого движения. [3, с. 157].

Нейросетевое управление манипулятором предлагает ряд преимуществ перед традиционными методами управления, в том числе:

Нейронные сети могут обучаться на больших объемах данных, что позволяет им улавливать тонкие детали и нюансы движений манипулятора. Это приводит к повышению точности и ловкости при выполнении задач. [9, с. 166]

Они способны адаптироваться к изменяющимся условиям. Например, они могут научиться компенсировать изменения нагрузки или износ оборудования, обеспечивая более надежное и эффективное управление.

Традиционные методы управления требуют обширного программирования, что может быть сложным и отнимать много времени. Нейросетевое управление снижает эту потребность, поскольку нейронная сеть обучается автоматически на данных. [1, с. 87]

Использование нейросетевого управления может значительно сократить время разработки новых приложений манипулятора, поскольку нет необходимости в сложных алгоритмах программирования. [4, с. 125]

Такой вид управление манипулятором открывает новые возможности для различных приложений, в том числе:

- Нейросетевое управление может автоматизировать сложные задачи, которые ранее были невыполнимы для роботов, такие как сборка мелких деталей или обслуживание машин.
- Нейросетевое управление может улучшить точность и стабильность хирургических роботов, повышая безопасность и эффективность хирургических вмешательств.
- Нейросетевое управление может использоваться для управления автономными военными роботами, которые могут выполнять сложные миссии, такие как разведка и разминирование.

- Нейросетевое управление может использоваться для управления роботизированными манипуляторами на космических кораблях, позволяя им выполнять сложные задачи в экстремальных условиях. [8, с. 178]

Нейросети в робототехнике активно применяются в наше время. Здравоохранение: роботы на базе искусственного интеллекта используются в больницах по всему миру для различных целей, например, для оказания помощи врачам во время операций или диагностики пациентов путем сканирования изображений, полученных с помощью аппаратов МРТ. Например, платформа искусственного интеллекта IBM Watson успешно использовалась в Highland Hospital Partners, крупной шотландской группе больниц. Основываясь на его способности читать медицинские записи быстрее, чем любой врач-человек (Ватсон мог прочитать 1 миллион страниц за 10 минут), исследование Accenture Strategy Limited показывает, что уровень внедрения инициатив цифровой трансформации среди поставщиков медицинских услуг выше, чем в любой другой вертикальной отрасли (60%), за которой следуют финансовые услуги (52%). [5, с. 140]

Производство: производственный сектор является одной из наиболее важных отраслей в любой стране. Роботы с искусственным интеллектом используются для автоматизации производственных процессов и повышения эффективности. Например, General Motors недавно выпустила нового робота под названием Baxter, который поможет людям выполнять повторяющиеся задачи, такие как извлечение деталей из мусорных баков или их сварка, с минимальным контролем. [6, с. 111]

Логистика: роботы с искусственным интеллектом используются для оптимизации логистических процессов и снижения затрат. Например, DHL представила нового робота с искусственным интеллектом под названием «PakBot». Это поможет людям сканировать посылки, упаковывать товары в коробки и маркировать их штрих-кодами, чтобы сократить время доставки товаров по всему миру (это также должно гарантировать быстрое получение клиентами своих заказов). [5, с. 167]

Образование: роботы с искусственным интеллектом используются в различных целях в образовании. Например, роботы помогают учителям оценивать эссе и статьи быстрее и точнее, чем когда-либо прежде. Их также можно использовать в классах для обучения детей важным жизненным навыкам, например, умению готовить или убираться. [7, с. 53]

По мере развития нейросетевых технологий нейросетевое управление манипулятором станет еще более мощным и универсальным. Можно ожидать новых инноваций, таких как:

- Усовершенствование алгоритмов нейронных сетей приведет к повышению точности и адаптивности управления манипулятором.
- Нейросетевое управление будет интегрировано с другими передовыми технологиями, такими как машинное зрение и планирование движения, что приведет к созданию еще более автономных и интеллектуальных роботов.
- Появятся новые приложения нейросетевого управления манипулятором в различных областях, включая здравоохранение, производство и обслуживание. [10, с. 197]

Нейросетевое управление манипулятором является революционной технологией, которая преобразует мир робототехники. Обеспечивая точность, ловкость, адаптивность и простоту использования, нейросетевое управление открывает новые возможности для различных приложений, повышая автономность и интеллект роботов. По мере дальнейшего развития нейросетевых технологий мы можем ожидать еще большего прорыва в этой захватывающей области.

Список использованной литературы:

1. Johnson, R. и др. (2020). "Нейронные сети в робототехнике: Обзор с полным покрытием." Журнал IEEE по робототехнике.
2. Чжанг С., Брай М. (2020). Нейросетевое управление для робототехнических манипуляторов: обзор. Робототехника и компьютерно-интегрированное производство.
3. Мелло К. А. Б., Маркес Ф. С. (2020). Управление траекторией манипулятора с использованием адаптивных нейронных сетей. Нейрокомпьютеры.
4. Chen, L. и Wang, Y. (2019). "Нейронные системы управления для манипуляторов: Новые разработки и перспективы." Международный журнал исследований в области робототехники.
5. Корридойра Э., Касалино Г. (2021). Нейросетевое обратное кинематическое управление избыточными манипуляторами. Робототехника и автономные системы.

6. Фэн Л., Чжу И. (2021). Обзор нейросетевого управления робототехническими манипуляторами.
7. Коуз С., Чобан М. (2021). Управление робототехническими манипуляторами с использованием нейронных сетей: всесторонний обзор. Робототехника и автономные системы.
8. Smith, J. (2022). "Прогресс в нейронных системах для управления манипуляцией роботов." Журнал робототехники.
9. Garcia, M. и др. (2023). "Применение нейронных систем управления в промышленной робототехнике." Журнал автоматизации и управления.
10. Patel, S. и Gupta, A. (2021). "Вызовы и возможности в нейронном управлении манипуляторами роботов." Журнал робототехники и автоматизации.

© С.В. Исаев, Т.Х. Мухаметгалеев, 2024

УДК 004

Магомаева Л.Р.¹, Хакиева М.М.,²

¹Д.э.н., проф. кафедры «Информационные системы в экономике», ГГНТУ
им. акад. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный, Россия

²Студент магистратуры по направлению «Бизнес-информатика» ГГНТУ
им. акад. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный, Россия

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: В статье проводится исследование методов оценки эффективности инвестиционных проектов в сфере информационных технологий. Отмечается специфика их использования в данной области, проводится анализ, в рамках которого выявляются наиболее эффективные направления.

Ключевые слова: Информационные технологии; бизнес; инвестиции; методы; экономическая деятельность; эффективность инвестиционных проектов.

Magomaeva L.R.¹, Khakieva M.M.,²

Doctor of Economics, Professor of the Department of «Information Systems in Economics», GSTOU named
after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny, Russia

Master's student in the direction of "Business informatics", GSTOU named after acad. M.D.
Millionshchikov, Grozny, Russia

ANALYSIS OF METHODS FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY

Abstract: The article examines the methods of evaluating the effectiveness of investment projects in the field of information technology. The specifics of their use in this area are noted, an analysis is carried out, within the framework of which the most effective directions are identified.

Keywords: Information technologies; business; investments; methods; economic activity; the effectiveness of investment projects.

В настоящее время наблюдается стремительное развитие информационного общества, в рамках которого широкое распространение находят технологии мультимедиа, электронные информационные ресурсы, позволяющие использовать информационные технологии (ИТ) в качестве средства обучения, общения, воспитания и интеграции в мировое пространство. [1, с.34].

Благодаря использованию компьютеров, средств связи и коммуникаций, поисковых систем, баз данных и многого другого хорошо ускоряется и облегчается процесс борьбы за квалифицированные кадры и ресурсы. Повышение эффективности деятельности бизнеса неразрывно связано с качественным сопровождением ИТ, которые в будущем могут трансформироваться в ИТ -

сервисы, направленные на поддержку основной деятельности, снижение рисков, повышение качества управления.

Отсюда большое значение имеет привлекательность или по-другому эффективность инвестиционного проекта, представляющая собой степень его соответствия целям и интересам участников инвестирования. Речь идет об общественной (социально-экономической) и коммерческой (финансовой) сторонах, а также реализуемости проекта и заинтересованности в этом всех его участников. Эффективность инвестиционного проекта передает соотношение прогнозируемых доходов от реализации проекта и тех совокупных расходов, которые придется осуществить в процессе инвестирования.

В связи с этим особый интерес представляют способы оценки эффективности инвестиционных проектов в сфере ИТ.

При этом, с точки зрения классических подходов, проекты в области информационных подходов считаются не поддающимися оценке. В отличие от традиционных инвестиций данный вид проектов представляется наименее понятным и наиболее подозрительным для лиц, принимающих решения.

Тем самым перед субъектами экономической деятельности встает задача верной оценки эффективности инвестиционных проектов, в том числе достаточности вложений и затрат в ИТ, а также продуманного и обоснованного расчета отдачи от инвестиций. Несмотря на очевидную пользу и привлекательность информационных технологий, наблюдаются серьезные ограничения ИТ - бюджетов в рамках антикризисной политики. В связи с этим, а также в условиях узкого представления российскими руководителями об инвестициях в ИТ, взвешенная оценка экономической эффективности данного направления представляется кратно актуальной.

Еще одной проблемой выступает неприменимость традиционных методов оценки эффективности инвестиционных проектов. Так действующие в Российской Федерации «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» (далее «Рекомендации»), которые предполагают оценку «доходной» и «затратной» части проектов в процессе внедрения ИТ, не охватывают весь спектр особенностей ИТ. В первую очередь, в Рекомендациях отсутствует механизм количественной оценки нематериальных («косвенных») выгод от ИТ, а именно повышение уровней конкурентоспособности и удовлетворенности клиентов, рост качества управления, ускорение принятия решений и другое), которые находятся под опосредованным влиянием ИТ на финансовые результаты, в случае акцента на которые возможно значительное превышение прямой выгоды. Далее не уделяется внимание существенным скрытым немонетарным затратам (потери от простоев оборудования и программного обеспечения, утрата данных, ошибки пользователей и т.д.), которые в среднем могут составить свыше 50 % средних расходов организаций на ИТ. Кроме того Рекомендации должным образом не оценивают эффективность портфеля ИТ - проектов, обеспечивающих именно в совокупности максимальную продуктивность инвестиций посредством совместного использования имеющихся ресурсов.

Помимо указанных в Рекомендациях современная экономическая теория предлагает классические методы оценки инвестиционных проектов: срок окупаемости (Payback, PB), внутренняя норма рентабельности (Internal Rate of Return, IRR), рентабельность инвестиций (Profit on Investment, PI), чистая текущая стоимость (Net Present Value, NPV) и другое. Однако их использование бывает недостаточно для грамотной инвестиционной оценки ИТ проекта.

Текущие требования бизнеса требуют проработанных инструментов экономических оценок ИТ -проектов на российских предприятиях, игнорирование которых влечет за собой существенные издержки.

Как было отмечено ранее, проектам в сфере ИТ присущ ряд особенностей, которые осложняют процедуру их оценки. Даже обращение к зарубежному опыту, где сложилась целая школа оценки эффективности ИТ - проектов, не спасает ситуацию. Это обусловлено тем, что применение подходов, неадаптированных к современным условиям и требованиям российского бизнеса, может повлечь ряд неточностей и противоречий. Кроме того, данные способы в большинстве случаев отсутствуют в открытом доступе, о них не предоставлено детальной информации, и приводят к тому, что цена измерения соответствующих инвестиций оказывается выше самого измеряемого эффекта.

В настоящее время актуально применение методики сбалансированных показателей (BSC). Данный способ придает большое значение обобщенному интегрированному комплексу критериев,

которые связывают долгосрочный успех со следующими показателями: клиентская база, внутренние процессы, персонал и систематическая работа компании в целом. [2, с.27]

В упомянутой модели оценка финансовых показателей сводится к оценке прибыльности или рентабельности, так как именно они позволяют оценить последствия реализации проекта, выступая индикатором его успешности. При этом данные финансовые показатели достаточно сложно оценить, ввиду того, что на финансовые результаты влияет большое количество различных факторов. Необходимо понимать, что значение имеют не только внедряемые бизнес-процессы, но и имевшиеся в компании ранее, которые способствуют оптимизации функционирования предприятия.

Другой методикой, которую следует рассмотреть, является модель быстрого экономического обоснования (REJ), включающая следующие этапы:

- бизнес-анализ и постановка текущих целей;
- поиск возможных путей достижения целей;
- оценка выгод и затрат проекта в денежном выражении;
- расчет финансовых метрик.

Но в этой модели необходимо отметить в том числе и недостатки, в частности, «ориентацию только на финансовые метрики ценности внедрения ИТ, отсутствие в модели ориентации на инфраструктурные и стратегические выгоды». [3, с.38]

Модель совокупной ценности возможностей (TVO) также может быть применена для оценки ИТ-проектов. Ее несомненным достоинством является высокая гибкость, позволяющая приспособить ее к различным уровням управления в организации, а также акцентирующая внимание на относительной значимости финансовых (количественных) и нефинансовых (качественных) факторов». С другой стороны, излишний субъективизм полученных результатов очень часто приводит к недостоверности, что не допустимо при оценке.

Оценка эффективности проекта посредством использования модели TVO представлена работой нескольких экспертов, которыми могут выступать приглашенные специалисты со стороны заказчика, специалисты финансового и коммерческого отдела, подразделения ИТ-службы, а также менеджеры и руководители.

Модель совокупной ценности возможностей включает в себя оценку следующих параметров:

- соответствие стратегии. ИТ-проект должен способствовать достижению долгосрочных и стратегически-важных целей компании;
- влияние ИТ-проекта на эффективность бизнес-процессов;
- экономическая эффективность. Предполагает оценку окупаемости проекта путем сравнения затрат на его достижения и положительных денежных потоков;
- архитектура. Соответствие проекта сложившейся в компании архитектуре ИТ. Под архитектурой ИТ понимается организация информационной системы и особенности ее функционирования;
- риск. Под риском в рамках данной модели подразумевается вероятность наступления неблагоприятных событий, связанных с проектом.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что каждая из рассмотренных моделей имеет свои очевидные недостатки, а именно рассмотрение моделью REJ проектов исключительно с точки зрения финансовых показателей без учета качественных, изрядный субъективизм в модели TVO, затрудняющий оценочный процесс в целом, ориентирование модели BSC в большинстве случаев на коммерческие проекты. Таким образом, при выборе методики оценки проектов следует учитывать некоторые особенности рассмотренных моделей.

Тем не менее, наиболее предпочтительней для оценки эффективности инвестиционных проектов в сфере информационных технологий представляется модель совокупной ценности возможностей (TVO). В отличие от других перечисленных методик TVO дает более полное представление о последствиях бизнес-инициатив в сфере информационных технологий и устраняет своего рода языковой барьер между управленцами и специалистами в области информационных технологий, позволяя более четко демонстрировать, как технологическая инициатива отразится на бизнесе. Несмотря на то, что комплекс мероприятий обладает высокой степенью сложности, он приносит положительные результаты как в долгосрочной, так и в краткосрочной перспективе.

Список использованной литературы:

1. Апатова Н. В. Информационные технологии в дошкольном образовании. - М., 1994. С.34.

2. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р. Каплан, Д. Нортон. – М.: Олимп-Бизнес, –2003. – С. 27.
3. Сердеенко, Е.С. Оценка экономической эффективности аналитических информационных систем: дис. ...канд. эк. наук: 08.00.13/ Евгений Сергеевич Сердеенко: МГУ – М., 2014. – С.38.

© Л.Р. Магомаева, М.М. Хакиева, 2024

УДК 004.93'1, 004.932, 519.6

Панасенко Н.Д., Егамназаров А.Т.,
Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ СТРУКТУР ПЛАНКТОННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТИ И ЛОКАЛЬНЫХ БИНАРНЫХ ШАБЛОНОВ

Введение. Важность фитопланктона как основы морских трофических пирамид, включая прибрежные и морские системы, не может быть переоценена. Многие виды планктона необходимы для устойчивого развития водной экосистемы, однако их недостаток или резкий рост могут привести к деградации или "цветению" водоема, что может привести к образованию зон гипоксии. Проблема "цветения" стоит особенно остро для различных акваторий, таких как Азовское море.

Исследования в данной области выполняются исследователями во всем мире более чем, в течении последних 30 лет (в работах академиков РАН Дымникова В.П., Марчука Г.И., Бондура В.Г., Сухинова А.И., а также Агошкова В.И., Шутяева В.П., Пармузина Е.И., Русанова И.И., Леина А.Ю., Маккавеева П.Н., Коротаева Г.К. и многих других). Вместе с тем проведенный анализ показал, что одним из наиболее эффективных методов изучения реальных морских и прибрежных систем является численное моделирование, основанное на данных спутникового зондирования Земли.

Задача мониторинга водной поверхности с целью обнаружения "пятен" фитопланктона требует разработки и проверки эффективных методов кластеризации этих объектов на поверхности водоемов, в частности, восстановления их границ на основе данных дистанционного зондирования.

Основная часть. Для осуществления мониторинга одной и той же территории необходима целая коллекция изображений в разные временные промежутки, которая будет систематизирована и пройдет предварительную обработку. Рассмотрим цветосинтезированные многоспектральные изображения, полученные со спутников WorldView [1], Канопус-В [2] и Сентинел-2 L2A [3], в июле-августе 2020 г. для восточной части Азовского моря (см. рис. 1).

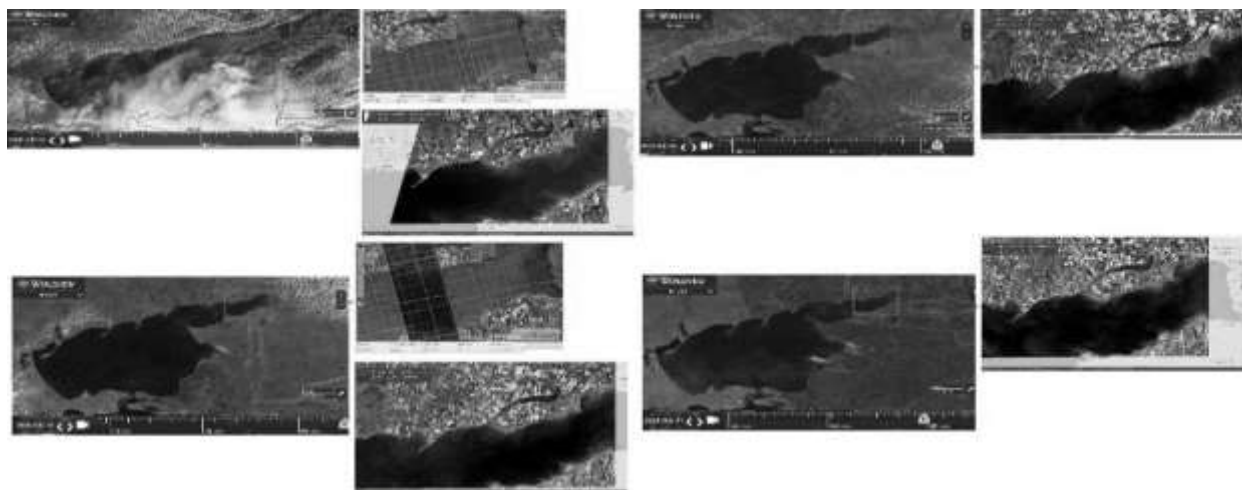


Рисунок 1. Съемка изображений со спутников WorldView, Канопус-В и Сентинел-2 L2A

На рис. 1 продемонстрирован пример таких изображений, представляющих собой наблюдения в течение двух месяцев с учетом погодных условий (облачности) за акваторией Азовского моря в разное время суток.

Для прогнозирования распространения веществ на водных поверхностях, как это было описано выше, необходимо решить не менее десяти уравнений с частными производными, что является достаточно трудоемким занятием. Для такой работы необходим программный продукт, который упростит данный процесс в разы.

Описание проблемы. Эффективность нового подхода для обработки изображений имеет ключевое значение, в частности сравнивая его с более традиционными методами, такими как алгоритм OpenCV из библиотеки Python. Для проведения сравнительного анализа используем тестовый набор изображений плоских фигур с достаточно сложными, криволинейными границами. Выбор такого рода изображений обусловлен приближенностью их к реальным условиям дальнейшего применения программы. По тем же причинам используются и оттенки зеленого цвета в фигурах, которые выполняют роль биологических индикаторов Азовского моря для тестов. Из-за того, что фотографии могут иметь разный фон, что может повлиять на правильное распознавание границ испытываемых фигур, выбор пал на снимок с фоновым изображением. Приведем их на рис. 2.

Рисунок 2. Набор разнообразных тестовых фигур

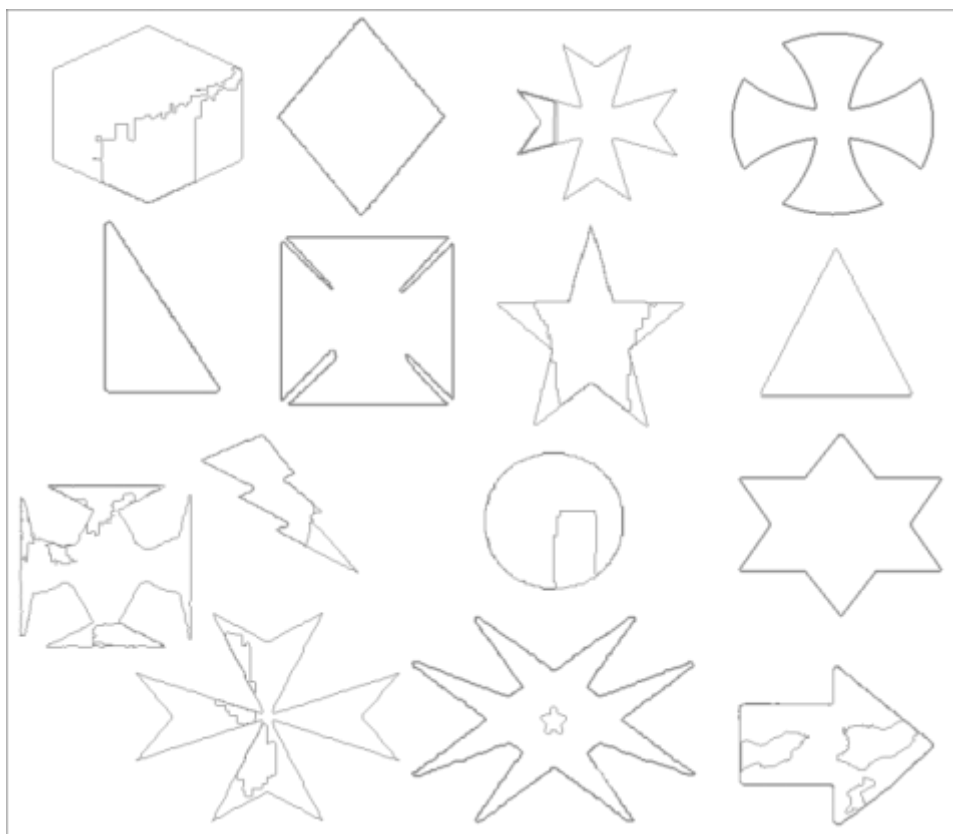


Рисунок 3. Работа алгоритма OpenCV из библиотеки Python

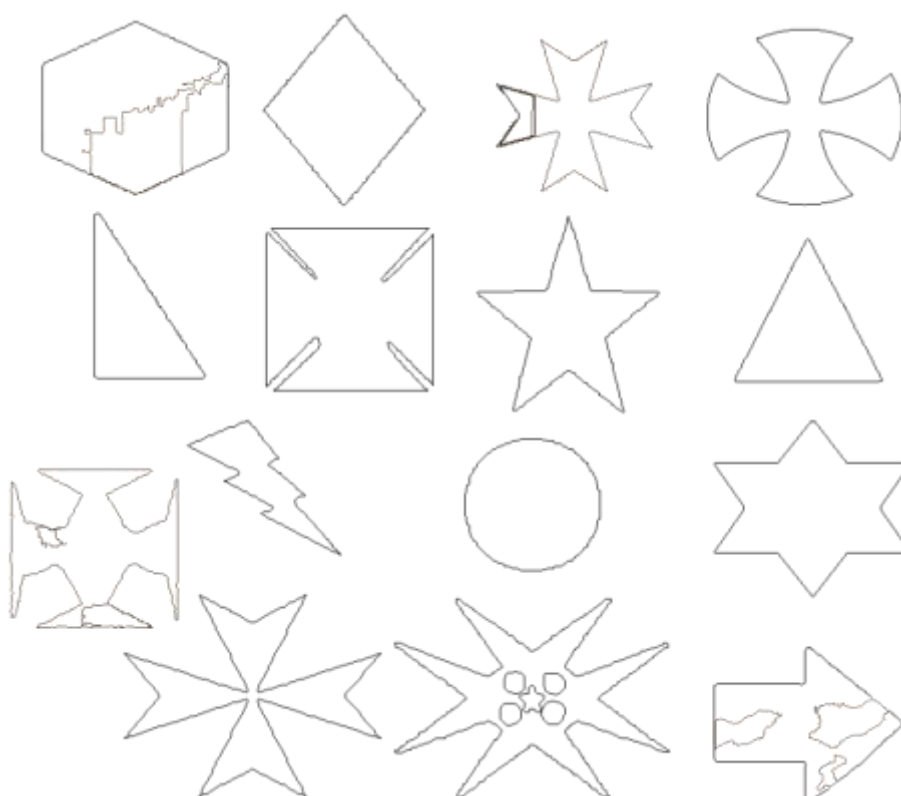


Рисунок 4. Работа алгоритма "нейросеть-LBP"

Результаты эксперимента визуально свидетельствуют о том, что алгоритм "нейросети-LBP" более точен, чем алгоритм, основанный на использовании трёхслойных нейронных сетей. Преимущество по точности подтверждается и количественной оценкой, приведенной в сравнительной диаграмме рис. 5.

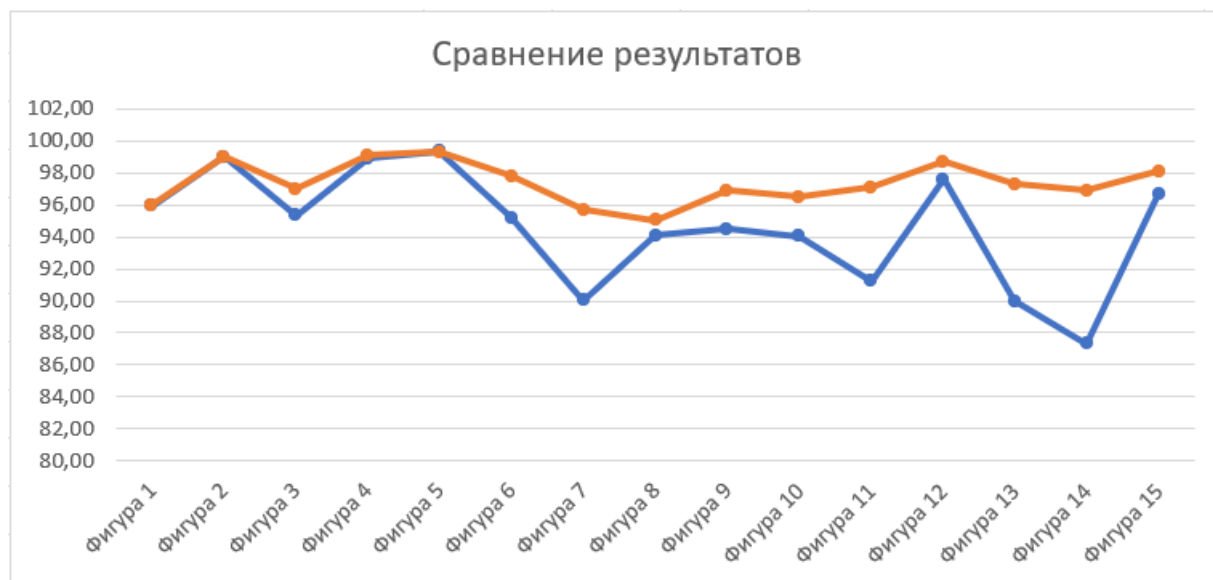


Рисунок 5. Сопоставление результатов распознавания контуров (границ) областей

Заключение. В заключение можно сказать, что компьютерные эксперименты подтвердили высокую эффективность метода "нейросеть-LBP" в задачах распознавания объектов с криволинейными контурами. Этот метод отличается высокой детализацией и резкостью границ, что позволяет достичь значительного увеличения точности распознавания на 1,5-3%. В целом, алгоритм распознавания структур планктонных популяций на основе нейросети и локальных бинарных шаблонов представляет собой перспективный подход к изучению и анализу планктона, который может быть использован для мониторинга водных экосистем и прогнозирования изменений в них.

Список использованной литературы:

1. The official website of NASA Worldview worldview.earthdata.nasa.gov.
2. The official website of Roscosmos Geoportal, www.gptl.ru.
3. The official website of Earth observing system, eos.com/landviewer/account/pricing.
4. Panasenکو, N.D., Poluyan, A.Y., Motuz, N.S. Algorithm for monitoring the plankton population dynamics based on satellite sensing data // Journal of Physics: Conference Series. 2021. pp. 2131(3),032052.
5. Sukhinov, A., Panasenکو, N., Simorin, A. Algorithms and programs based on neural networks and local binary patterns approaches for monitoring plankton populations in sea systems // E3S Web of Conferences, 2022, 363, 02027. DOI:10.1051/e3sconf/202236302027.

© Н.Д. Панасенко, А.Т. Егамназаров, 2024

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 811.111'38:784.75"20"

Хораськина С.Д., Николаева Е.В.,
Чувашский государственный педагогический университет имени И.Я. Яковлева,
г. Чебоксары

СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В АНГЛИЙСКОЙ ПОП-МУЗЫКЕ 21 ВЕКА

*Чувашский государственный педагогический университет
им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары, Российская Федерация*

Аннотация: Данная статья посвящена использованию стилистических приемов, в английской поп-музыке 21 века. Основное содержание исследования представляет собой анализ текстов песен иноязычных исполнителей, в работе были выявлены наиболее используемые стилистические приемы.

В статье также подробно рассматриваются конкретные примеры песен английской поп-музыки, в которой используются данные приемы.

Ключевые слова: стилистические приемы, тропы, песни, поп-музыка, рифма.

В современном мире люди едва ли представляют свою жизнь без музыки. Она окружает нас везде, во многих сферах нашей жизни. Она помогает задать нужное настроение и атмосферу, возвращает нас к важным воспоминаниям из прошлого, помогает прочувствовать те эмоции вновь. Она объединяет и помогает найти людей со схожими интересами, выразить свое мнение и чувства, поделиться ими с миром. В настоящее время английская поп-музыка популярна по всему миру, она близка многим. В связи с этим, предоставляется прекрасная возможность изучить различные стилистические приемы, используемые в данном жанре.

По мнению Шестакова Г.Ю., поп-музыка (англ. *pop*, сокр. от *popular music* – популярная музыка), область массовой культуры, охватывающая различные формы, жанры и стили развлекательной и прикладной музыки 2-й половины 20 – начала 21 веков [3].

Поп-музыка зародилась еще в середине 1950-х годов в США и Европе. “The Beatles”, Элвис Пресли и АВБА стали своего основоположниками этого жанра, немного позже Мадонна, Майкл Джексон, Бритни Спирс и другие исполнители популяризировали этот жанр. Однако и в 21 веке этот жанр не теряет своей актуальности.

Поп-музыка доступна большому количеству людей, ее слушают люди всех возрастов и групп по всему миру. Зачастую она наиболее популярна среди молодежи, так как в большинстве случаев она ритмичная и энергичная, что поднимает людям настроение и вызывает желание танцевать. Этот жанр несет актуальные проблемы и тенденции общества, что так беспокоят молодых людей. Авторы могут выразить свою позицию и мировоззрение в текстах, донести это до своих слушателей.

Запоминающийся ритм, повторяющиеся куплеты облегчают прослушивание. Большая часть поп-музыки также заимствует элементы из других стилей, таких как рок, современный урбан, танцевальная музыка, латиноамериканская музыка и кантри. Именно это откликается в сердцах многих.

Еще одной причиной бурной популярности поп-музыки, является ее широкое разнообразие стилей (традиционная поп-музыка, рок-н-ролл) и поджанров (арт-поп, тин-поп, дэнс-поп и т.д.). Каждый может найти в поп-музыке что-то свое, так как она соприкасается с другими жанрами, образуя жанровые слияния (хип-хоп, поп-панк, брит-поп и т.д.). Тексты в поп-музыке зачастую посвящены любви и личностным взаимоотношениям.

Открыв Большой толковый словарь русского языка Кузнецова С. А., можно узнать, что рифма – созвучие окончаний слов, начиная с последнего ударного слога, завершающих стихотворные строки или части строк [1, 1124].

Песни, как и стихи, должны содержать в себе определенную рифму, которая поможет облегчить прослушивание и восприятие смысла, а также быстрее запомнить текст песни. Рифма усиливает эмоциональную окраску текста, обращает на себя внимание слушателя и задает атмосферу всей песни.

Многие исследователи, в том числе Шилова Н.Т, подразделяют рифму на несколько видов, например: мужская рифма, женская рифма, дактилическая рифма и другие [4]. В мужской рифме ударение ставится на последний рифмованный слог. Примером могут послужить следующие песни:

‘Happiness is a butterfly/ Try to catch it like every night/ It escapes from my hands into moonlight’ (Lana Del Rey – Happiness Is a Butterfly, 2019).

‘Everywhere I’m lookin’ now/ I’m surrounded by your embrace/ Baby, I can see your halo/ You know you’re my savin’ grace’ (Beyoncé – Halo, 2008).

В данных примерах можно заметить то, что в рифмующихся словах ‘butterfly’, ‘night’, ‘moonlight’ и ‘embrace’, ‘grace’ ударение падает на последний слог.

В женской же рифме ударение падает на предпоследний слог, например это

The world moves on, another day, another drama, drama/ But not for me, not for me, all I think about is karma’ (Taylor Swift – Look What You Made Me Do, 2017).

‘When my bones start breakin’, my heart starts shakin’ (Niall Horan – Mirrors, 2017).

‘Oh, for you, I would’ve done whatever/ And I just can’t believe we ain’t together’ (Justin Bieber – Baby, 2010).

В данных примерах, в словах ‘drama’, ‘karma’, ‘breakin’, ‘shakin’ и ‘whatever’, ‘together’ ударение падает на предпоследний слог, т.е. в них наблюдается женская рифма.

Мужская рифма в английской поп-музыке 21 века встречается гораздо чаще, чем женская рифма. В большинстве случаев, ударение падает на последний слог.

Рифмы также могут быть парными (aabb) и перекрестными (abab) [4]. В качестве примера парной рифмы можно привести следующие строчки:

'I'm proud of who I am/ No more monsters? I can breathe again/ And you said that I was done/ Well, you were wrong and now the best is yet to come' (Kesha – Praying, 2017). В данном примере рифмуются строчки со словами 'am, again' и 'done, come' на конце предложения.

Примером перекрестной рифмы служит песня Miley Cyrus Flowers, 2023:

'I can buy myself flowers/ Write my name in the sand/ Talk to myself for hours/ Say things you don't understand'. В отрывке рифмуются слова 'flowers, hours' и 'sand, understand', то есть 1 и 3, а также 2 и 4 строчки.

Существует огромное количество стилистических тропов в английской поп-музыке 21 века. Они представляют собой различные приемы и техники, которые добавляют разнообразие в песни, подчеркивают смысл определенных слов и выражений и усиливают их значение.

Одним из наиболее распространенных стилистических приемов в песенном творчестве современных англоязычных исполнителей является использование эпитетов. В Литературной энциклопедии терминов и понятий, дается следующее определение слову эпитет – определение при слове, влияющее на его выразительность, красоту произношения [5]. Эпитеты используются для выражения эмоциональной окраски и добавляют выразительность словам. Окраска может быть, во-первых – положительная, к примеру:

'Cause, honey, your soul who could never grow old, it's evergreen' (Ed Sheeran – Thinking Out Loud, 2014). Evergreen - неувядающий, в этом контексте «Evergreen soul» означает душу, которая никогда не состарится и останется такой же яркой.

Также она может быть нести отрицательную коннотацию:

'Cause you were Romeo/ I was a scarlet letter' (Taylor Swift – Love Story, 2008). В данном случае, эпитет «scarlet letter» используется для того, чтобы описать что-то постыдное, секрет, который нужно прятать от чужих глаз.

Использование олицетворения в текстах песен помогает придать более «живой» характер текстам, сделать их ярче и выразительнее. Из Большого толкового словаря русского языка Кузнецова С. А., мы можем узнать, что олицетворение – приём художественного изображения; наделение животных и неодушевленных предметов человеческими свойствами (чувствами, мыслями, речью и т.п.) [1, С. 712].

'Will your mouth still remember the taste of my love?/ Will your eyes still smile from your cheeks?' (Ed Sheeran – Thinking Out Loud, 2014). В контексте данного отрывка можно проследить олицетворение рта, который как бы «помнит», а глаза «улыбаются».

'Your words cut deeper than a knife/ Now, I need someone to breathe me back to life' (Shawn Mendes – Stitches, 2015). В данном примере олицетворением являются слова, которые «ранят», чего они делать не могут. Однако в данном контексте, слова представлены в виде средства, которое наносит боль герою.

Риторические вопросы широко используются в англоязычной поп-музыке 21 века, они придают тексту больше эмоций. Зачастую это именно грусть, так ответа за вопросом не последует. Открыв Большой толковый словарь русского языка Кузнецова С. А., мы можем узнать, что риторический вопрос – стилистическая фигура: утверждение, выраженное в форме вопроса; ответа не требует [1, с.1123].

'It's not what he's made for/ What was I made for?' (Billie Eilish – What Was I Made For, 2023).

'Where have you been? / Do you know when you're coming back?' (The Neighbourhood – Reflections, 2018).

'Oh, won't you stay with me?/ 'Cause you're all I need' (Stay With Me – Sam Smith, 2014).

В примерах к риторическому вопросу авторы задают вопросы как бы в “пустоту”, так как ответа не последует.

Аллитерация как стилистический приём призван усилить звуковую выразительность лирических произведений англоязычных популярных исполнителей путем подбора, повторения одинаковых или однородных согласных звуков [1, с.35]. Аллитерация обычно используется для создания определенного эффекта в текстах, он помогает легче запомнить его и придает песне ритмичность и звучность. Примером аллитерации могут послужить следующие песни Эминема:

'Music is like magic, there's a certain feelin' you get' (Eminem – Till I Collapse, 2002). В данном примере можно проследить повторение звуков [m] и [k] в словах music, magic.

'What he wrote down, the whole crowd goes so loud/ He opens his mouth, but the words won't come out' (Lose Yourself – Eminem 2002). Аллитерация в повторении звука [w] в словах: what, wrote, whole, words, won't.

Ассонанс, как и аллитерация, используется для благозвучия, наиболее легкого запоминания и восприятия текста. Кузнецов С. А. в своем Большом толковом словаре русского языка, дает следующее определение ассонанса – повторение в стихе сходных гласных звуков. В строке, строфе, фразе [1, с.49]. Как и аллитерация используется для благозвучия, наиболее легкого запоминания и восприятия текста.

'When it spins, when it swirls/ When it whirls, when it twirls/ Two little beautiful girls' (Eminem – Mockingbird, 2005). В данном примере происходит чередование звука [ɜ:] в словах: swirls, whirls, twirls, girls.

'I wake up screaming from dreaming/ One day I'll watch as you're leaving/ Cuz you got tired of my leaving' (Anti-Hero – Taylor Swift, 2022). В данном отрывке чередуется гласный звук [i:] в словах screaming, dreaming, leaving, leaving.

Сравнение активно применяется в текстах англоязычных песен, позволяя усилить выразительность текста, показать всю полноту эмоций. Вновь обратившись к Большому толковому словарю русского языка можно узнать, что сравнение – слово или выражение, содержащее уподобление одного предмета другому, одной ситуации — другой [1, с.1254].

'You look like a movie, / you sound like a song/ My God, this reminds me of when we were young' (When We Were Young – Adele, 2016). В данном примере автор сравнивает любимого человека с хорошим фильмом и песней, выражая через это свою любовь к нему.

'My love is like a river it flows and flows/ I know you're like the heart that open up but never shows' (Miguel Migs – Waiting, 2021). В примере любовь сравнивается с рекой и сердцем, автор выражает глубину своих чувств.

'Cause I'm as free as a bird now/ And this bird you cannot change' (Lynyrd Skynyrd – Free Bird, 1974). В примере автор сравнивает себя с птицей *'as free as a bird now'*, так как она свободна и это то чувство, что испытывает автор.

Употребление сокращенных слов и словосочетаний не является регулярным явлением в английской поп-музыке 21 века. Большим преимуществом сокращений различного рода аббревиатур является экономия места и времени [2]. Например:

'Who woulda thought it'd turn me to a savage?' (Ariana Grande – 7 rings, 2019). Сокращение *'woulda'* расшифровывается в – would have.

'And I'm gon' shine, homie, until my heart stop/ Go 'head envy me, I'm rap's M.V.P.' (50 Cent – Hate It or Love It, 2005). В данном примере аббревиатура MVP означает – Most Valuable Player, в переводе с английского – самый ценный игрок.

Таким образом, стилистические тропы в английской поп-музыке 21 века представляют собой различные приемы и техники. Анализ языкового материала показал, что лексический повтор, различные эпитеты, а также сравнения наиболее часто употребляются в английской поп-лирике 21 века. Популярность использования эпитетов в поп-музыке можно связать с тем, что они часто используются для выражения чувств и эмоций автора, а также придают песне определенный глубокий смысл. Лексический повтор помогает выделить определенные слова или фразы в тексте, придать им большее значение. В поп-музыке регулярно упоминается тема любви, и именно благодаря сравнениям певцы могут четко писать свои чувства и эмоции. Благодаря использованию стилистических средств, английское песенное творчество многих англоязычных исполнителей является столь разнообразным и интересным. Ее особенности можно изучать бесконечно. В нем затрагиваются огромное разнообразие тем и проблем, которые нам близки, но стилистическое и смысловое разнообразие делает данный жанр таким популярным и узнаваемым.

Список использованной литературы:

1. Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка [Текст] / С. А. Кузнецов многотомное издание. Санкт-Петербург: Норинт, 2000-1534 с.
2. Лосева Т. В., Громова Е.Н. Стилистические особенности перевода текстов спортивных обозрений / Т. В. Лосева, Е. Н. Громова // Вопросы филологии и переводоведения : Сборник научных

статей / Ответственные редакторы Н.В. Кормилина, Н.Ю. Шугаева. – Чебоксары : Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2018. С. 224-227.

3. Шестаков Г.Ю. Поп-музыка / Шестаков Г.Ю. [Электронный ресурс] // Большая российская энциклопедия 2004-2017 : [сайт]. URL: <https://old.bigenc.ru/music/text/3158646>.

4. Шилова Н. Т. Рифма и её разновидности. Лекция 2. [Электронный ресурс]. URL : <https://stihi.ru/2019/10/28/4776>.

5. Эпитет // Литературная энциклопедия терминов и понятий / Под ред. А. Н. Николюкина. Институт научной информации по общественным наукам РАН: Интелвак, 2001. С. 1235-1236.

© С.Д. Хораськина, Е.В. Николаева, 2024

УДК 811.161.1'373.45(=111)“20”

Шогулина А.В., Николаева Е.В.,
Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева,
г. Чебоксары

АНГЛИЦИЗМЫ 21 ВЕКА В КОММЕНТАРИЯХ РУССКОЯЗЫЧНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ АУДИТОРИИ

Аннотация: В данной статье исследуется специфика использования англицизмов 21 века в молодежном сленге, проводится глубокий анализ для определения контекста, в котором они используются. Исследование включает в себя обзор наиболее актуальных сленговых выражений, которые получили широкое распространение в повседневной жизни молодежи, в интернет-коммуникациях, на социальных платформах и в различных медийных контекстах. Результаты исследования помогают лучше понять не только сам процесс заимствования и адаптации англицизмов, но и динамику языковых изменений в современном обществе. Анализ использования англицизмов в молодежном сленге позволяет увидеть, какие тенденции преобладают в современном языковом общении молодежи, какие новые концепции и идеи они отражают.

Ключевые слова: англицизмы, сленг, молодежный сленг, комментарии.

В современном мире англицизмы стали неотъемлемой частью молодежного сленга, придавая разговору более современный и стильный вид. Они активно используются в повседневной речи молодежи, делая общение более динамичным и экспрессивным.

Следует отметить, что использование англицизмов в молодежном сленге является не только способом выделиться и проявить свою индивидуальность, но и отражением влияния английского языка на современную культуру и общество.

Согласно словарю С. И. Ожегова, «англицизм — это слово или оборот речи в каком-нибудь языке, заимствованные из английского языка или созданные по образцу английского слова и выражения» [5]. Англицизмы могут быть точными заимствованиями или адаптированными к правилам и звучанию данного языка.

История использования англицизмов в русском языке восходит еще к XIX веку, когда Россия начала активно взаимодействовать с западными странами. В этот период многие технические, научные и культурные термины были заимствованы из английского языка, так как в то время Англия была одной из ведущих индустриальных и научных держав мира. В XX веке с усилением глобализации и развитием информационных технологий использование английских слов и выражений стало еще более распространенным. Английский язык стал языком международного общения, а многие новые технологии, продукты и концепции появляются сначала на английском языке, что способствует их заимствованию [4].

По мнению Брейтер М.А. существует несколько видов англицизмов, которые встречаются в русском языке. Подробнее опишем каждый тип. Одним из наиболее распространенных видов являются фонозаимствования, то есть слова, которые попадают в другой язык на основе сходства звучаний. Например, слово «тинэйджер» (от англ. “teenager”), т.е. подросток. Не менее распространенным типом англицизмов являются гибриды, то есть слова, которые образуются путем сочетания иностранного слова с русскими суффиксами, приставками или окончаниями. Например,

слово «креативный» (от англ. “creative”), что означает «творческий». Еще одним из широко используемых типов англицизмов являются кальки, то есть слова, похожие по звучанию и написанию на иностранные аналоги. Например, слово «фейк» (от англ. “fake”) имеет тот же смысл в обоих языках. Следующим видом англицизмов являются экзотизмы, а именно иностранные слова, которые обозначают особую нерусскую действительность. Например, слово «айфон» (от англ. “iPhone”). Такой вид англицизмов как варваризмы означает синонимичные слова, пришедшие из другого языка, которые используются для выражения более просторечных и выразительных идей. Например, «вау» (от англ. “wow”). Одним из наиболее распространенных типов англицизмов также являются композиты, то есть слова, которые образуются из двух английских корней. Например, слово «супермаркет» (от англ. “supermarket”) означает особый вид магазина, в котором присутствуют отделы продовольственного магазина и универмага [2].

Согласно словарю иностранных слов Н. Г. Комлева, «сленг» — жаргон, чаще молодежный; вкрапление в речь английской или американской разговорной лексики [3]. Дж. Б. Гриноу и Дж. Л. Киттридж охарактеризовали сленг следующим образом: «сленг — язык-бродяга, который слоняется в окрестностях литературной речи и постоянно старается пробить себе дорогу в самое изысканное общество» [8]. Авторы статьи «Способы адаптации сленга в художественном переводе на русский язык произведений М. Коул» Е.Н. Мозжегорова и Е.Н. Засецкова отмечают, что в России углубленным изучением сленга как явления исследователи занялись лишь в 80-х гг. прошлого столетия [7]. Сленг включает в себя набор слов или новых значений существующих слов, используемых различными группами людей. Важно отметить, что использование сленга не всегда означает низкий уровень образования или некорректность речи. Напротив, сленг может быть признаком культурного разнообразия и креативности в использовании языка. Поэтому представители различных возрастных или профессиональных групп также могут активно использовать сленг в своей речи для создания особого стиля общения или выражения своей индивидуальности. Общеизвестным примером группы, где активно используется сленг, является молодежь.

Существует множество различных видов сленга, которые используются в разных общностях и средах. Некоторые из наиболее распространенных видов сленга включают в себя уличный сленг, который используется в уличной среде и среди молодежи. Сюда можно отнести такие англицизмы, как «кайф» (очень хорошо, приятно) «бро» (друг, товарищ). Существует также профессиональный сленг, который используется в определенной профессии или отрасли. Например, «код» (медицинский термин для чего-то конкретного), «бюллетень» (финансовый документ). Одним из наиболее распространенных типов сленга, который часто встречается среди молодых людей, является интернет-сленг, используемый в онлайн-среде и социальных сетях. Например, «мем» (юмористическое изображение или видео, распространяемое в сети), «тролль» (человек, который намеренно провоцирует других пользователей). Следующим типом сленга является региональный сленг, характерный для определенного региона или страны. Сюда можно отнести такие слова, как «бабки» (деньги) — русский сленг; “gig” (вечеринка) — британский английский сленг. И самым распространенным видом сленга в настоящее время можно назвать молодежный сленг, который часто используется молодежью и может быть временным и изменчивым. Сюда можно отнести такие англицизмы, как «вайб» (хорошее настроение, энергия), «кринж» (то, что вызывает отторжение) [1].

Молодежный сленг — это специфический языковой код, используемый молодежью в возрасте от 12 до 23 лет, который формируется как ответ на официальные нормы и стандарты. Этот языковой код представляет собой коллективные особенности речи, характерные для определенной возрастной группы.

Считается, что понятия «сленг» и «англицизм» тесно связаны между собой, так как англицизмы, проникая в речь подростков, часто становятся частью молодежного сленга, используемого в повседневной речи.

Молодежь предпочитает использовать английские слова и выражения по нескольким причинам. Чаще всего использование англицизмов подчеркивает их статус. Использование английских слов и фраз может придать речи молодых людей более современный и стильный вид, что помогает им выделяться из общей массы и сохранить свою индивидуальность.

Преимуществом использования англицизмов в своей речи является и то, что некоторые английские слова и выражения легче передают определенные концепции или эмоции, чем русские эквиваленты, что делает их привлекательными для использования.

Кроме этого, широкое распространение английского языка также повлияло на частое использование молодежью англицизмов в своей повседневной речи. Молодые люди воспринимают

английский язык как международный язык общения, который открывает доступ к мировой культуре, музыке, кино, моде и другим сферам жизни. Кроме этого, молодежь считает, что использование английского языка в повседневной речи является престижным.

Таким образом, использование англицизмов в русском языке связано как с историческими факторами взаимодействия с западными странами, так и с современными тенденциями глобализации и популяризации английского языка как языка международного общения.

Анализ материала показал, что наиболее часто в комментариях молодежной аудитории используется англицизм «ЛОЛ» (от англ. Laughing Out Loud) — смех вслух. Этот термин часто используется в интернет-общении и социальных сетях для обозначения того, что сообщение вызвало улыбку или смех. Данное выражение также добавляет выразительности и юмора в разговор молодежи, делая его более легким и интересным:

«Досмотрел этот сериал, лол, он такой смешной!»

«У него получилось сделать крутой снимок на улице, лол».

Еще одним популярным среди подростков является англицизм «Краш» (от англ. to crush — «раздавить») — человек, который вызывает сильную симпатию:

«Олеся и Дима — мои отдельные краши».

«Этот ребенок на видео — определенно краш».

Следующий англицизм чаще всего используется в социальных сетях блогерами или активными пользователями. «Сторис» (от англ. Stories — «истории») — это фото или короткое вертикальное видео, которое вы публикуете в профиле социальной сети на определённое время:

«Радуйте нас, пожалуйста, своими классными сторис».

«Спустя неделю я решила выйти к вам в сторис».

Еще один популярный среди молодежи англицизм — «Трэш» (от англ. trash — «мусор») — это слово, которое в молодежном сленге означает что-то негативное, вызывающее отвращение или неприятное удивление. В основном данным выражением представители молодежи осуждают поведения своих сверстников, различные ситуации, происходящие в повседневной жизни:

«Включила, думала, как обычно, трэш какой-то будет, в итоге проплакала почти весь выпуск».

«А в итоге получается какой-то трэш, а не красивые фотографии».

Не менее популярным среди комментариев русскоязычных подростков является англицизм «Кринж» (от англ. Cringe — «испытывать отвращение») — это слово, которое обозначает стыд или смущение за чужие действия или поведение. Функция данного выражения — выразить отвращение:

«Даже его младший брат словил кринж».

«Приятный моей душе уровень кринжа».

Следующим сленгом, прочно укрепившимся среди молодежной аудитории, является англицизм «Токсик/токсичный» (от англ. Toxic — «токсический/ядовитый») — токсичный человек. Так говорят о человеке, который пытается отравить жизнь других словами или поступками:

«Токсично, почему вас волнует, кто и как оделся на вечеринку?»

«Не могу его больше видеть в своей новостной ленте, он слишком токсик».

Одним из наиболее распространенных сленгов, который молодежь использует в своих комментариях под постами в социальных сетях, является англицизм «Респект» (от англ. to respect — «уважать») — слово, с помощью которого молодежь выражает свое одобрение к человеку или его поступку:

«Классное увлечение у Димы, респект!»

«Респект третьему мужчине».

Не менее распространенным сленгом среди молодых людей является англицизм «Рофлить» (от англ. Rolling On the Floor Laughing — «кататься по полу от смеха») — это лексически изгаляться или злостно подшучивать над человеком или ситуацией, связанной с несколькими людьми:

«Не могу перестать рофлить над ее кулинарными навыками».

«Невозможно не рофлить над неуклюжими движениями этой кошки».

Еще одним популярным сленгом среди молодежной аудитории является англицизм «Имба» (от англ. Imbalance — «превосходный, лучший») — слово, выражающее восхищение от чего-либо/кого-либо:

«2 фотография — имба».

«Очень хорошие штаны, но на фото они представлены как джинсы, но все равно имба».

Исследование показало, что в комментариях молодежью наиболее часто используется англицизм «Вайб» (от англ. Vibe — «атмосфера») — слово, выражающее особую атмосферу,

душевное состояние. Данное выражение используют для описания эмоций, связанных с определенным событием или человеком:

«Бустер – это вайб + комфорт, смотреть его просто наслаждение, а Слава + Вася = имба комбо».

«Я так скучаю по тому времени, тогда были фотографии с особым вайбом».

В заключении можно отметить, что англицизмы играют значительную роль в формировании современного языка молодежи. Они не только обогащают лексикон молодого поколения, но и придают выразительность их высказываниям, отражают культурные тенденции и влияние глобализации на языковое общение. Важно учитывать эволюцию языка и актуальные тенденции в его использовании, чтобы лучше понимать и взаимодействовать с новыми поколениями.

Список использованной литературы:

1. Береговская Н. В. Молодежный сленг: формирование и функционирование // Вопросы языкознания. М., 1996. С.32 – 41.
2. Брейтер М. А. Англицизмы в русском языке: история и перспективы. Владивосток, Изд-во «Диалог», 1997. 135 с.
3. Комлев Н. Г. Словарь иностранных слов: более 4500 слов и выражений. Москва: Эксмо, 2006. 669 с.
4. Крысин Л. П. 1000 новых иностранных слов. М.: АСТ-ПРЕСС, 2009. 319 с.
5. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / под ред. Л. И. Скворцова. М.: Оникс, 2009. С. 1359.
6. Попов С., Попов Ю., Носов М. Молодежный сленг. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. 340 с.
7. Мозжегорова Е. Н., Засецкова Е. Н. Способы адаптации сленга в художественном переводе на русский язык произведений М. Коул // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева, 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45155989>
8. James B. a. George K. Words and their ways in English speech. London: Macmillan, 1907. 431 p.

© А.В. Шогулина, Е.В. Николаева, 2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 620.9

Атагелдиева А.О., Оразов.Т.Т.,
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт,
г. Ашхабад

ЗАКОНЫ ТЕПЛООБМЕНА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ

Мощность электротехнологических установок, коэффициент полезного действия и удельное потребление электрической энергии рассчитываются и определяются на основе законов теплообмена. Явление теплообмена представляет собой сложное явление, которое для легкости изучения и анализа делится на три типа. Это методы теплопроводности, отражения, конвектирования.

Теплопроводность - подача тепловой энергии (присуща твердым веществам) путем столкновения двух тел или частиц одного тела друг с другом и касанием частиц одного тела.

Излучение - явление передачи тепловой энергии в виде электромагнитных волн тепловой энергии. При этом происходит два преобразования энергии: тепловая энергия в электромагнитную; электромагнитная энергия, поступающая в обрабатываемое вещество, преобразуется в тепловую энергию.

Конвекция - передача тепловой энергии движением частиц тел (веществ). Частицы характерны для движущихся (газообразных, жидких) тел.

Передача тепловой энергии связана с изменением температуры. Для общего случая запишем [1, с.136] :

$$t = f(x, y, z, \tau)$$

где:

x, y, z – координаты;

τ – время.

Значение температуры во времени в определенной точке называется **температурным полем**.

1. Если температура не изменяется во времени, она называется **постоянным полем** $t = f(x, y, z)$. Количество передаваемого тепла записывается в формате $q_0 = \text{const}$.

2. Если температура изменяется во времени, она называется **непостоянным полем** и $t = f(x, y, z, \tau)$. Количество отпущенного тепла записывается в виде $q_0 \neq \text{const}$.

Анализ области переменной температуры очень сложен. Поэтому мы ограничиваемся тем, что рассматриваем как постоянное температурное поле.

Подача (замена) тепловой энергии по конвективному методу делится на две группы. Они: естественные и искусственные [1, с.145].

1. Естественный метод прост. Он не требует дополнительного оборудования, то есть легкие (горячие) частицы двигаются вверх, а тяжелые (холодные) – вниз. Таким образом, происходит естественный теплообмен.

2. Требуется искусственное специализированное оборудование (кондиционер, вентилятор и т.д.). Без их влияния теплообмен не осуществляется.

Метод конвективного теплообмена считается более сложным, чем другие методы. Поэтому ученые, работавшие над этим вопросом, использовали свои методы и написали критерии, характерные для их названия. Например, критерий Грасгофа, критерий Рейнольдса, критерий Прантля и критерий Нуссельта.

Теплообменник с отражением используется для определения потерь тепловой энергии, количества подаваемой энергии высокотемпературных печей. Вещества, находящиеся в природе с температурой $T > 0^\circ\text{K}$ участвуют в теплообмене с отражением тел [2, с.194].

Поскольку тепловая энергия подается в виде электромагнитных волн, она зависит от длины волны (λ). Как мы знаем из урока физики, $\lambda = 0,4 - 40 \mu\text{K}$; видимый диапазон: $\lambda = 0,4 - 0,8 \mu\text{K}$; относящиеся к инфракрасному диапазону $\lambda = 0,8 - 40 \mu\text{K}$. Это означает, что большое количество передаваемой тепловой энергии попадает в инфракрасный диапазон.

Печи, работающие на основе сопротивления, подразделяются на печи, работающие периодически и непрерывно, а также параллельно и по режиму их работы, укладке и выгрузке (выпуску) обрабатываемого материала [2, с. 208].

Продукт, обрабатываемый в периодически работающих печах, не меняет своего положения после закладки. Он закладывается, нагревается до определенной температуры, плавится, затем вынимается из печи. Затем ставится новый (текущий) продукт. Продукт, обрабатываемый в печах непрерывного действия, с одной стороны закладывается в печь, а с другой – получается готовый продукт. Материал, движущийся внутри печи с определенной скоростью нагревается до необходимого (достаточного) уровня.

Вышеуказанные печи представляют собой параллельно работающие печи, в которых используется специальный нагревательный элемент [3, с.246].

По температуре печи делятся на три группы: низкотемпературные – рабочая температура (t) $600-650^\circ\text{C}$; со средней температурой – рабочая температура (t) $1200-1250^\circ\text{C}$; с высокой температурой – рабочая температура (t) $\geq 1250^\circ\text{C}$. Периодически работающие печи сопротивления имеют низкую температуру и используются для обработки или нагрева мелких изделий. В печах низких и средних температур применяются нагревательные элементы из металла, в высокотемпературных печах применяются неметаллические – редкие, дорогостоящие нагреватели

Список использованной литературы:

1. Кудрявцев И.Ф., Карасенко В.А. Электрический нагрев и электротехнология. – Москва: Колос, 1975. с. 325
2. Болотов А.В., Шепов Г.А. Электротехнологические установки. – М.: Энергоиздат, 1982. с. 485
3. Лоратов А.П., Никифоров Э.В. Пайка световым лучом. – Москва: МЭИ ордена Ленина, 1978. с. 365

студент Иванов А.П.,
канд. техн. наук, доцент Мухаметгалиев Т.Х.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация: В данной статье рассматриваются значение и важность 3D-печати в строительстве, ее история, применение роботов в строительной сфере, а также их результаты и достижения, преимущества внедрения 3D-принтеров, представлен ряд возможностей для ускорения процесса развития аддитивных технологий и их виды. В статье обсуждаются типы роботов, их функциональные возможности, преимущества и ограничения.

Ключевые слова: 3D-печать, аддитивные технологии, строительство, автоматизация, перспективы, принтер.

THE USE OF 3D PRINTING IN CONSTRUCTION: MODERN TECHNOLOGIES AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Student Ivanov A.P.,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Mukhametgaleev T.Kh.,
Kazan State Energy University,
Kazan, Russian Federation

Abstract: This article discusses the importance and importance of 3D printing in construction, its history, the use of robots in the construction sector, as well as their results and achievements, the advantages of introducing 3D printers, presents a number of opportunities to accelerate the development of additive technologies and their types.

Keywords: 3D-printing, additive technologies, construction, automation, prospects, printer.

До недавнего времени строительная отрасль была одной из самых незнакомых отраслей для робототехники и автоматизации общества, несмотря на то, что эта отрасль является одной из старейших и представляет собой крупнейший сектор экономики. Общий срок строительства оказывает значительное влияние на стоимость проекта. Чтобы сократить этот период, важно оптимизировать последовательность работ и выполнять как можно больше задач параллельно и без участия человека. Это и есть основная задача автоматизации строительства.

Аддитивные технологии значительно расширили возможности многих динамично развивающихся отраслей производства. Недавние достижения в области 3D-печати позволили новым технологиям, разработанным в лабораторных условиях, достичь нового уровня развития. Аддитивные технологии (от английского Additive manufacturing) – обобщенное название технологий, предполагающих изготовление изделия по данным цифровой модели (или CAD-модели) методом добавления материала [3, с.122]. Применение технологий слоистого синтеза может стать прорывом в производстве конструкций из материалов, основанных на цементе. [4, с.28].

Началом развития 3D-печати, как автоматизированной технологии изготовления строительных конструкций, можно считать проект компании Countour Crafting Corp., которая представила концепцию послойного возведения конструкций в строительстве в 1998 году [5, с.45].

Одним из первых, кто предложил идею о постепенной автоматизации строительного процесса, являлся профессор кафедры машиностроения Стэнфордского университета Джозеф Пенья. Его идея заключалась в использовании материалов на основе цемента для создания аддитивного подхода к строительству. Профессор Борох Хошневис, который работает в Университете Южной Калифорнии, предложил идею использования 3D-печати при строительстве. В середине 1990-х годов он предложил инновационную технологию Contour Crafting (CC). Contour Crafting – одна из аддитивных строительных технологий, способная применяться в строительстве крупномасштабных объектов [4, с.30].

Согласно Бороху Хошневису, технология 3D-печати может позволить одновременно создавать несколько зданий. Для этого могут использоваться различные материалы, включая

полимеры, керамический шликер и бетон. В процессе экструзии материала с помощью шпателей, установленных на подающем сопле, формируется ровная поверхность. Высота каждого слоя определяется размерами насадок и должна быть подобрана таким образом, чтобы обеспечить сцепление с предыдущими слоями и достаточную несущую способность. Технология Contour Crafting также предусматривает возможность встраивания инженерных коммуникаций в полости стен, а специальное оборудование, закрепленное на раме, позволяет автоматизировать процесс их укладки [4, с.32-33].

Активное использование 3D-печати в строительной сфере началось в 2014 году. Китайская компания Shanghai WinSun Decoration Design Engineering Co представила 10 домов, которые были возведены с помощью 3D-печати. В течение десяти месяцев произошло развитие технологий, и в результате компания построила несколько зданий различного типа, включая пятиэтажный дом, который стал самым высоким из всех построенных [6, с.98-99].

Переход к трехмерному объекту революционизирует производство. В настоящее время используются такие аддитивные технологии как:

1. Спекание — это процесс создания твердой массы с использованием тепла без ее разжижения.
2. Склеивание порошка, состоящего из гипса (CJP), — 3D полноцветная печать [9].
3. Прямое металлическое лазерное спекание (DMLS).
4. Прямая лазерная плавка металлов (DMLM) и электронно-лучевая плавка (EBM) [9].
5. Стереолитография (SLA), использующая фотополимеризацию для печати керамических объектов [9, с.23].

3D-технологии имеют перспективы развития в разных странах мира, например, в ОАЭ собираются построить 25% объектов посредством 3D-технологий к 2030 году [7]. Такие темпы вполне возможны, так как уже сегодня скорость 3D-строительства составляет сотни квадратных метров в сутки. Также объемы строительства можно будет нарастить за счет увеличения высотности зданий в случае решения проблем, связанных с вертикальным армированием напечатанных многоэтажек [6, с.100].

Также 3D-принтеры активно применяют для реставрации каких-либо деталей, орнамента исторических конструкций, поскольку классические орнаменты на фасадах таких зданий очень сложно, а зачастую просто невозможно, воспроизвести в наше время. Например, архитекторы из Нью-Йорка используют 3D-печать, чтобы восстановить облик исторических зданий, так как методика использования 3D-печати дает возможность создавать и вставлять сложные архитектурно-дизайнерские элементы при небольших затратах (проект EDG). Архитекторы считают, что эту разработку можно будет применять и в других городах и странах по всему миру. 3D-печать можно использовать в качестве как дополнительный инструмент для решения ряд строительных задач [6, с.102-103].

Сегодня существуют объективные возможности ускорить процесс развития аддитивных технологий. Для этого, по нашему мнению, необходимо реализовать ряд важнейших мероприятий:

1. Разработать государственную программу развития и внедрения аддитивных технологий в рамках Национальной технологической инициативы.
2. Решить проблему целевой подготовки специалистов для нужд аддитивного производства, для чего внести изменения и дополнения в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования.
3. Поддерживать различные формы научно-производственной кооперации для выполнения крупных проектов.
4. Сформировать аддитивные кластеры, которые должны иметь в своем составе поставщиков продукции, комплектующих, материалов, специализированных услуг, а также НИИ и вузы. При этом каждая ячейка кластера должна участвовать в создании совместной цепочки ценности, что должно привести к быстрому и качественному развитию экономики [1, с.10].

Преимущества внедрения 3D-принтера в строительную отрасль:

1. Скорость работы принтера. Уменьшение сроков до 60%. Средняя скорость печати современного строительного принтера составляет 7–10 м²/мин, а в Китае уже сейчас активно используются устройства, способные возводить дома со скоростью 50 м²/мин. Всего за пару часов такие установки могут напечатать целый дом площадью до 200 м². С учетом отделки и прокладки всех необходимых коммуникаций строительство занимает от одного месяца до полугода. может работать круглые сутки.

2. Автоматизация. Автоматическая подача и смешивания бетонной смеси, безотходное производство на строительной площадке в связи отсутствия мусора, свободный выбор толщины и конфигурации стен.

3. Безопасность. Исключение выполнения опасных и сложных работ.

4. Высокое качество работы. Благодаря специальным добавкам в бетонной смеси на дом не влияют погодные условия. Точное послойное формирование стяжки исключает образование воздушных пустот в бетонных и железобетонных конструкциях, что исключает использование механизмов для виброуплотнения бетонной массы на строительной площадке [8, с.67-68].

Сегодня лидерами в сфере аддитивных технологий являются США, занимающие более 50 % рынка. От них пытаются не отстать Япония, Германия, Китай, Великобритания, Израиль. Россия в этой нише пока только на 11-м месте, но активно начинает развиваться в данном направлении. За последние несколько лет, благодаря быстрому распространению информации и классным инженерам, России удалось сократить технологическое отставание. Российский сегмент аддитивного производства показывает рост от 30 % в год и выше [1, с.13].

Среди основных тенденций развития российского производства – расширение номенклатуры изготавливаемых изделий, возможность к экономически обоснованному переходу от массового к мелкосерийному производству, экономия площадей, непрерывная печать, экономия труда, сокращение производственного цикла, экономия электроэнергии, возможность удовлетворения индивидуальных потребностей заказчика (кастомизация) [2, с.20].

С недавних пор объединением и координацией российских компаний аддитивной отрасли занялась госкорпорация «Росатом». В частности, 10 июля 2019 года Правительство Российской Федерации и Росатом подписали соглашение в целях развития высокотехнологической области «Технологии новых материалов и веществ». Также, в развитии аддитивных технологий принимают участие Ростех, Роскосмос, ФГУП «ВИАМ» и другие крупные компании и организации. Правительством совместно с бизнесом 28 апреля 2020 года разработана «дорожная карта» развития аддитивных технологий до 2030 года. Эксперты полагают, что при реализации всех мер из «дорожной карты» Россия к 2030 году может войти в пятерку ведущих игроков мирового рынка 3D-печати [2, с.17].

На данный момент существуют различные программы для создания 3D-моделей, такие как SketchUp, FreeCAD, Blender, OpenSCAD, Rhinoceros, 3ds Max, Revit и другие 20. После того, как модель создана в одной из вышеупомянутых программ, она передается в программу для генерации G-кода, а затем эта информация передается по проводу с компьютера в 3D-принтер. Для управления самим принтером существуют программы CURA, POLYGON, Repetier-Host 1. Давайте более подробно рассмотрим каждый этап процесса построения зданий с использованием 3D-принтеров:

1. Создание 3D-модели здания при помощи программных средств, таких как Autodesk Revit, ArchiCAD, SketchUp 21.

2. Экспорт геометрии в формат STL с использованием встроенных команд, онлайн-конвертеров или специализированных программ. Файл STL содержит описание модели, представленное в виде набора координат трех точек вдоль трех осей. Каждая группа из трех точек формирует полигон, из которых состоит трехмерная модель.

3. Программы-слайсеры, такие как CURA, POLYGON, Repetier-Host, используются для открытия файла STL и обслуживания 3D-принтеров. Основная задача слайсера заключается в разделении твердого объекта на множество тонких слоев и создании G-кода - языка программирования для устройств с числовым программным управлением. В данном случае он представляет собой набор команд для создания сечений каждого слоя в плоскости, перпендикулярной оси Z.

4. Передача G-кода на 3D-принтер осуществляется с помощью кабеля.

5. 3D-принтер производит пошаговую печать трехмерной модели дома [10, с.82].

Использование 3D-печати в строительстве имеет потенциал для значительного снижения воздействия на окружающую среду и улучшения экологической устойчивости строительных процессов. Вот несколько аспектов, подчеркивающих экологичность этой технологии:

1. Минимизация отходов: 3D-печать в строительстве позволяет создавать элементы и конструкции непосредственно на месте, что снижает отходы материалов, связанные с транспортировкой и обработкой строительных материалов.

2. Эффективное использование материалов: Технология 3D-печати позволяет оптимизировать использование строительных материалов благодаря возможности создания сложных внутренних структур и геометрий, что способствует сокращению расходов материалов без ущерба для прочности и функциональности.

3. Возможности для рециклинга: 3D-печать в строительстве стимулирует разработку новых материалов, включая те, которые можно производить из переработанных отходов, таким образом способствуя уменьшению отходов и улучшению устойчивости строительной индустрии в целом.

4. Минимизация использования ресурсов: Эффективное использование материалов, сокращение отходов и возможность создания конструкций на месте сокращают потребность в транспортировке и расходе ресурсов, что уменьшает экологический след [10, с.80].

Исследования и разработки в области 3D-печати материалов, различных конструкционных элементов и деталей позволят расширить возможности применения этой технологии в строительстве. Однако, необходимо уделить внимание вопросам стандартизации, сертификации и безопасности, чтобы обеспечить успешное внедрение 3D-печати в строительном процессе. С учетом текущих тенденций и потенциала технологий 3D-печати в строительстве, можно утверждать, что данная область инженерии и строительства будет продолжать развиваться, открывая новые возможности и перспективы для применения 3D-печати в создании инновационных и устойчивых строительных объектов.

Список использованной литературы:

1.В.В. Дорофеева. Аддитивные технологии как инновационный тренд в развитии производства. Проблемы социально-экономического развития Сибири. В.В. Дорофеева. // Аддитивные технологии ... 2020 № 3 с. 23-27.

2.Рынок технологий 3D-печати в России и мире: перспективы внедрения аддитивных технологий в производство. // Журнал “Аддитивные технологии” № 1-2024.

3. Зленко М.А., Попович А.А., Мутылина И.Н. Аддитивные технологии в машиностроении: Учебн. пособие. СПб.: СПбГУ, 2013. 221 с.

4. Н.И. Ватин, Л.И. Чумадова, И.С. Гончаров, В.В. Зыкова, А.Н. Карпеня, А.А. Ким, Е.А. Финашенков. 3D-печать в строительстве. // Строительство уникальных зданий и сооружений. ISSN 2304-6295. 1 (52). 2017. 27-46.

5. Иноземцев А.С., Королев Е.В., Зыонг Тхань Куй. Анализ существующих технологических решений 3Dпечати в строительстве // Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. № 7 (118). С. 863–876. DOI: 10.22227/1997-0935.2018.7.863- 8761.

6. Е.а. Симакова, к.и. Селякова, д. Кравченко. Применение 3D-печати в строительстве. // инженерные исследования. 2021. № 1 (1).

7. Максимов Н.М., Аддитивные технологии в строительстве: оборудование и материалы // Аддитивные технологии 2017. №4. С.54-62.

8.Панеш заира адамовна. Использование 3D-принтера в строительной отрасли. // publishing house "sreda".

9. Смуров И.Ю., Конов С.Г., Котобан Д.В. О внедрении аддитивных технологий и производства в отечественную промышленность // Новости материаловедения. Наука и техника. 2015. № 2. С. 11–22.

10. А.К. Демиденко, А.В. Кулибаба, М.Ф. Иванов., Перспективы применения 3D-печати в строительном комплексе Российской Федерации. // Строительство уникальных зданий и сооружений. ISSN 2304-6295. 12 (63). 2017. 71-96

© А.П. Иванов, Т.Х. Мухаметгалеев, 2024

УДК 621.382

Легкий Н.М., Зеленский Д.П., Коневцев Н.А.,
ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»,
г. Москва

ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАДИОПЕРЕДАЮЩИХ ТРАКТОВ

Оценку работоспособности тракта необходимо осуществлять на основе определения некоторого обобщенного параметра, либо системы обобщенных параметров, характеризующих тракт в целом. Специфика волновых процессов заключается в том, что для тракта как для объекта в целом, не может быть найден простой и единственный параметр, измерение которого позволило бы судить о

работоспособности тракта. Это связано с комплексным характером параметров микроволновых узлов и сложным влиянием этих параметров на характер распределения поля в тракте.

Наибольшая проработанность данного вопроса осуществлялась в работах Гимпилевич Ю.Б. [1-3].

Важнейшей обобщенной характеристикой микроволнового тракта как системы, предназначенной для канализации энергии от генератора к нагрузке, следует считать коэффициент полезного действия (КПД). КПД тракта η определяют как отношение мощности, поступающей в нагрузку P_n , к мощности, вырабатываемой генератором P_r

$$\eta = \frac{P_n}{P_r} = \frac{|a_n|^2 - |b_n|^2}{|E_r|^2}, \quad (1)$$

где a_n , b_n — комплексные нормированные амплитуды падающей и отраженной волн на нагрузке соответственно;

E_r — комплексная нормированная амплитуда волны, возбуждаемой генераторным блоком.

В соответствии с общей теорией распространения радиоволн, волна, падающая в нагрузку, может быть записана в виде

$$a_n = E_r \frac{S_{21}}{1 - \Gamma_r S_{11} - \Gamma S_{22} - \Gamma_r \Gamma S_{21} S_{12} + \Gamma_r \Gamma S_{11}^2}, \quad (2)$$

где

Γ — комплексный коэффициент отражения нагрузки;

Γ_r — комплексный коэффициент отражения со стороны генератора;

S_{mk} — комплексные элементы матрицы рассеяния обобщенного четырехполюсника, в виде которого представлена фидерная часть.

С учетом граничных условий в плоскости подключения нагрузки отраженная волна может быть представлена в виде

$$b_n = a_n \Gamma = E_r \frac{S_{21} \Gamma}{1 - \Gamma_r S_{11} - \Gamma S_{22} - \Gamma_r \Gamma S_{21} S_{12} + \Gamma_r \Gamma S_{11}^2}. \quad (3)$$

Подставляя (2) и (3) в (1) получаем

$$\eta = \frac{|S_{21}|^2 (1 - |\Gamma|^2)}{|1 - \Gamma_r S_{11} - \Gamma S_{22} - \Gamma_r \Gamma S_{21} S_{12} + \Gamma_r \Gamma S_{11}^2|^2}.$$

Из этой формулы следует, что КПД высокочастотного тракта зависит от комплексных элементов матрицы рассеяния фидерной части S_{mk} , от комплексного коэффициента отражения генератора Γ_r и комплексного коэффициента отражения нагрузки Γ . В процессе эксплуатации деградация этих параметров может привести к существенному уменьшению КПД тракта и выходу его за пределы поля допуска, что будет свидетельствовать о выходе тракта из строя.

В качестве комплексного критерия исправной работы СВЧ-тракта примем следующее неравенство

$$\eta \geq \eta_m,$$

где η_m — минимально-допустимое значение КПД.

Если это неравенство не выполняется, то следует считать, что тракт неисправен, и необходимо приступать к диагностике, т.е. локализации неисправных узлов.

При этом оценка работоспособности сводится к трем случаям. Первый случай иллюстрируется диаграммой **a** на рис. 1. Эта ситуация соответствует исправному тракту и характеризуется неравенством

$$\eta_1 \geq \eta_m.$$

Второй случай иллюстрируется диаграммой **b** на рис. 2.1. Эта ситуация соответствует неисправному тракту и характеризуется неравенством

$$\eta_2 < \eta_m.$$

Из диаграммы видно, что выполнение неравенства автоматически обеспечивает условие неисправности тракта ($\eta < \eta_m$) для любого возможного значения КПД.

Третий случай иллюстрируется диаграммой *c* на рис. 1. Эта ситуация соответствует неопределенному состоянию и характеризуется неравенством

$$\eta_1 < \eta_m \leq \eta_2 .$$

При этом невозможно достоверно установить в каком состоянии находится высокочастотный тракт. О работоспособности тракта в данном случае можно судить с некоторой вероятностью.

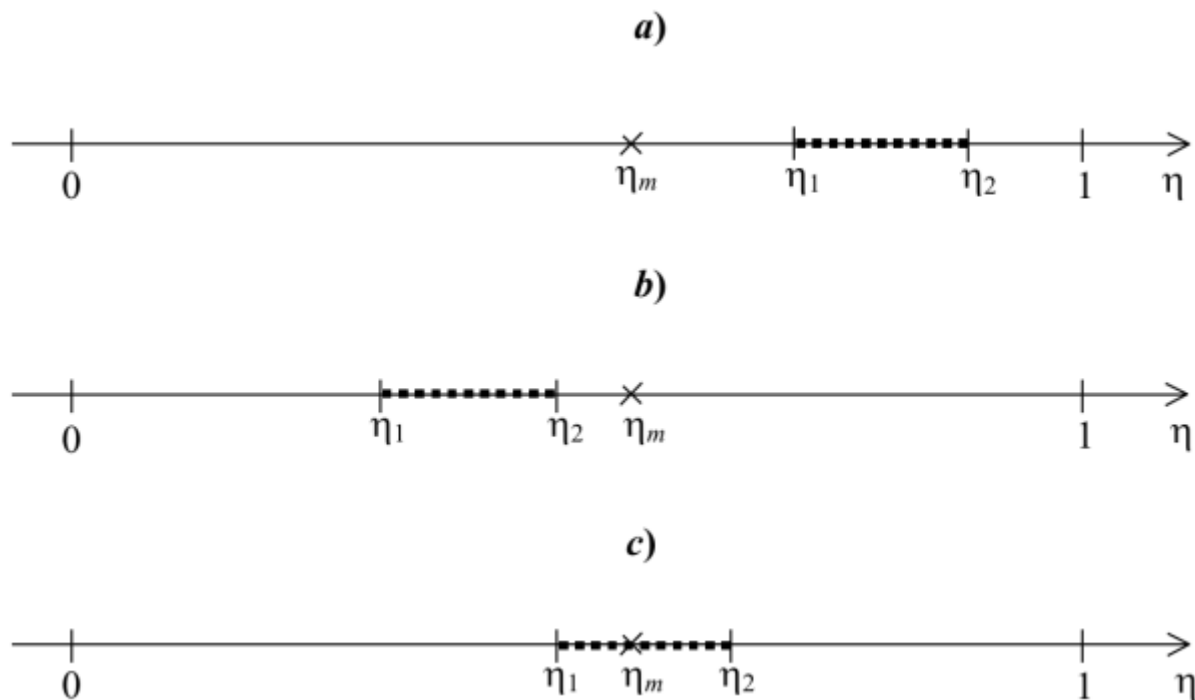


Рис. 1. – К вопросу оценки работоспособности высокочастотного тракта

После принятия решения о неисправности тракта необходимо осуществить диагностику, т.е. выявить неисправные функциональные узлы. Для этого производят декомпозицию тракта на составные элементы [4-6]. Чем мельче с функциональной точки будут элементы, тем точнее можно локализовать неисправный элемент.

Список использованной литературы:

1. Гимпилевич Ю.Б., Смаилов Ю. Обобщенная математическая модель параметрического измерителя векторного отношения двух СВЧ сигналов / Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника. 2006. Т. 49. № 7. С. 3-9.
2. Гимпилевич Ю.Б. Способ определения комплексных параметров СВЧ-устройств / Патент на изобретение RU 2022284 C1, 30.10.1994. Заявка № 4948435/09 от 26.04.1991.
3. Гимпилевич Ю.Б., Тыщук Ю.Н. Устройство для автоматического измерения модуля и аргумента комплексного коэффициента отражения микроволновых узлов / Патент на изобретение RU 2752022 C1, 22.07.2021.
4. Лёгкий Н.М. Технология пассивной радиочастотной идентификации в системах дистанционного мониторинга параметров изделий / Мир измерений. 2012. № 5. С. 10-13.
5. Легкий Н.М., Шумилин В.К., Елин А.М. Современные подходы по организации и проведению работ по оценке и снижению профессиональных и производственных рисков / Москва, 2021.
6. Гельфман Т.Э. Методы обеспечения надёжности радиоэлектронных средств / Учебное пособие / Москва, 2022.

© Н.М. Легкий, Д.П. Зеленский, Н.А. Коневцев, 2024

ПРОТИВОДЕФОРМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ ДЕФЕКТОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА.

Аннотация: В статье анализируются мероприятия и деформации основной площадки земляного полотна, и методы их предотвращения.

Ключевые слова: Дефекты и деформации, земляное полотно, ликвидация дефектов, железнодорожный путь, грунт, основная площадка земляного полотна.

Земляное полотно, оно-же земполотно — это один из основных элементов конструкции железнодорожного пути. Представляет собой инженерное сооружение из грунта. На земляном полотне размещается верхнее строение железнодорожного пути. Именно земполотно придаёт железнодорожной линии необходимые параметры плана и продольного профиля. Является несущей конструкций железнодорожной линии и передаёт на несущую поверхность не только статические нагрузки от веса верхнего строения железнодорожного пути, но и все динамические нагрузки от подвижного состава. Именно от надёжности земполотна зависят основные эксплуатационные характеристики железнодорожной магистрали. Такие как скорость движения поездов и максимально разрешенная нагрузка от подвижного состава, которые главным образом определяют пропускную способность железнодорожной линии.

Под воздействием динамических нагрузок (вибрации, удары) грунты, взаимодействуя с содержащейся в них водой, становятся неустойчивыми. Промерзание и оттаивание их сопровождаются объемными и прочностными изменениями. В зависимости от места возникновения и условий эксплуатации земляного полотна, дефекты и деформации, согласно действующим нормативным документам, подразделяют на 8 групп :

1. дефекты и деформации основной площадки земляного полотна;
2. дефекты и деформации откосов земляного полотна;
3. дефекты и деформации тела и основания земляного полотна;
4. дефекты и деформации земляного полотна на слабых основаниях;
5. повреждения земляного полотна в местах взаимодействия его с инородными конструкциями (трубопроводы, кабели, искусственные сооружения);
6. повреждения и разрушения земляного полотна, подверженного неблагоприятным природным воздействиям;
7. дефекты земляного полотна при строительстве дополнительных путей;
8. конструктивные дефекты земляного полотна длительно эксплуатируемых линий.

При неудовлетворительном качестве выполнения работ по устройству земляного полотна оно может постепенно, а иногда и внезапно изменять свою первоначальную форму (деформироваться) так, что эксплуатация его становится недопустимой. Наиболее характерные деформации земляного полотна, причины их образования и способы устранения рассмотрим ниже.

Просадки насыпей чаще всего бывают при плохом уплотнении земляного полотна во время возведения, а также при недостаточно прочном основании. Ликвидируют просадки, досыпая земляное полотно дренирующим грунтом до тех пор, пока не окончится процесс уплотнения тела насыпи или её основания. Перед досыпкой поверхность нижележащего грунта должна быть спланирована.

Расползание насыпей происходит под действием веса грунта или проходящих поездов. Обычно оно является следствием отсыпки насыпей из водонасыщенных грунтов или мёрзлых грунтов с комьями снега. Такие деформации ликвидируют осушением насыпей с помощью дренажей, досыпкой или заменой грунта. После лечения основную площадку земляного полотна уплотняют и устраивают сливную призму.

Провалы насыпей возникают из-за подземных пустот (карстов) в основании земляного полотна. Пустоты обычно получаются в грунтах, которые легко растворяются в воде. Провалы бывают и на болотах вследствие разрыва торфяного покрова. Происходят они очень быстро. Для

ликвидации и предотвращения провалов устраивают отводы грунтовых и поверхностных вод, а в ряде случаев делают обход.

Оползни — это смещение земляных масс. Чаще всего оползни бывают при расположении земляного полотна на косогорах и при недостаточном отводе грунтовых вод. Для ликвидации оползней грунтовые воды перехватывают дренажами, поверхностные воды отводят, планируют территорию, устраивают защитные покрытия, высаживают на насыпи деревья или делают подпорные стены.

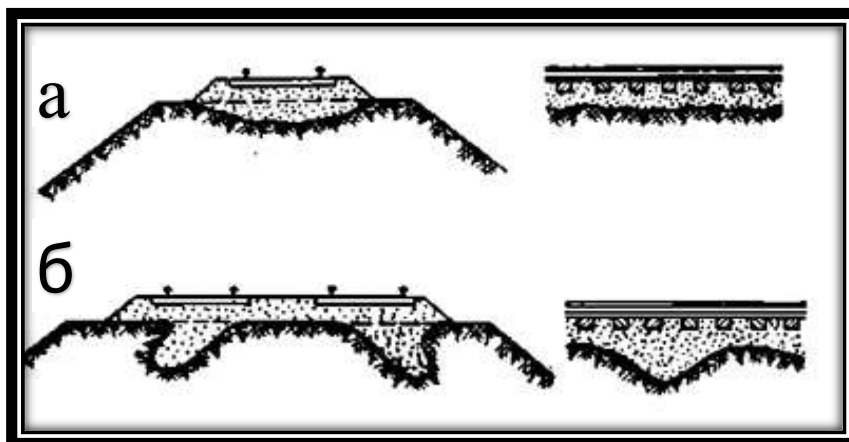


Рис. 1 Деформация земляного полотна под шпалами.

а) балластное корыто; б) балластные мешки

На поймах рек образуются подмывы и размывы насыпей. Возникают они, когда протекающая вода разрушает поверхность откоса. Для предупреждения и лечения размывов откосы насыпей мостят, устраивают контрбанкетты или высаживают кустарник. Наиболее распространёнными болезнями основной площадки земляного полотна являются балластные корыта и балластные мешки — гнезда разжиженного грунта (рис. 1). Они появляются при движении поездов, когда толщина балластного слоя недостаточна. Нагрузки от подвижного состава через шпалы передаются на земляное полотно, образуя углубления (корыта). Эти углубления наполняются дождевой водой, разжижают грунт и вызывают неустойчивость верхнего строения пути. Для предупреждения балластных корыт и мешков в процессе строительства следует тщательно уплотнять основную площадку земляного полотна и сводить к минимуму движение поездов по путям без балласта или при недостаточной его толщине.

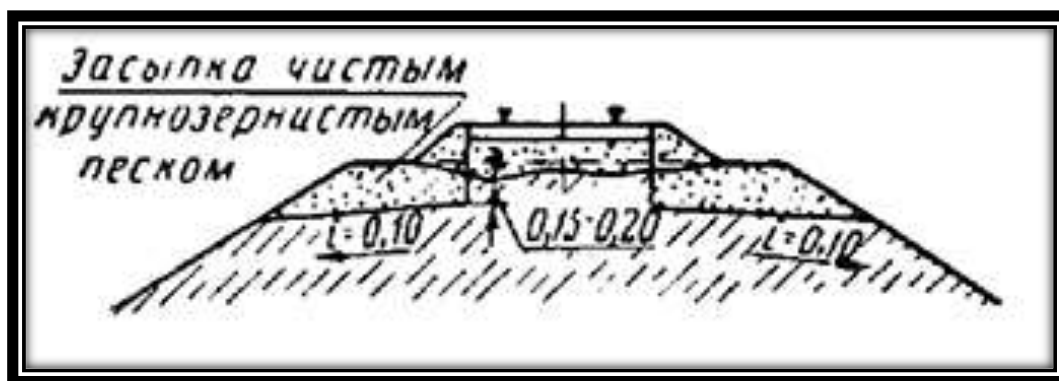


Рис.2 Срезка бортов балластных корыт.

Для оздоровления основной площадки земляного полотна делают двухсторонние (рис. 2) или односторонние вырезки бортов балластных корыт. В качестве временной меры применяют также поперечные дренажные прорезы.

Одной из распространённых болезней земляного полотна являются пучины. Они возникают там, где основная площадка земляного полотна состоит из жирных глин, насыщенных водой. При замерзании такие глины увеличиваются в объёме и поднимают верхнее строение пути, создавая толчки и перекосы, крайне опасные для движения поездов.

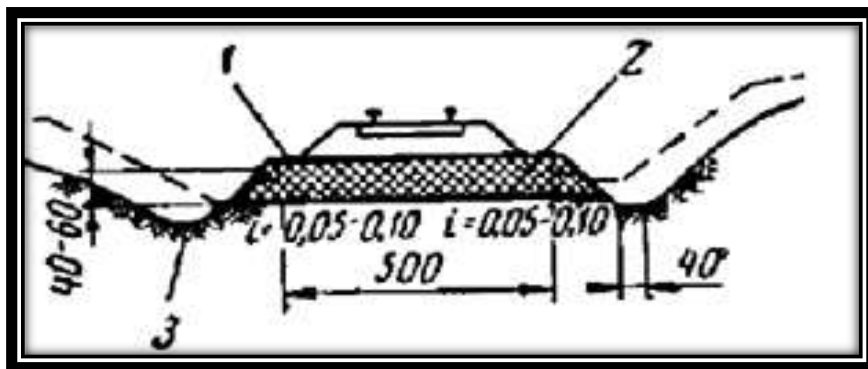


Рис.3 Противопучинная шлаковая подушка.
1-гидроизоляция; 2- шлаковая подушка; 3- кювет

Для предотвращения пучин при сооружении земляного полотна, а в необходимых случаях и в процессе эксплуатации в выемках устраивают противопучинные шлаковые подушки (рис. 3), а на дорогах Урала и Сибири — подушки из асбестового балласта. Иногда пучинистые грунты заменяют на дренирующие. В ряде случаев прибегают к устройству подкюветных лотков, поперечных и продольных дренажей, обеспечивающих осушение грунтов основной площадки.

В заключении отметим:

Земполотно должно быть прочным, устойчивым, надёжным и долговечным при пропуске современных и перспективных типов подвижного состава с максимальными скоростями, расчётными весом, длиной и интенсивностью движения. Поверхность земляного полотна и его устройств в полосе отвода должны быть спланированы и защищены так, чтобы атмосферные и поверхностные воды не застаивались и был обеспечен организованный сток в стороны от земляного полотна или в водоотводные сооружения, при этом не должно быть размывов откосов и основания. Конструкции земполотна должны обеспечивать минимальные расходы на их сооружение, ремонт и содержание с применением максимальной механизации и автоматизации работ.

Помимо всего этого, земполотно должно быть устойчивым, — под устойчивостью земляного полотна понимается способность сохранять равновесие грунтовых масс при воздействии внешних нагрузок и факторов. Земполотно должно быть надёжным и долговечным, — в смысл надёжности и долговечности вкладывается способность работать без отказа в течение всего срока эксплуатации.

Как видно из приведённых формулировок, свойство прочности относится к материалу — грунту, а остальные свойства определяют требования к конструкции земполотна железнодорожного пути. Кроме того, при строительстве новых и реконструкции существующих железнодорожных линий, нормами предусматривается соблюдение максимальных значений величин равномерного морозного пучения и упругих осадок основания на болотах (деформация земполотна), определяемых в зависимости от категории линии

Список использованной литературы:

1. Инструкция по содержанию земляного полотна железнодорожного пути, № ЦП-544. Утверждена МПС Российской Федерации 30.03.1998 г.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены приказом Минтранса от 21.12.2010 г. № 286.
3. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути, утвержденная распоряжением ОАО РЖД № 2791р 29.12.2012 г.
4. Крейнис З.Л., Коршикова Н.П. Техническое обслуживание железнодорожного пути. Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. М.: УМК МПС России, 2001. — 768 с.
5. Железные дороги. Общий курс: Учебник для вузов / М.М. Филиппов, М.М. Уздин, Ю.И. Ефименко и др.; под ред. М.М. Уздина. — 4-е изд., перераб. и доп. -М.: Транспорт, 1991. — 275 с.
6. Путевые машины: учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта / Абдурашитов А.Ю., Атаманюк А.В., Бредюк В.Б. и др.; под редакцией профессора М.В. Поповича и В.М. Бугаенко. — М.: ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 958 с.

ANTI-DEFORMATION MEASURES TO ELIMINATE DEFECTS IN THE ROADBED

Abstract: The article analyzes the measures and deformations of the main site of the roadbed, and methods of their prevention.

Keywords: Defects and deformations, roadbed, elimination of defects, railway track, soil, main site of the roadbed.

© В.О. Лопата, 2024

УДК 621.865.8

Набиуллин Т.Т.,
Соавтор: Мухаметгалеев Т.Х.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань,

РОБОТОТЕХНИКА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Введении:

Робототехника является одной из самых инновационных и быстроразвивающихся сфер науки и технологий. В последние десятилетия она прочно вошла в автомобилестроительную отрасль, изменяя способы производства и улучшая качество наших автомобилей. В этой статье мы рассмотрим ключевые аспекты применения робототехники в автомобилестроении и расскажем о перспективах развития этой сферы.

Основная часть

Одним из основных направлений робототехники в автомобилестроении является автоматизация производственных процессов. Роботы могут выполнять сложные и монотонные операции, что снижает риск ошибок и повышает эффективность производства. Они способны собирать и устанавливать компоненты, сваривать детали, покрывать кузов автомобиля краской и многое другое. Безусловно, это ведет к сокращению времени производства и улучшению качества готовых автомобилей.

Еще одной областью применения робототехники в автомобилестроении является роботизированная сборка. С помощью роботов можно создавать сложные механизмы и системы, минимизируя человеческое вмешательство и снижая вероятность ошибок. Это позволяет значительно улучшить точность и надежность сборки автомобилей.

Одним из перспективных направлений развития робототехники в автомобилестроении является автономное вождение. Робототехнологии такие, как искусственный интеллект и компьютерное зрение, позволяют создавать автомобили, способные самостоятельно перемещаться по дорогам без участия водителя. Это может существенно повысить безопасность и комфорт на дорогах, а также сократить число аварий, связанных с человеческим фактором. Несмотря на некоторые технические и правовые сложности, автономные автомобили становятся все более популярными и активно тестируются в различных странах.

Еще одной перспективой робототехники в автомобилестроении является использование беспилотных роботов для обслуживания и ремонта автомобилей. Представьте, что ваш автомобиль может самостоятельно ехать на автомойку или сервис для технического обслуживания. Это может существенно упростить жизнь автовладельцев и увеличить эффективность обслуживания. Роботы могут проводить диагностику, менять масло, проверять тормоза и выполнять

другие рутинные операции. Такой подход также позволит снизить затраты на обслуживание и сократить время проведения технического обслуживания.

Конечно, робототехника в автомобилестроении сталкивается с некоторыми вызовами. Однако, благодаря постоянному развитию технологий и растущей экспертизе в области робототехники, эти проблемы могут быть преодолены. Применение робототехники в автомобилестроении не только сделало производственные процессы более эффективными и надежными, но и привело к появлению новых возможностей и перспектив для автомобильной индустрии.

Общая схема роста робототехники в автомобилестроении:

1. Внедрение роботов в автомобильное производство:

- В начале развития автомобилестроения робототехника была внедрена для выполнения простых и рутинных задач, таких как сварка, покраска, сборка и т.д.

- Роботы были использованы для увеличения производительности, повышения качества и снижения затрат на производство автомобилей.

2. Развитие гибридных систем:

- С развитием технологий и программного обеспечения робототехники, в автомобилестроении стали активно использоваться гибридные системы, объединяющие роботов и человеческий труд.

- Роботы и операторы работают в тесном взаимодействии, что позволяет достичь оптимального сочетания автоматизации и человеческого мастерства.

3. Развитие коллаборативных роботов:

- С появлением коллаборативных роботов (cobots) в автомобилестроении стали широко применяться роботы, способные безопасно работать вместе с операторами.

- Коллаборативные роботы позволяют автомобильным производителям гибко настраивать производственные линии и увеличивать производительность.

4. Интеграция искусственного интеллекта и машинного обучения:

- Современные роботы в автомобилестроении все чаще оснащаются технологиями искусственного интеллекта и машинного обучения.

- Эти технологии позволяют роботам адаптироваться к изменяющимся условиям производства, оптимизировать процессы и повышать точность выполнения задач.

5. Развитие автономных роботов:

- В будущем автомобилестроение может столкнуться с более широким внедрением автономных роботов, способных работать без прямого участия операторов.

- Автономные роботы могут быть задействованы в различных задачах, начиная от сборки и окончив транспортировкой материалов в автопроизводстве.

Заключение

В заключение, можно сказать, что робототехника играет важную роль в автомобилестроении, повышая эффективность производства, точность сборки, безопасность на дорогах и комфорт для автовладельцев. Будущее автомобилей безусловно связано с применением робототехники, и мы можем ожидать еще более удивительных достижений в этой области. Схема роста робототехники в автомобилестроении отражает постоянное развитие технологий и стремление к повышению эффективности, качества и безопасности производственных процессов.

Список использованной литературы:

1. История робототехники в автомобильной промышленности [сайт]

URL: <https://habr.com/ru/articles/361995/>

2. Развитие промышленных роботов в автомобилестроении. [сайт]

URL: https://www.pravda.ru/auto/1411708-istorija_robototekhniki/

3. Автомобильная промышленность [сайт]

URL: <https://crp-robot.ru/sfery-primeneniya/avtomobilnaya-promyshlennost>

© Т.Т. Набиуллин, 2024

**РАЗРАБОТКА СПОСОБА УДАЛЕНИЯ ОКСИДОВ АЗОТА СОДЕРЖАЩИХСЯ В ДЫМОВЫХ
ГАЗАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК ПРИ ПОМОЩИ КОКСОВОЙ МЕЛОЧИ
(КОКСОВОЙ ПЫЛИ) МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в России являются промышленные предприятия, такие как теплоэлектростанции, нефтеперерабатывающие, металлургические и химические заводы. Газообразные выбросы в атмосферу представляют собой смесь различных соединений, включая оксиды азота, углерода, серы, углеводороды и их производные, а также пыль. Загрязнение воздуха занимает третье место среди всех факторов риска, влияющих на смертность в мире. В России в 2019 году почти 80 тысяч смертей могли быть связаны с плохим качеством воздуха. По данным Роспотребнадзора, больше миллиона случаев заболеваний в 2022 году вызвано загрязнением воздуха вредными химическими компонентами [1].

Оксиды азота NO_x (NO , NO_2 , N_2O) образуются в результате процесса горения всех видов органического топлива промышленных предприятий. Изначально азот содержится в атмосферном воздухе (содержание азота 78,8 %) подаваемом в качестве окислителя в процессе горения топлива, так же азот содержится и в самом топливе (содержание азота: каменный уголь до 3%; мазут до 1,5%; природный газ до 0,7%). Из азота, содержащегося в воздухе образуются термические NO_x (по механизму Зельдовича) и быстрые NO_x (механизм Фенимора). Топливные NO_x образуются из азота, связанного с органической массой топлива.

Решение задач защиты окружающей среды связано с научными, экономическими, социальными и политическими вопросами. Правильное решение задач по защите экологии требует от общества понимания того, что происходит с экологией на данный момент и каковы будут изменения в будущем.

Существует несколько способов очистки дымовых газов промышленных установок от оксида азота (NO_x), все эти способы можно разделить на каталитические и некаталитические методы. Каталитические методы включают использование катализаторов для превращения NO_x в азот и кислород. Некаталитические методы, в свою очередь, включают реакции с углеродом, абсорбцию в жидкости или ионно-обменных материалах, или улавливание в абсорбенте. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, и выбор оптимального способа очистки зависит от конкретных условий и конечных требований перед заказчиком технологии. В целом, основная цель данных методов - снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и улучшить экологические показатели.

В настоящее время наиболее распространенным способом очистки отходящих газов от оксидов азота являются каталитические методы [2, с. 12]. Это связано с их относительной простотой конструкции и высокой эффективностью. Промышленно освоенные каталитические методы восстановления NO_x условно можно разделить на две основных группы:

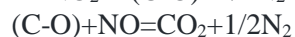
1. Высокотемпературное восстановление, которое протекает только в бескислородной среде при использовании в качестве восстановителя горючих газов (Исследование каталитической активности оксидов металлов в реакции разложения NO_x на азот и кислород показало, что во всех случаях реакция замедляется кислородом);
2. Селективное каталитическое восстановление (СКВ), особенностью которого является взаимодействие используемого восстановителя с оксидами азота в присутствии кислорода.

Главным существенным недостатком данных способов является – очень большая по условиям рынка на данный момент стоимость катализатора, которая составляет около 70% от общей стоимости установки очистки отходящих газов. Кроме того, в данных процессах очистки газов может использоваться аммиак, обладающий высокой токсичностью, что делает данные способы малоприменимыми и неэкологичными для большинства промышленных объектов.

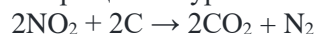
Существуют альтернативные методы удаления оксидов азота из дымовых газов, которые не только более экономичны, но и безопасны. Эти методы включают использование гетерогенных восстановителей для разложения оксидов азота. В качестве восстановителей могут выступать

различные твердые углеродные материалы (уголь, кокс или графит). При термоллизе образуются газообразные продукты: диоксид углерода и азот. В данном процессе углеродные материалы выполняют роль как восстановителя, так и катализатора. Процесс удаления оксидов азота происходит при температуре от 500 до 1300°C. Так же важно отметить, что на начальном этапе указанного температурного диапазона разложение оксидов азота может быть не полным. Однако несмотря на неполную очистку дымовых газов от оксидов азота данный способ является наиболее перспективным с точки зрения стоимости установки и безопасности производства, остановимся на более детальном рассмотрении данного способа [3, с. 171].

Полное уравнение реакции между диоксидом азота (NO₂) и углеродом (C), которое приводит к образованию диоксида углерода (CO₂) и азота (N₂), выглядит следующим образом:



Сокращенное уравнение принимает вид:



Как ранее говорилось, данная химическая реакция происходит в температурном диапазоне от 500 до 1300°C. Однако, на начальном этапе данного температурного диапазона процесс протекает не полностью, т.е. не приводит к полному разложению оксида азота. С повышением температуры возрастает эффективность и скорость процесса. Например, при температуре 800 °C и использовании металлургического кокса (пыль с содержанием углерода 96-98%) можно достичь эффективность очистки дымовых газов до 96%, а при температуре 1000°C эффективность приближается к 100% [4, с. 1970].

Данный метод очистки газов от оксидов азота является простым и эффективным, но несмотря на это он имеет определенные слабые стороны. Основная проблема заключается в наличии свободного кислорода в дымовых газах и в необходимости поддерживать высокую температуру для активации углерода. Взаимодействие высокой температуры дымовых газов, свободного кислорода и углерода может привести к образованию опасного оксида углерода (CO). По данным исследований температура воспламенения коксовой пыли составляет 600-700°C, температура самовоспламенения составляет 800°C. Таким образом, безопасная температура применения данной технологии очистки дымовых газов от оксида азота составляет 550 °C, при этом эффективность очистки дымовых газов составит 70%.

Далее была изучена возможность применения данной технологии на обжиговой машине нового поколения, работающей на гематитовой руде по технологии ЛУРГИ. При создании обжиговой машины нового поколения учитываются такие ключевые аспекты как:

- Применение передовых технических решений для достижения лидирующих позиций по показателям производства и обеспечение высокой производительности на единицу продукции.
- Сокращение затрат на производство, что включает в себя экономию на энергоресурсах и операционных издержках.
- Обеспечение высокого уровня и постоянства качества готовой продукции, соответствующего требованиям различных заказчиков, включая использование продукции для целей металлургии.
- Соблюдение экологических норм и требований согласно законодательства РФ и требований, установленных в НДТ.

При использовании гематитовых руд для обжига окатышей удельный расход природного газа на тонну готовой продукции согласно материально-теплогового баланса может составлять до 25 м³/т, а выброс NO_x на дымовой трубе при требуемой температуре обжига окатышей 1350 °C может составлять до 0,7 кг NO_x/т окатышей. При этом существующее требование экологических норм составляет 0,48 кг NO_x/т окатышей.

Применение рассмотренной технологии очистки дымовых газов от оксидов азота для обжиговых машин, работающих на гематитовой руде позволит снизить выброс загрязняющего вещества до требуемых экологических значений, а итоговый удельный выброс составит 0,35 кг NO_x/т окатышей.

В заключение, разработка процессов очистки газов от оксидов азота (NO_x) имеет огромное значение для современной промышленности и экологии. Усовершенствование этих технологий не только способствует снижению загрязнения воздуха и защите окружающей среды, но и открывает путь к новым инновациям в области экологически чистых производственных процессов. Это

направление исследований важно для достижения устойчивого развития и создания здоровой среды обитания для будущих поколений.

Список использованной литературы:

1. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://tochno.st/>
2. Лебедев, А.П. Термокаталитическая очистка выбросов от углеводородов и оксидов азота / А.П. Лебедев, А.М. Макаров, В.Н. Басов // Экология и промышленность России. 2009. Апрель. С. 14-15.
3. Родионов А.И. Техника защиты окружающей среды. Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. / А.И. Родионов, В.Н. Клушин, Н.С. Торо-чешников. – М.: Химия, 1989. С. 512.
4. Стрелкова А.В. Разработка термического способа обезвреживания оксидов азота с помощью активных углей / А.В. Стрелкова, А.М. Пыжов, А.С. Анисимов // Материалы докладов на XVIII Всероссийском конгрессе «Экология и здоровье человека» - Самара, 2013. – С.1969-1971.

© Н.Н. Синицын, А.Е. Сергеев, 2024

УДК 621.865.8

Уразбахтин М.З.,
Соавтор: Мухаметгалеев Т.Х.,
Казанский Государственный Энергетический Университет,
г. Казань,

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТОВ BOSTON DYNAMICS В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

Введение

Boston Dynamics — ведущая компания в области робототехники, известная своими высокотехнологичными роботами, такими как Spot, Atlas и Handle. Эти роботы предназначены для различных задач, от промышленного использования до научных исследований и даже развлекательных целей. В этой статье мы рассмотрим, как роботы Boston Dynamics применяются в реальной жизни.

Основная часть

1. Промышленное применение

1.1. Автоматизация производства

Роботы Boston Dynamics, такие как Handle, активно используются в автоматизации складских и производственных процессов. Они способны перемещать грузы, поднимать и укладывать коробки, что значительно увеличивает эффективность и снижает необходимость физического труда.

1.2. Инспекция и мониторинг

Робот Spot особенно полезен для инспекции и мониторинга промышленных объектов, таких как нефтяные платформы, заводы и складские помещения. Он оснащен камерами и сенсорами, что позволяет ему проводить детальный осмотр и выявлять потенциальные проблемы.

2. Поисково-спасательные операции

2.1. Поиск и спасение в труднодоступных местах

Spot используется в поисково-спасательных операциях благодаря своей способности передвигаться по сложным и опасным территориям. Он может проходить там, где люди не могут пройти из-за обрушений или других препятствий, помогая находить пострадавших и передавать информацию спасателям.

3. Военное применение

3.1. Разведка и патрулирование

Роботы Boston Dynamics могут использоваться для разведки и патрулирования опасных территорий. Они способны обнаруживать и передавать данные о подозрительных объектах, минимизируя риск для военных.

4. Медицинское и санитарное применение

4.1. Доставка медикаментов

Во время пандемии COVID-19 роботы, такие как Spot, использовались для доставки медикаментов и других медицинских принадлежностей в больницы, минимизируя контакт между людьми и снижая риск распространения инфекции.

4.2. Дезинфекция помещений

Роботы также могут быть оснащены системами дезинфекции и использоваться для очистки и дезинфекции общественных пространств, больниц и других учреждений. Это особенно важно в период пандемий и эпидемий, когда требуется регулярная и тщательная обработка поверхностей для предотвращения распространения инфекций.

5. Образование и научные исследования

5.1. Образовательные программы

Роботы Boston Dynamics находят применение в образовательных учреждениях для обучения студентов робототехнике, программированию и инженерии. Эти роботы предоставляют студентам возможность работать с передовыми технологиями, что помогает готовить специалистов высокого уровня.

5.2. Научные исследования

Роботы также используются в различных научных исследованиях. Например, Spot и Atlas применяются для изучения передвижения и взаимодействия роботов с окружающей средой, что способствует развитию новых технологий в робототехнике.

6. Развлекательная индустрия

6.1. Шоу и перформансы

Роботы Boston Dynamics уже стали частью развлекательной индустрии. Их участие в различных шоу и перформансах, таких как танцевальные представления, демонстрирует возможности современных технологий и привлекает внимание широкой аудитории.

7. Коммерческое применение

7.1. Доставка товаров

Роботы, такие как Spot, могут использоваться для доставки товаров в труднодоступные районы или в условиях, где использование традиционных средств доставки затруднено. Это особенно актуально в случаях, когда необходимо обеспечить быструю и безопасную доставку.

Заключение

Роботы Boston Dynamics уже нашли широкое применение в различных отраслях и продолжают расширять свои возможности. Их использование в промышленности, спасательных операциях, медицине, образовании и даже в развлекательной индустрии демонстрирует, как высокие технологии могут улучшить и облегчить жизнь людей. С развитием робототехники можно ожидать появления новых решений и улучшений, которые сделают роботов еще более полезными и доступными для различных сфер жизни.

Список использованной литературы:

1. Робот Spot от Boston Dynamics присоединяется к поисково-спасательным миссиям. [сайт] URL: https://4pda.to/2024/03/31/425991/robot_sobaka_spot_pokazal_svoyu_effektivnost_pri_spasении_lyudej_video/
2. Робот Spot от Boston Dynamics находит работу на нефтяных платформах и строительных площадках. [сайт] URL: <https://spectrum.ieee.org/boston-dynamics-spot-robot-finds-work-on-oil-rigs-and-construction-sites>
3. Робот Spot от Boston Dynamics помогает больницам лечить пациентов с COVID-19. [сайт] URL: <https://edurobots.org/2020/04/boston-dynamics-covid-19/>

© М.З. Уразбахтин, Т.Х. Мухаметгалеев, 2024

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ О РАЗМЕЩЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТРАНСПОРТА

Одной из важнейших задач в области логистики и транспорта является оптимальное размещение предприятий транспорта на территории. Эффективное размещение транспортных предприятий позволяет сократить расходы на обслуживание, повысить качество работы с клиентами, увеличить конкурентоспособность транспортной компании.

Для решения задачи оптимального размещения предприятий транспорта широко применяются экономико-математические методы. Эти методы позволяют провести анализ территории, определить оптимальное количество и местоположение предприятий, учесть различные ограничения и условия, сделать прогнозы и оптимизировать решения.

Использование экономико-математических методов для решения задачи размещения предприятий транспорта позволяет существенно сократить время и ресурсы, необходимые для принятия оптимальных решений. Такой подход обеспечивает более точные и эффективные результаты, способствует повышению производительности и конкурентоспособности предприятий транспорта.

Транспортное предприятие — это промышленное предприятие, которое занимается перевозкой людей или грузов.

Транспортные предприятия могут заниматься либо только пассажирскими или только грузовыми перевозками либо представлять собой смешанные предприятия, которые занимаются одновременно грузовыми и пассажирскими перевозками одновременно.

Развитие транспортной инфраструктурой страны является важным стратегическим вопросом. Экономика не может развиваться без транспортной системы.

Существует утверждение, что «улучшение транспортной инфраструктуры способствует расширению торговли и интенсификации конкурентоспособности стран и экономических регионов. Такое развитие обычно происходит параллельно с ростом экономики, а рост транспортного сектора генерирует рост доли занятых, и их доходов». Вместе с тем, значительная часть работ посвящена примерам того, что развитие транспорта далеко не всегда приводит к экономическому росту[1]. Но есть много примеров, когда развитие транспорта не всегда приводит к экономическому росту.

Опираясь на это утверждения мы вводим понятие «транспортная задача», которую нужно решить в экономико-математическом плане.

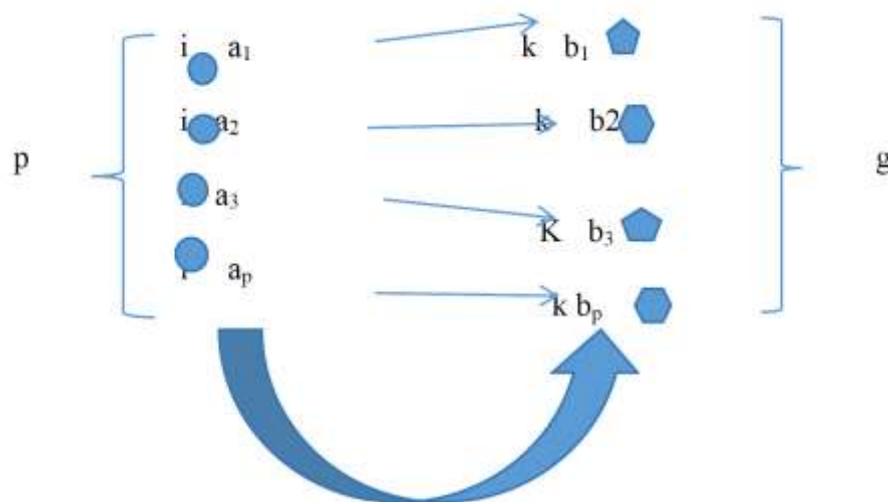
Под транспортными задачами понимают задачи, которые определяют оптимальный план грузоперевозок из пунктов отправления в заданные пункты потребления[2].

Приведём пример транспортной задачи по критерию стоимости:

В p пунктах отправления, условно обозначенных буквой i , находится соответственно a_1, \dots, a_p единиц груза, который должен быть доставлен в g пунктов потребления, обозначенные буквой k , в количествах b_1, \dots, b_g единиц. Заданы стоимости перевозок из i – го пункта отправления к k – му пункту потребления (коэффициенты затрат). Требуется спланировать перевозки таким образом, чтобы максимально удовлетворить потребности, и чтобы суммарные затраты на перевозки были минимальными.

Если в задаче суммарные ресурсы равны суммарным потребностям, то говорят о закрытой модели транспортной задачи (т.е., есть возможность перевезти столько груза сколько требуется на максимально выгодных условиях), если равенство нарушено, то такая модель называется открытой.

Существуют несколько методов решения транспортных задач: метод «северо – западного угла», метод минимальных затрат, метод потенциалов.



1. Метод «северо-западного угла»

Метод северо-западного угла предполагает проведение последовательного перебора строк и столбцов транспортной таблицы. Начинается эта работа с левого столбца и верхней строки.

Из таблицы 1 мы видим, что у нас есть четыре поставщика A_1, A_2, A_3, A_4 , которые имеют запасы 51, 30, 27, 20 соответственно, так же мы наблюдаем потребителей B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 , которые имеют потребности 19, 28, 43, 12, 26 соответственно.

Так как потребителю B_1 нужно 19 единиц груза, пользуясь методом северо-западного угла пишем в левую верхнюю ячейку, тем самым удовлетворяем потребность первого потребителя. Помним, что у первого поставщика осталось ещё 32 единицы груза. Удовлетворяем потребность второго потребителя и у нас остаётся 4 единицы груза, которые пойдут от первого поставщика третьему потребителю.

Таблица 1. Иллюстрация метода северо-западного угла

| П \ Н | B_1 | B_2 | B_3 | B_4 | B_5 | Запасы a_i |
|-------------------|----------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| A_1 | 10 19 | 8 28 | 5 4 | 6 | 9 | 51 |
| A_2 | 6 | 7 | 8 30 | 6 | 5 | 30 |
| A_3 | 8 | 7 | 8 9 | 6 12 | 5 6 | 27 |
| A_4 | 7 | 5 | 4 | 6 | 8 20 | 20 |
| Потребности b_j | 19 | 28 | 43 | 12 | 26 | 125 |

Таким образом, используя метод северо-западного угла мы удовлетворили потребности двух потребителей и одного поставщика, дальнейшие действия происходят по такому же принципу.

2. Метод минимальных затрат

Метод минимальных затрат предусматривает установление цены на минимальном уровне, которого будет достаточно для покрытия расходов на производство конкретной продукции. Предельные издержки обычно определяются на уровне, при котором можно было бы только окупить сумму минимальных затрат[3].

С помощью этого метода возможно получить более «выгодный» план, чем с помощью метода «северо-западного угла».

Для решения этой задачи можно использовать следующие алгоритмы:

- отмена цикла: общий первичный метод.
- отмена минимального среднего цикла: простой сильно полиномиальный алгоритм.
- последовательный кратчайший путь и масштабирование ёмкости: двойные методы, которые можно рассматривать как обобщение алгоритма Форда–Фулкерсона.
- масштабирование затрат: первично-двойной подход, который можно рассматривать как обобщение алгоритма push-relabel.
- сетевой симплексный алгоритм: специализированная версия симплексного метода линейного программирования.

| Поставщик | Потребители | | | | | | |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | | |
| A1 | 10 | 7 | 4 | 1 | 4 | 100 | 100 |
| A2 | 2 | 7 | 10 | 6 | 11 | | |
| A3 | 8 | 5 | 3 | 2 | 2 | 250 | 250 |
| A4 | 11 | 8 | 12 | 16 | 13 | | |
| | 0 | 150 | 100 | 0 | 50 | 300 | 300 |
| | 200 | 200 | 100 | 100 | 250 | | |

Таким образом, при наличии потребителей, имеющих определённые потребности в грузе, и поставщиков, которые имеют груз, выбирают максимально низкую цену для перевозок, тем самым получая более оптимальный план грузоперевозок.

3. Метод потенциалов

Метод потенциалов вобрал в себя почти все методы. Для решения задачи нужно составить план используя методы северо-западного угла и метод минимальных затрат. После рассчитать стоимость перевозки $U+V=C$, где U - это потенциал потребителя, а V -потенциал склада. Чтобы сделать перевозки ещё быстрее нужно посчитать потенциалы для каждого маршрута. Выполняем для каждого маршрута C больше или равно 0, если число отрицательное, значит маршрут не является оптимальным. Перераспределяем поставки. Строим цикл можно идти по вертикали или по горизонтали относительно отрицательного числа. Расставляем знаки поочередно. Там где «-» следует выбрать наименьшее значение. Изменяем значение, где «+» прибавляем это число, где «-» вычитаем. Получаем новый план, вычисляем потенциалы U и V вычисляем потенциал маршрутов. Оптимальный план найден если все «+».

Схематично решение транспортных задач можно изобразить так:



Исходя из вышесказанного заметим, что существует множество методов расчёта транспортных задач, с помощью которых мы сможем рассчитать оптимальное расстояние между предприятиями транспортной инфраструктуры. С помощью решения транспортных задач можно определить как максимально выгодно, то есть с наименьшими затратами доставить необходимое количество груза из одного пункта в другой. Решение транспортной задачи позволяет оптимизировать распределение ресурсов между поставщиками и потребителями, что очень выгодно при планировании размещения транспортной инфраструктуры. Путём анализа и оптимизации расходов на транспортировку можно определить оптимальные местоположения для размещения инфраструктуры, чтобы минимизировать затраты и улучшить эффективность транспортной системы.

Список использованной литературы:

1. Щербанин Ю.А. Транспорт и экономический рост: взаимосвязь и влияние / Щербанин Ю.А. [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая интеграция, №3 (12): [сайт]. — URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=723478#text> (дата обращения: 16.05.2024).
2. Зубков В.В., Сирина Н.Ф., Раевская П.Е. Применение экономико-математической модели при формировании оптимального оптимизации транспортно-логистического процесса // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. 2020. №2 (53). С. 30–36
3. Грешилов А.А. Математические методы принятия решений [Текст] / Грешилов А.А. — Монография. — Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017 — 649 с.

© И.Р. Харламов, Т.В. Рудина, 2024

УДК 621.865.8

студент Хусаенов Д.Р.,
кандидат технич. наук., доцент Мухаметгалеев Т.Х.,
Казанский государственный энергетический университет,
г. Казань, Российская Федерация

АВТОНОМНЫЕ ПОДВОДНЫЕ АППАРАТЫ И ИХ РОЛЬ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКЕАНА

Аннотация: В данной работе описано, что из себя представляют автономные подводные аппараты. Какие бывают типы АПА, их предназначение, уникальные особенности и основные технические характеристики. Рассматриваются перспективы дальнейшего развития, инновационные подходы в разработке, а также примеры успешных проектов и исследований, в которых они применялись.

Ключевые слова: автономность, океан, глубоководные исследования, мониторинг, морская среда, подводные технологии.

Student Khusaenov D.R.,
Academic Advisor: PhD in Technology Associate Professor Mukhametgaleev T.Kh.,
Kazan State Power Engineering University,
Kazan, Russian Federation

AUTONOMOUS UNDERWATER VEHICLES AND THEIR ROLE IN OCEAN EXPLORATION

Abstract: This paper describes what autonomous underwater vehicles are. What are the types of APA, their purpose, unique features and main technical characteristics. The prospects for further development, innovative approaches in development, as well as examples of successful projects and research in which they were used are considered.

Keywords: autonomy, ocean, deep-sea research, monitoring, marine environment, underwater technologies.

Автономные подводные аппараты (АПА) представляют собой технически сложные устройства, способные самостоятельно погружаться в воду и выполнять различные задачи без прямого участия человека. Их роль в исследовании океана весьма значительна благодаря возможности проведения исследований в глубоководных и труднодоступных зонах океана, где человек не может действовать.

АПА обычно оборудованы различными датчиками, камерами и другими приборами, позволяющими собирать данные о физических, химических, биологических и геологических характеристиках морской среды. Эти данные играют важную роль в изучении морского дна, морской жизни, изменений климата, гидродинамики океана и других аспектов океанографии.

Таким образом, автономные подводные аппараты значительно расширяют возможности исследования океана, позволяя проводить исследования в областях, недоступных для человека, и

собирать ценные данные для научных исследований, экологического мониторинга и управления морскими ресурсами [1].

Существует несколько типов автономных подводных аппаратов (АПА), каждый из которых обладает уникальными особенностями и предназначен для выполнения определенных задач. Ниже представлены некоторые из наиболее распространенных типов АПА и их особенности:

1. Автономные нейтральные плавники (AUV):

AUV представляют собой небольшие подводные аппараты, способные погружаться на значительные глубины и выполнять задания автономно. Они обычно оснащены различными датчиками для сбора данных о морской среде, оборудованием для съемки и обработки изображений, а также системами навигации. AUV часто используются для картографирования морского дна, изучения морской жизни, а также для мониторинга окружающей среды.

2. Автономные подводные роботы (ROV):

ROV представляют собой более крупные и мощные аппараты, которые могут быть управляемыми оператором на поверхности или действовать автономно. Они могут быть оснащены манипуляторами для выполнения различных задач, таких как обследование подводных конструкций, уборка мусора на морском дне, исследование подводных ресурсов и других операций, требующих манипуляций.

3. Подводные дроны (UUV):

UUV – это универсальные автономные подводные аппараты, обладающие широким спектром функций и возможностей. Они могут использоваться для выполнения различных задач, включая исследования морской среды, мониторинг морской жизни, поиск и обследование подводных объектов, а также для военных и коммерческих целей [2].

Каждый из этих типов АПА обладает уникальными особенностями, которые делают их подходящими для различных задач в области исследования океана и других прикладных областях.

Каждый тип автономного подводного аппарата (АПА) имеет свои уникальные характеристики, которые определяют его способности и применимость в различных ситуациях.

Вот общие основные характеристики, которые могут варьироваться в зависимости от конкретной модели АПА:

1. Глубина погружения:

Разные АПА могут иметь различные предельные глубины погружения. Некоторые могут способны погружаться на сотни или даже тысячи метров, тогда как другие могут работать на меньших глубинах.

2. Длительность миссий:

Эта характеристика определяет, как долго автономный подводный аппарат может оставаться в море без необходимости пополнения запасов энергии или топлива. Длительность миссий может варьироваться от нескольких часов до нескольких месяцев в зависимости от типа АПА и его конкретных характеристик.

3. Оборудование и датчики:

АПА обычно оснащаются различными приборами и датчиками, включая системы навигации, камеры, гидроакустические средства, датчики температуры, давления, солености, а также другие специализированные приборы для измерения химических и биологических параметров морской среды.

4. Маневренность и управление:

Некоторые АПА могут быть способны к автономному движению и выполнению программированных миссий, в то время как другие могут требовать удаленного управления оператором на поверхности или судном.

Эти характеристики являются ключевыми при выборе АПА для конкретных задач и определяют их возможности в проведении исследований океана, мониторинге морской среды и других приложениях [3].

Современные технологии и разработки в области автономных подводных аппаратов (АПА) включают в себя ряд инновационных подходов и усовершенствований, которые значительно расширяют возможности этих систем. Вот несколько ключевых технологий и разработок:

1. Искусственный интеллект и машинное обучение:

Применение искусственного интеллекта (ИИ) и технологий машинного обучения позволяет улучшить автономию АПА и их способность адаптироваться к переменным условиям окружающей

среды. Это помогает оптимизировать миссии, сокращает время анализа данных и улучшает решение задач на месте.

2. Гидродинамический дизайн:

Современные АПА часто включают усовершенствованные формы корпусов и механизмов, что позволяет им повысить энергоэффективность и маневренность при погружении в воду.

3. Датчики и оборудование:

Развитие сенсорных технологий позволяет улучшить качество сбора данных, расширяя спектр измеряемых параметров и увеличивая точность сбора информации о морской среде.

4. Системы связи и передачи данных:

Усовершенствованные системы связи позволяют АПА передавать данные в реальном времени, что повышает эффективность миссий и улучшает управление аппаратами на расстоянии.

5. Энергетические решения:

Разработки в области энергетических систем, включая более эффективные батареи, солнечные и термальные источники питания, позволяют увеличить длительность миссий и уменьшить зависимость от подзарядки [4].

Ожидаемые направления развития автономных подводных аппаратов (АПА) и их потенциальные применения включают в себя ряд инновационных исследований и технологических решений, которые могут изменить способы использования подводных систем. Некоторые из потенциальных направлений развития и применения включают в себя следующее:

1. Глубоководные исследования:

Развитие АПА способных погружаться на большие глубины открывает новые возможности для исследования дна океана, глубоководных живых организмов и геологических процессов. Это также может применяться в разведке подводных ресурсов.

2. Междисциплинарные исследования:

Возможность сочетания различных видов датчиков и оборудования позволяет АПА использоваться для междисциплинарных исследований, включающих изучение морской биологии, геологии, океанографии и климатологии.

3. Мониторинг морской среды:

АПА могут использоваться для мониторинга морской среды, включая измерение параметров воды, мониторинг загрязнения и обнаружение изменений в морской экосистеме.

4. Разведка и добыча ресурсов:

АПА могут быть применены в разведке и добыче подводных ресурсов, таких как нефть, газ, минералы и другие природные ресурсы.

5. Безопасность и оборона:

В области безопасности и обороны АПА могут использоваться для обнаружения подводных объектов, мониторинга морских путей сообщения и обеспечения безопасности военных и гражданских объектов.

Эти направления развития и потенциальные применения АПА представляют собой только некоторые из возможностей, которые могут изменить способы использования подводных технологий в ближайшем будущем. С развитием технологий и научных исследований, ожидается, что автономные подводные аппараты будут играть все более важную роль в исследованиях океана и других областях [5].

Конкретные проекты и исследования, в которых автономные подводные аппараты (АПА) использовались для изучения океана, включают в себя множество уникальных исследовательских проектов по всему миру. Вот некоторые из них:

1. "Bluefin Robotics" и Woods Hole Oceanographic Institution:

Bluefin Robotics сотрудничает с Woods Hole Oceanographic Institution для создания и использования АПА для исследования океана. Они проводили множество миссий, включая изучение океанических глубин и изучение подводных геологических образований.

2. "Seaglider" проект:

Проект Seaglider – это исследовательская программа, в рамках которой АПА используются для мониторинга морской среды, включая измерение температуры, солености, концентрации кислорода и других параметров.

3. "Ocean Observatories Initiative" (OOI):

ООИ включает использование АПА для мониторинга морских процессов, изучения взаимодействия океана и атмосферы, а также изучения геологических и биологических аспектов морской среды.

4. "Nereid Under Ice" проект:

Этот проект включает использование АПА для исследования подледной среды в Антарктике, включая изучение ледяных образований и морской жизни в условиях экстремальных температур.

5. "Hadal Ecosystem Studies" (HADES):

Проект HADES включает использование АПА для изучения самых глубоких точек океана, таких как Марианская впадина, с целью изучения геологических процессов и морской жизни на этих глубинах.

Эти проекты представляют лишь небольшую часть использования автономных подводных аппаратов для исследования океана. АПА широко используются в различных научных исследованиях, мониторинге окружающей среды и коммерческих приложениях для изучения морской среды и ее влияния на планету [6].

АПА играют важную роль в исследовании океана, позволяя ученым изучать глубины и собирать данные об окружающей среде. Их значимость заключается в получении уникальных данных о морской среде, способствуя более глубокому пониманию океана.

Список использованной литературы:

1. Camilli, R. (2007) Springer. Autonomous Underwater Vehicles: An Introduction to the Technology.
2. Lum, K. Y. (2006) Springer. Underwater Robotics: Science, Design, and Fabrication.
3. Thor I. Fossen (2016) Springer. Ocean Robotics: An Introduction.
4. Leong, H. (2013) Springer. Robotics in Smart Manufacturing: International Symposium, WRSМ 2013.
5. Althoefer, K. (2012) World Scientific. Marine Robotics and Applications.
6. Wright, Dawn J. (2010) Esri Press. Ocean Solutions, Earth Solutions.

© Д.Р. Хусаенов, Т.Х. Мухаметгалеев, 2024

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339.56

Chizhikova E.A., Khomchenka E.A., Gusakova N.L.,
Belgorod State University

SANCTIONS POLICY AS A FACTOR IN STIMULATING INTERREGIONAL FOREIGN ECONOMIC RELATIONS

Abstract: This article explores how sanctions affect interregional foreign economic relations in Russia. Particular attention is paid to the adaptation of Russian regions to the new conditions after the imposition of sanctions. It also examines the cooperation of some Russian regions with neighboring countries such as Ukraine and Belarus, as well as the other direction of Russia's foreign economic relations. This study will help to understand how sanctions may affect the development of interregional foreign trade cooperation and international business.

Keywords: sanctions, world market, regions, foreign economic activity, government regulation, Russian economy, sanctions policy, socio-economic situation.

The regions of the Russian Federation in the process of their socio-economic development are always facing various problems, be it economic crises, sanctions or other destructive phenomena. Currently, the regions and the country as a whole have to maintain the stability of the economy under sanctions, political and information pressure.

Unfortunately, it is impossible to foresee all the consequences of sanctions, so their negative impact has affected the economy of most regions. "Thus, due to the inability to replace foreign equipment, the most affected were the industrial regions, which have enterprises that sell their products mainly to foreign countries" [2, p. 331]. The loss of significant competitive advantages in the world market was caused by a sharp drop in demand.

"Interregional cooperation is increasingly active as a strategic process of exchange, movement, joint use of resources and assets (tangible and intangible, human, financial, information), as well as the results of scientific, industrial, innovative, creative activities of territories in order to obtain a synergistic effect from the partnership and increase their resilience in an extremely unstable economic space" [1, p. 24].

Regional headquarters have been established to maintain the economic condition of the region. The subject does not stop modernizing, and now there is an economic zone of industrial and production type "Third Pole", which implies benefits on a number of taxes for residents.

For example, before the imposition of sanctions against the Russian Federation, "Kursk region actively cooperated with Ukraine (the share of foreign trade turnover with Ukraine in the total foreign trade turnover of Kursk region decreased from 51% in 2013 to 6.8% in 2021)" [5].

Now the region has a regional headquarters, which is necessary to support the economic condition of the region. In addition, the subject has a special economic zone of industrial and production type "Third Pole", which implies benefits on a number of taxes for residents.

Back in 2021 Ukraine terminated several cooperation agreements, and in 2022 suspended all cooperation with Belgorod region. The subject is reorienting to the development of international cooperation, primarily with Belarus and India.

Thus, despite many severed cooperation ties with a number of European states, the border regions of the Russian Federation manage to redirect economic interaction to other regions and friendly countries. One of such countries is the Republic of Belarus.

For example, Belarus actively cooperates with Smolensk, Bryansk, Pskov regions and not only.

There is active cooperation between Belarus and Smolensk region. Their partnership has led to the conclusion of many agreements, including such aspects as technology, economy, culture, etc. In addition, Belarus and the Smolensk region are jointly developing agricultural projects, such as livestock breeding, as well as building enterprises aimed at agricultural machinery and plants for the production of dried vegetables. Additionally, the first international tourist information center in Smolensk is being developed.

"For the Bryansk region Belarus is the main partner, it accounts for more than half of the foreign trade turnover of the region (\$617.5 million in 2021) Along with machine building, the Russian-Belarusian relations of the Bryansk region are carried out in the spheres of agricultural seeds production and milk processing" [5].

16 regional and municipal agreements are in force between the regions of Belarus and the Pskov Region. About 30% of the foreign trade turnover of the region falls to the Republic of Belarus, in which the main supplies are machinery, equipment and metals. In this case Vitebsk region is the main partner of the region.

As a consequence, the sanctions imposed against Belarus and the Russian Federation have in practice had a positive impact on the prospective development of Russian-Belarusian cooperation of the border regions.

The Kaliningrad region, separated from the rest of Russia and located on the country's northwestern border, faces complex challenges. Lithuania, one of the neighboring regions, has imposed restrictions on transit freight traffic between Kaliningrad and the rest of Russia, violating international agreements. In addition, the region's other European partners have stopped cooperating, which has also worsened its situation.

"The main foreign trade partners of the region were South Korea (21.7%, automobile industry), China (9.3%) and Belarus (6.6%). South Korea's accession to anti-Russian sanctions causes the need to reorient to interaction with partners from the EAEU, CIS countries (mainly - with Belarus), SCO and BRICS. The territory of a special economic zone and a special administrative region with a special tax regime on Oktyabrsky Island in Kaliningrad can be used as a platform for economic cooperation. in the city of Kaliningrad" [5]

The Leningrad Region actively engaged in a variety of cross-border programs with the European Union due to its geographical location. These programs focused on infrastructure development, support for small and medium-sized businesses, innovation, education, environmental protection, and border management. However, in response to the breakdown of international agreements and sanctions against

Russia, regional authorities implemented measures such as incentives, grants, subsidies, and reduced property tax rates to maintain a stable economic situation in the region.

"The Murmansk region has been interacting through cross-border cooperation with the Norwegian province of Troms og Finnmark and the Finnish province of Lapland on a bilateral basis and within the framework of the Kolarctic program. Anti-Russian sanctions and the breakdown of economic ties force the region to look for substitutes for imported raw materials, materials and equipment. One of the tools for activation of economic activity is the territory of advanced socio-economic development "Capital of the Arctic" created in 2020" [5].

In light of the sanctions against Russia and the end of cooperation with EU countries, the Pskov Region is now focusing on increasing collaboration with Belarus and participating in joint projects with CIS and SCO countries.

Under the conditions of anti-Russian sanctions, the Republic of Karelia is implementing projects to reorient its own products. In turn, it is sold to friendly countries, namely Kazakhstan, Armenia, India, China, the Republic of Belarus and many others. Since Karelia is famous for its resorts it is developing in this direction such as resort and tourism. For the full and rapid development of the republic the state has introduced subsidies allocated from the regional budget, and privileges on property taxes, transportation and the like.

Thus, Russia currently maintains economic relations with various countries around the world. The most significant economic cooperation is with China, Germany, Japan, India, Iran, Turkey and Belarus. Each of these countries has its own interests and areas of cooperation with Russia, such as energy, trade, investment, technology and other areas.

In the context of regulating and preventing the consequences of financial and economic crises, the Russian Federation not only creates conditions for favorable development of the domestic economy, but also created a list of retaliatory foreign economic measures designed to settle the damage caused by sanctions. Among them the following components can be distinguished:

- 1) blocking the assets of other countries, which is comparable to the volume of seized international assets of the Russian Federation;
- 2) formation of its own settlement system, replacing the currently inaccessible SWIFT;
- 3) canceling the simplified regime of entry into the territory of the country and closing the airspace for unfriendly countries.
- 4) international gas sales are made in Russian rubles through special accounts in Gazprombank.

In addition to the above, in order to counteract anti-Russian sanctions, the Russian Federation applies diversification of economic ties, which implies that Russia actively seeks new partners in the world markets to reduce dependence on the countries imposing sanctions. Russia actively seeks new partners and participates in international projects to strengthen its economic position and compensate for losses from sanctions.

To summarize, we note that the current crisis for Russia is a superimposition of the consequences of other crises of the past years. Despite all the above-mentioned difficulties pursuing the Russian Federation in the international market arena, its current state of economy may well symbolize optimistic forecasts. The presence of a large-scale raw material base, which is significant for the development of production and, consequently, market relations, creates an image of Russia attractive for potential investors.

References

1. Vazhenina, I. S., Vazhenin, S. G. Interregional cooperation in the conditions of overcoming the sanctions consequences [Text] / И. С. Вазенина, С. Г. Вазенин // Management in Russia and abroad. — 2023. — № 3. — С. 22-30. (in Russian)
2. Lazareva, E. V., Kushch, E. N., Fursov, V. A. Socio-economic situation of Russian regions in the conditions of the sanctions war [Text] / E. V. Lazareva, E. N. Kushch, V. A. Fursov // Industrial Economics. — 2020. — № 5. — С. 329-333. (in Russian)
3. Tokar E.V. Problems and prospects of development of foreign trade of the Russian Federation in modern economic conditions / Tokar E.V., Dotsenko A.N., Modern problems of socio-economic systems in the context of globalization: a collection of scientific papers of the XVI International Scientific and Practical Conference, Belgorod, October 27, 2022 / under the scientific editorship of E.N. Kamyshanchenko, Y.L. Rastopchina, A.A. Shvetsova. Kamyshanchenko, Y.L. Rastopchina, A.A. Shvetsova. - Belgorod: Publishing House "BelGU" NIU "BelGU", 2022. - 508 c. - С. 85-94. - ISBN 978-5-9571-3353-7 - Text : direct. (in Russian)

4. 4. Tokar, E. V. Development of foreign trade as one of the directions of ensuring economic security of the Russian Federation / E. V. Tokar, I. A. Gasho, A. A. Firsova - Text : direct // Vestnik BUKER. - 2018. - №5(72). - С. 37- 49. Text: direct. (in Russian)

5. Chernyshov M. Western borderland of Russia: between cooperation and interaction / Chernyshov M. [Electronic resource] // National Research Institute of Communications Development: [website]. — URL: https://nicrus.ru/analytics/pub_zapadnoeprigraniche/

© E.A. Chizhikova, E.A. Khomchenka, N.L. Gusakova, 2024

УДК 338.242.2

Абражеева Е.П.,
Науч. рук. Дюдина О.В.,
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань, Республика Татарстан

РОЛЬ ДОКУМЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Аннотация: Статья исследует важную роль документации в системе управления качеством. Документация играет ключевую роль в обеспечении соответствия стандартам качества, стандартизации процессов, обучении персонала, контроле и анализе производственных процессов, управлении изменениями, доказательстве соответствия и улучшении процессов.

Ключевые слова: Документация, управление, качество, организация, стандарты, контроль, требования.

THE ROLE OF DOCUMENTATION IN THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Abrazheeva E.P.,
Scientific hands Dyudina O.V.,
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kazan State Economic University",
Kazan, Republic of Tatarstan

Abstract: The article explores the important role of documentation in a quality management system. Documentation plays a key role in ensuring compliance with quality standards, process standardization, personnel training, control and analysis of production processes, change management, proof of compliance and process improvement.

Keywords: Documentation, management, quality, organization, standards, control, requirements.

Цель статьи: Проанализировать роль документации в системе управления качеством и их основные документы, выявить ключевые аспекты значимости и влияния системы управления качеством, а также рассмотреть методы использования документации для обеспечения соответствия стандартам качества, повышения эффективности производственных процессов и обеспечения непрерывного улучшения качества продукции или услуг.

Роль документации в системе управления качеством невозможно переоценить. В современном мире, где конкуренция на рынке становится все более жесткой, организациям необходимо обеспечивать высокое качество своих продуктов и услуг, чтобы удовлетворить потребности клиентов и сохранить свою конкурентоспособность. Система управления качеством является инструментом, который помогает организациям достичь этих целей, и документация является ключевым элементом этой системы.

Основные документы системы управления качеством:

1. Политика качества – это основной документ, определяющий цели и принципы организации в отношении качества. Политика качества должна быть согласована с целями и стратегией организации, а также отражать ее приоритеты и ожидания клиентов.

2. Программа качества – это документ, который определяет планы и действия, направленные на достижение целей качества. Программа качества должна быть спланирована и направлена на удовлетворение потребностей клиентов, а также на соответствие требованиям стандартов качества.

3. Руководящие документы – это комплекс документов, которые определяют основные процессы контроля качества. В их состав входят руководящие документы по каждому процессу, а также инструкции, регламенты и другие документы, которые обеспечивают понимание и выполнение требований качества.

4. Операционные документы – это документы, которые определяют конкретные действия и процедуры, которые должны выполняться для обеспечения качества продукции и услуг. В их состав входят рабочие инструкции, формы контроля и регистрации, а также другие документы, которые помогают выполнять задачи качества.

5. Документы о результатах – это документы, которые фиксируют результаты работы системы управления качеством. В их состав входят отчеты о качестве, результаты внутренних аудитов, а также результаты внешних аудитов и оценок качества.

Документация в системе управления качеством служит нескольким целям. Во-первых, она обеспечивает соответствие стандартам качества, таким как международный стандарт ISO 9001. Этот стандарт устанавливает требования к системе управления качеством, которые должны быть выполнены организациями, стремящимися к сертификации. Документация, соответствующая этим требованиям, включает в себя руководящие документы, такие как политику качества, процедуры и инструкции, которые описывают процессы и методы работы организации.

Во-вторых, документация помогает повысить эффективность производственных процессов. Чётко описанные процессы и методы работы позволяют сотрудникам выполнять свои обязанности более эффективно и предсказуемо. Это уменьшает количество ошибок и несоответствий качеству, в свою очередь, улучшает производительность и снижает стоимость продукции.

В-третьих, документация является инструментом непрерывного улучшения качества продукции или услуг. С помощью документов, таких как отчёты о качестве и результаты внутренних аудитов, организация может идентифицировать проблемы и возможности для улучшения своих процессов и продукции. Эти данные могут быть использованы для принятия решений и разработки планов действий, направленных на улучшение качества.

Документация также играет важную роль в коммуникации между разными уровнями организации. Руководящие документы, такие как политика качества и процедуры, помогают сотрудникам понимать свои обязанности и ожидания по качеству. Инструкции и рабочие инструкции обеспечивают конкретные указания о том, как выполнять задачи, что помогает сотрудникам работать эффективно и согласованно.

Документация также является инструментом для обучения и развития сотрудников. Инструкции и руководящие документы могут быть использованы для обучения новых сотрудников и для повышения квалификации существующих сотрудников. Это помогает сохранить знания и навыки внутри организации и обеспечивает согласованность работы между разными подразделениями и отделами.

Для достижения эффективности производственных процессов и непрерывного улучшения качества продукции или услуг, организациям необходимо использовать методы и инструменты, связанные с документацией в системе управления качеством. К таким методам и инструментам относятся:

1. Разработка и внедрение стандартов качества, которым должны соответствовать продукция или услуги, а также процессы и системы, связанные с управлением качеством.

2. Определение и документирование процессов, систем и процедур, необходимых для создания, контроля и улучшения качества продукции или услуг.

3. Формирование и поддержание единой культуры качества, основанной на принципах непрерывного улучшения, понимания и приверженности качеству всеми участниками процессов.

4. Обеспечение прозрачности и доступности информации о процессах, системах и процедурах, связанных с управлением качеством, для всех участников процессов.

5. Управление изменениями в процессах, системах и процедурах, связанных с управлением качеством, и документирование этих изменений для обеспечения непрерывного улучшения качества продукции или услуг.

В заключение, роль документации в системе управления качеством является фундаментальной и определяющей для успешного функционирования и развития любой

организации. Документация служит основой для всех процессов, связанных с управлением качеством, и обеспечивает единство и согласованность действий персонала, участвующего в процессах создания, контроля и улучшения качества продукции или услуг. Методы и инструменты, связанные с документацией в системе управления качеством, позволяют организациям достичь эффективности производственных процессов и непрерывного улучшения качества продукции или услуг, а также обеспечивают соответствие стандартам качества и непрерывное развитие системы управления качеством.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и термины
3. ГОСТ Р ИСО 10013-2005. Руководство по документации систем менеджмента качества
4. А.И. Олеко. "Документация системы менеджмента качества: методика разработки и применения". [С.15-30].
5. В.И. Корнеев. "Роль документации в обеспечении качества продукции". [С.45-60].
6. Н.А. Зайцева. "Особенности разработки и внедрения документации в системе управления качеством". [С.70-85].
7. Ю.П. Борисов. "Эффективное использование документации в системе управления качеством". [С.100-115].

© Е.П. Абражеева, О.В. Дюдина, 2024

УДК 33

Биек А.В.,
БУ ВО Сургутский государственный университет

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Аннотация: Развитие государства и его территорий определяется эффективностью деятельности органов государственного управления, так как именно местное самоуправление считается одним из основных компонентов политической и социально-экономической системы общества. Представленная концепция дает возможность оценить признание и гарантированность в Российской Федерации не только интересов государства и личности, но и интересов отдельных территорий, связанных с вопросами обеспечения жизни населения на местном уровне.

Ключевые слова: государство, государственная служба, эффективность, государственные интересы

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PUBLIC SERVICE

Abstract: The development of the state and its territories is determined by the effectiveness of the activities of public administration bodies, since it is local self-government that is considered one of the main components of the political and socio-economic system of society. The presented concept makes it possible to assess the recognition and guarantee in the Russian Federation not only of the interests of the state and the individual, but also of the interests of individual territories related to issues of ensuring the life of the population at the local level.

Keywords: state, public service, efficiency, public interests

Поскольку важнейшие вопросы, которые касаются жизни местного населения находятся в ведении органов государственного управления, возникает ряд вопросов о необходимости оценки эффективности их деятельности. Поэтому важно, чтобы процесс управления развитием муниципальных образований сопровождался достоверной и качественной работой органов муниципального самоуправления.

Из вышесказанного отмечаем, что сегодня перед исследователями стоит задача исследования опыта оценки эффективности деятельности органов государственного управления и определение

направлений ее совершенствования, способствующие развитию не только муниципальных образований, но и всего региона.

Эффективность работы органов власти определяется результативностью решения ими основных задач государственного и регионального управления. Поэтому актуальной задачей функционирования государственного аппарата является повышение эффективности и результативности профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих.

Проблемы повышения эффективности государственного и муниципального управления занимают одно из ведущих мест в сфере интересов современной науки и практики. Эффективность - это ключевой показатель, который отражает соотношение между затратами и достигнутым результатом. В финансовой науке широко изучается концепция финансовой эффективности и соответствующие критерии оценки. Современный менеджмент также разработал аналогичные подходы к оценке эффективности управления компанией с учетом рыночной конкуренции. Понятия финансовой и управленческой эффективности могут быть полезны при определении эффективности государственного управления.

Однако полное перенесение критериев финансовой или управленческой эффективности на систему государственного управления невозможно. Государственное управление отличается от других видов управления тем, что осуществляется при участии государственной власти и органов. Важную роль здесь играет политическая элита и политика, которая отражает социальные интересы общественных организаций и общества в целом. Поэтому определение понятия "эффективность государственного управления" и ее критериев не сводится к техническим расчетам типа "издержки - результат", а представляет собой часть управленческой деятельности политического субъекта, отражающую определенные политические взгляды.

Эффективность государственного управления определяется соотношением доступных ресурсов и достигнутых результатов в рамках стратегических целей политической системы и общенациональных интересов. Эффективность является показателем, отражающим степень успешности усилий, затраченных управляющими органами и обществом на выполнение поставленных задач и достижение социально значимых конечных целей.

Существует четыре основные группы общих факторов, влияющих на эффективность государственного управления:

1. Идеологические элементы, определяющие политическое направление и стратегическое развитие государства;
2. Организационные аспекты, связанные с формированием и развитием единого политико-правового пространства, реализацией тактического и оперативного управления;
3. Институциональные аспекты, связанные с формированием государственного аппарата и выбором управленческой тактики;
4. Социально-экономические аспекты, направленные на обеспечение социальной устойчивости.

На данный момент деятельность государственных органов РФ не всегда оценивается как эффективная. Необходимо разработать новые методики и конкретные критерии для оценки эффективности каждого органа государственной власти на всех уровнях.

Основной целью концепции эффективности деятельности органов государственного управления является определение ключевых направлений и механизмов устойчивого развития территории с учетом удовлетворения потребностей жителей и повышения качества их жизни [1]. Данная концепция направлена на ориентацию деятельности местных управленческих органов на достижение социально значимых результатов, с учетом прозрачности принятия решений. Она учитывает не только потребности и потенциал территории, но также ее ресурсы, особенности муниципального образования, географическое расположение, инвестиционную привлекательность и другие факторы, которые могут являться как сильными, так и слабыми сторонами территории.

Выделение всех указанных факторов подчеркивает важность проведения оценки эффективности деятельности местных органов управления.

Помимо уже рассмотренных подходов, существуют и другие способы оценки эффективности работы органов государственного управления:

- 1) Социологический метод включает в себя использование опросов среди населения для выявления уровня удовлетворенности качеством работы органов государственного управления и оценки результативности их действий.

2) Экспертный метод основан на применении балльной системы, где специалисты в конкретной области устанавливают баллы по различным критериям, оценивая тем самым эффективность работы органов государственного управления.

Различные подходы и методы оценки эффективности деятельности органов государственного управления применяются как в российской, так и в международной практике. Выбор конкретного подхода зависит от целей исследования. Использование разнообразных подходов и оценочных методов позволяет получить более полное представление о работе органов государственного управления и выявить потенциальные направления для их улучшения. Конечной целью оценки деятельности органов государственного управления является выявление проблемных аспектов и разработка стратегий повышения эффективности работы этих органов.

Оценка эффективности деятельности органов государственного управления играет ключевую роль в определении приоритетов социально-экономического развития территории и принятии управленческих решений. Система оценки эффективности работы органов государственного управления имеет четкое законодательное регулирование на федеральном и региональном уровнях.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 27.05.2003 N 58-ФЗ (ред. от 10.07.2023) «О системе государственной службы Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ (ред. от 24.07.2023, с изм. от 27.11.2023) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. Афанасьева М.Ф., Артамонова Т.С. Оценка показателей эффективности государственного и муниципального управления // Теория и практика эффективности государственного и муниципального управления. – 2020. – С. 27-30.

4. Букетова А.В., Четверикова Н.А. Оценка эффективности государственного управления // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – №. 5. – С. 71-78.

5. Кириллова Е.Г. Особенности оценки эффективности государственных решений // в современной России. – 2021. – С. 208.

6. Ляшкова Е.С. и др. Развитие системы оценки эффективности государственного управления // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий. – 2021. – С. 55-57.

7. Носкова В.Ю. Развитие оценок эффективности государственного управления // Региональное развитие: экономика и социум. Взгляд молодых исследователей. – 2021. – С. 155-158.

© А.В. Биек, 2024

УДК 338.27

Ворвулева А.С.,
студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет»

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА НА 2023 ГОД И НА ПЛАНОВЫЙ ПЕРИОД 2024 И 2025 ГОДОВ

Экономическая устойчивость финансов государства складывается из множества параметров, включая федеральный бюджет. Его эффективное планирование способствует сохранению определенного баланса между доходами и расходами государства в долгосрочной перспективе. Федеральный бюджет – это бюджет, предназначенный для исполнения расходных обязательств Российской Федерации. [1, стр. 13]

Одним из главных инструментов оценки устойчивости государственных финансов является анализ статистических показателей расходов бюджетов всех уровней и дальнейшее их прогнозирование исходя из складывающейся тенденции с учетом непредвиденных событий. Данные методы позволяют определить приоритеты развития страны, сильные и слабые стороны той или иной

части государственной политики и благодаря подобному анализу возможно узнать дальнейшее развитие страны по всем сферам.

Изучение плановых показателей федерального бюджета для Российской Федерации имеет особую важность и необходимость по нескольким причинам.

1) Возможность определения направления расходов и доходов государства на конкретный период времени. Изучение этих показателей позволяет получить представление о финансовых возможностях страны и ее государственных целях.

2) Углубленное понимание экономической и финансовой политики государства. Плановые показатели отражают стратегические цели и задачи развития страны, а также они направлены на реализацию приоритетных проектов во всех сферах жизни населения и страны.

Структура федерального бюджета включает в себя доходы и расходы, а также из источников покрытия дефицита федерального бюджета.

В ходе анализа динамики расходов бюджета наблюдается постепенный рост расходования в 2023 году (на 5,22% больше показателя 2022 года). Но по отношению к объему ВВП этот показатель сократится именно в 2023 году и достигнет 17,4 % к ВВП, что на 8,42% меньше показателя предыдущего года. Важно отметить, что указанные цифры и прогнозы могут быть подвержены изменениям в зависимости от экономической ситуации и финансовых потребностей страны.

Плановые показатели на 2023 год:

1) суммарный объем расходов федерального бюджета в сумме 29 056 млрд. рублей.

Показатель расходов государственного бюджета является одним из значимых инструментов государственной политики, так как основная его цель - удовлетворение потребностей граждан, развитие экономики и общественной инфраструктуры страны. В структуру расходов федерального бюджета входят статьи, представленные в графическом виде (рис.1) [2]:



Рис. 1 - Структура расходов бюджета на 2023 гг., (%)

Основная часть расходов за последние несколько лет направляется на социальную политику, удельный вес данной статьи отчислений составляет более 25%. Субсидирование социальной политики с 2023 года заметно нарастает (по отношению к 2022 году плановый показатель увеличится на 13,78% или на 889,9 миллиардов рублей). Это обосновано одной из национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года — сохранение населения, здоровье и благополучие людей. Она включает в себя осуществление множества мер и программ, включая совершенствование системы здравоохранения, образования, борьбу с бедностью и безработицей, улучшение законодательства. Динамика расходов на социальную политику представлена в графическом виде (рис.2) [2]:

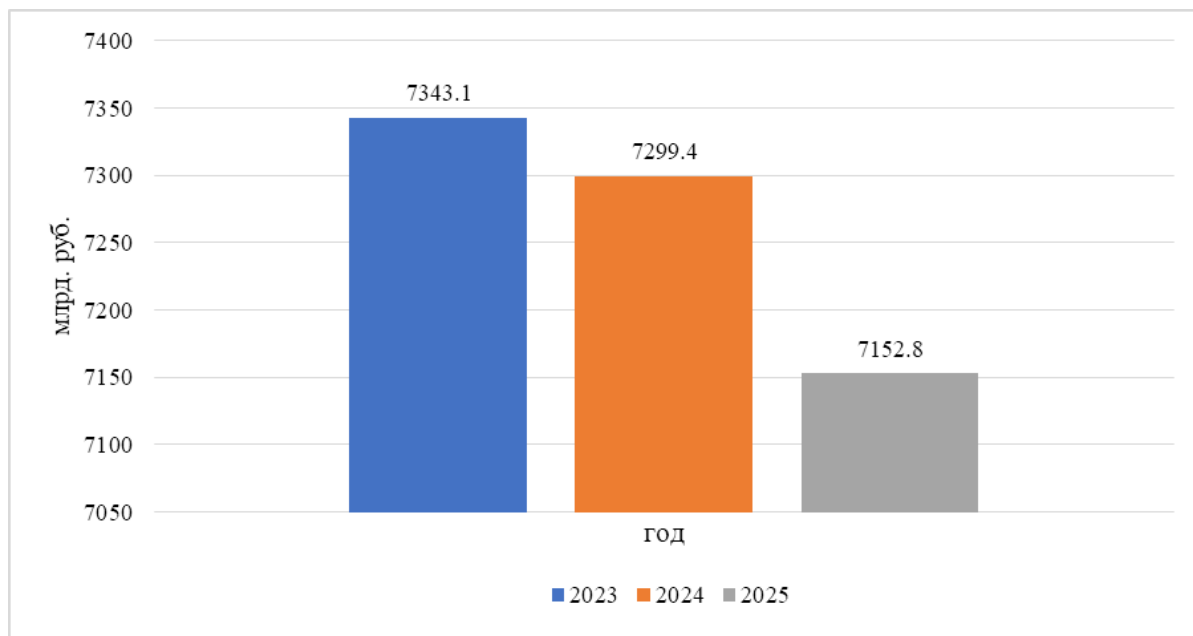


Рис. 2 – Социальные расходы бюджета на 2023-2025 гг.

Исходя из графического представления структуры расходов составляет государственная оборона и безопасность – в 2023 году объем данного параметра по прогнозам будет составлять 17%. Общая динамика плановых показателей представлена в графическом виде (рис.3) [2].

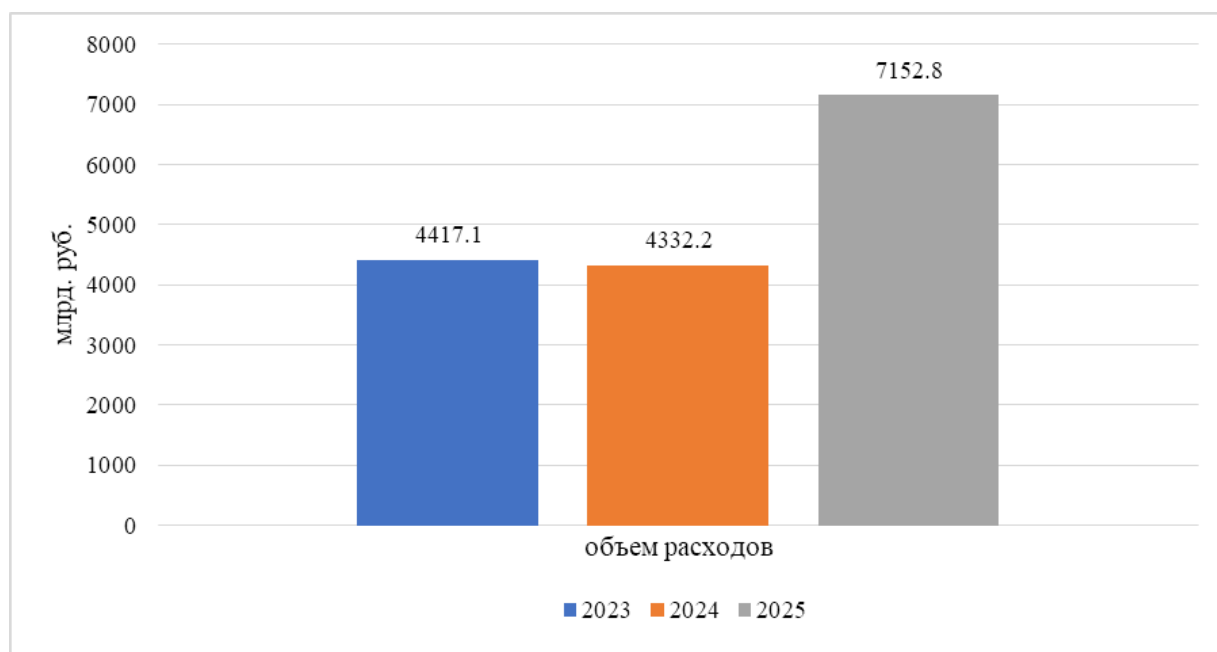


Рис. 3 – Расходы на национальную оборону РФ в динамике за 2023-2025 гг.

В РФ государственная оборона и безопасность - приоритетные направления государственной политики. Так, в 2022 -2023 году на данные цели планируется направить значительную часть федерального бюджета, но уже к 2024 году по прогнозам этот показатель идет на спад (на 6,47%). Минфин России подчеркивает, что снижение расходов на оборону будет проводиться планомерно, без ущерба для национальной безопасности. Одной из главных причин расходования на государственную оборону является обеспечение безопасности страны. Основное направление расходов – 87% - финансирование Вооружённых Сил России Федерации.

Наименьший процент в структуре расходов бюджета занимают расходы на такие сферы как:

- культура, кинематография (в общей сумме расходов показатель равен <1%). На плановый период расходы так же будут сокращаться.

- физическая культура (На плановый 2023 год показатель резко пошел на спад и расходы сократились на 9,9 миллиардов рублей или 18.37%).

Характеристика динамики расходов из федерального бюджета в период 2023-2025 годов в России показывает, что государство продолжает уделять большое внимание социальной политике, но также придает большое значение национальной обороне и безопасности.

2) Общий объем доходов бюджета по плану будет составлять 26130,286 млрд. рублей, а ожидаемый объем дополнительных нефтегазовых доходов федерального бюджета в сумме 938,969 млрд. рублей. [2]

В прогнозном периоде ожидается сокращение доходов бюджета (за счет снижения объемов нефтегазовых доходов) с последующим восстановлением тенденции к росту доходов федерального бюджета на фоне выхода экономики РФ на направление устойчивого роста, который планируется в период 2024-2025 года. Динамика доходов на прогнозируемый период представлена в графическом виде (рис.4) [2].

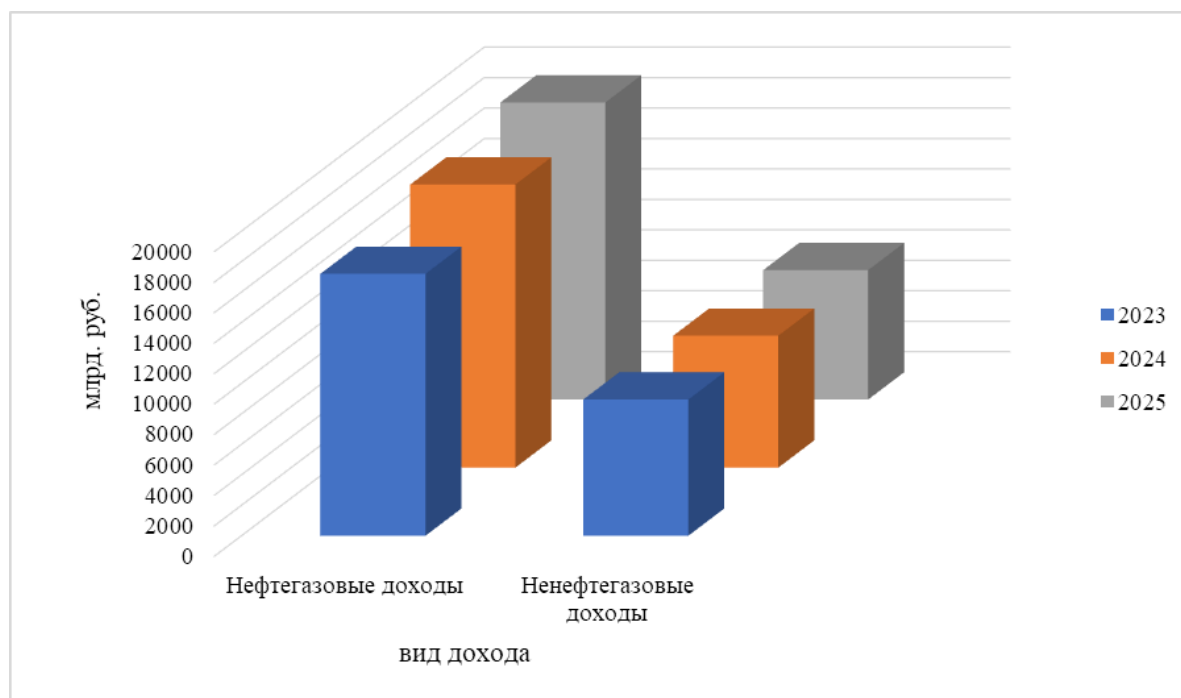


Рисунок 4 – Плановая динамика и структура расходов федерального бюджета РФ

В плановом периоде доходы бюджета от нефтегазового сектора значительно сократятся, особенно заметное снижение прогнозируется в 2022-2023 годах - на 30,51% или на 2727 млрд. рублей. Рассматривая по отношению к ВВП, на 2021 году доходы составят 6,8%, однако прогнозируется его увеличение до 7,2% в 2022 году. Увеличение объемов поступлений обусловлено нарастанием объемов добычи нефти из-за постепенного снятия ограничений ОПЕК+.

Размер и распределение ненефтегазовых поступлений федеральный бюджет на прогнозируемый период в целом будет постоянным, в среднем 11,4 - 11,6% ВВП. Показатель будет возвращаться к нормальному уровню после краткосрочного увеличения в 2021 году (до 12,3% ВВП) за счет нерегулярных поступлений.

Объем доходов по отношению к ВВП свидетельствует о положительной тенденции развития экономики. Его объем по отношению к ВВП увеличится на 0,4 %. Это может быть реализовано благодаря нарастанию инвестиционной активности, созданию благоприятных условий для предпринимательской деятельности – что приведет к увеличению потребления и производства товаров и услуг.

Одними из методов достижения плановых показателей будут являться: Плановые показатели планируется достичь за счет оптимизации администрирования налоговых доходов, внесения изменений в законодательство (корректировка фискальной нагрузки при добыче и экспорте нефти и газа, угля, удобрений), а так же внедрения нового акциза на сахаросодержащие напитки [3].

Данные меры позволят рационально и эффективно наращивать объем федерального бюджета для реализации стратегических целей государства.

Благодаря публикации документов, содержащих подробный отчет о реализации поступлений и целесообразности их использования, а также дальнейшем прогнозе развития той или иной сферы жизни, каждый гражданин может узнать состояние экономики своей страны на сегодняшний день.

Список использованной литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (в ред. от 06.07.2019 г.) / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.06.2023).
2. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов / Официальный сайт КонсультантПлюс / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_429950/ (Дата обращения: 29.05.2023).
3. Бюджет для граждан 2022 год к федеральному закону о федеральном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/12/main/final.pdf> (Дата обращения 24.05.2023)

© А.С. Ворвулева, 2024

УДК 336.22

Ворвулева А.С.,
Студент, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
г. Владимир, Россия

Научный руководитель: Гундорова М.А.,
Кандидат экономических наук, доцент, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
г. Владимир, Россия

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ДОХОДОВ ОТ ЦЕННЫХ БУМАГ В 2024 ГОДУ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сегодня существует множество инструментов инвестирования и хранения собственных средств, одним из которых являются ценные бумаги. В складывающейся геополитической и мировой экономической ситуации их актуальность только возрастает.

Основная цель использования ценных бумаг - привлечение инвестиций в компании, управление активами предприятия или собственными активами, диверсификация портфеля и управление рисками. Крупные компании используют акции и облигации для привлечения средств, инвесторы пользуются ими для получения дохода и управления рисками, а государство проводит операции с ценными бумагами для привлечения иностранных инвестиций.

Использование ценных бумаг также стимулирует развитие рынка капитала и экономический рост. С развитием технологий использование ценных бумаг становится более доступным и удобным для малых инвесторов (существует огромное количество приложений от банков с простым функционалом, которые позволяют инвестировать свой капитал в «один клик»). Однако не стоит забывать о рисках в виде потери инвестиций или неполучении ожидаемого дохода. Именно поэтому необходимо подходить к инвестированию в ценные бумаги обдуманно и с учетом всех возможных рисков.

Исходя из открытых статистических источников на конец 2023 года в рамках Московской биржи общее количество открытых брокерских счетов составило 50 млн., а число клиентов возросло до 26 млн. человек. Динамика клиентов за три года представлена на рисунке 1 и 2 [1].

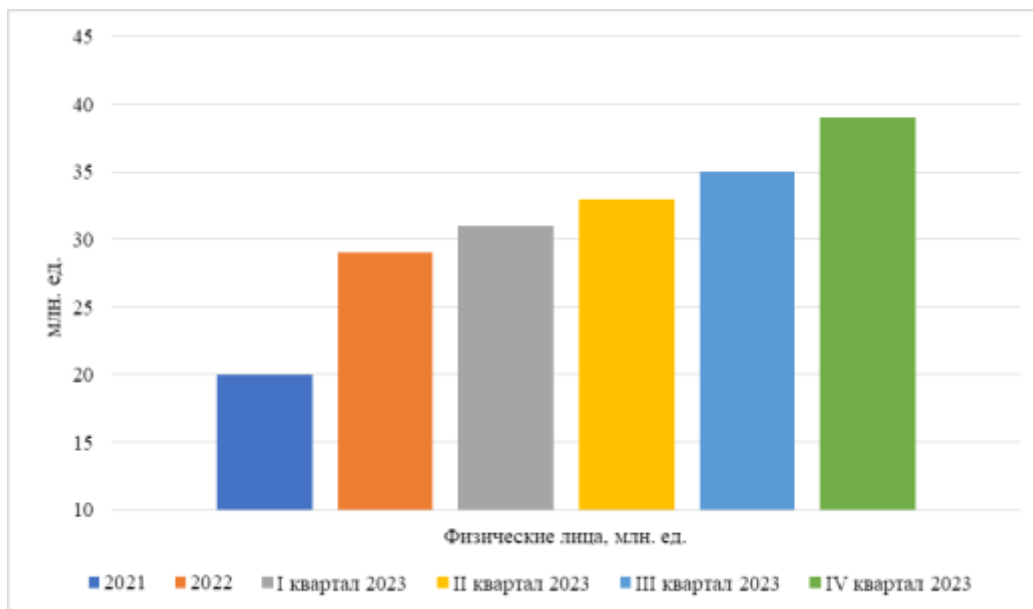


Рисунок 1- Динамика численности клиентов брокеров за 2021-2023 гг.

Изменение количества инвесторов составило 21,04% по отношению к началу 2023 года, а рост счетов составил 22,6%. Это может быть обусловлено возникновением новых инвестиционных инструментов, которым «проигрывают» банковские продукты в силу большей доходности.

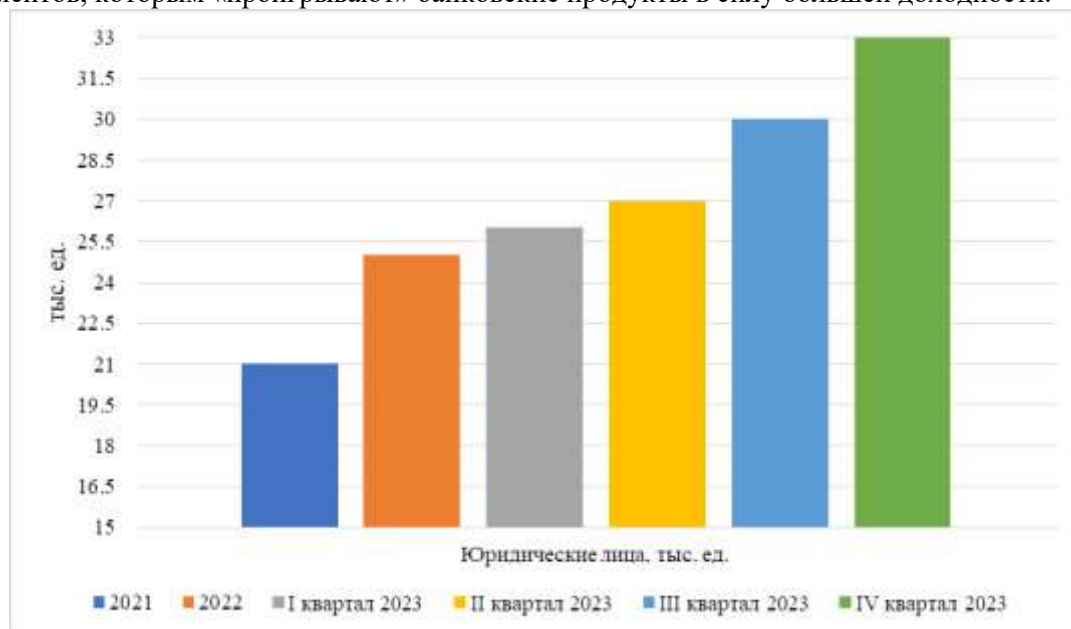


Рисунок 2 - Динамика числа клиентов юридических лиц на 2021-2022 гг.,

В дополнение к этому, мобильные приложения для инвестиций с каждым годом оптимизируются и становятся намного проще и удобнее по функционалу и визуализации аналитики рынка.

Необходимость изучения законодательной базы в сфере налогообложения доходов такого вида для инвесторов обусловлена возможностью минимизировать всевозможные риски, связанные именно с налогообложением благодаря знанию официальной информации.

Исходя из статьи, содержащей основные положения о налогообложении доходов данного типа – 214.1 НК РФ, для расчета налоговой базы учитываются заработки, полученные от операций с ценными бумагами, вставленные на торги, как на организованных, так и на неорганизованных рынках.

Согласно Налоговому Кодексу, ценные бумаги подразделяются на [2]:

1) Ценные бумаги, разрешенные для торгов российским организатором торговли на рынке ценных бумаг;

- 2) Инвестиционные паи открытых инвестиционных фондов;
- 3) Ценные бумаги зарубежных эмитентов.

Эти ценные бумаги рассматриваются как часть группы бумаг, обращающихся на организованных рынках ценных бумаг, только при условии установлении рыночной котировки.

Ценные бумаги рассматриваются в качестве обращающихся на рынке, при соблюдении следующих условий [3]:

- 1) Они допущены к обращению организатором торговли;
- 2) Информация о котировках акций публикуется в СМИ;

При реализации ценных бумаг субъект налогообложения имеет право на использование имущественного налогового вычета, если затраты на их приобретение, продажу и хранение могут быть подтверждены документально.

В список документально подтвержденных расходов субъекта налогообложения включаются

- суммы, уплаченные продавцу в соответствии с договором;
- расходы на услуги депозитария;

И тд.

При налогообложении доходов от таких операций как приобретение ценных бумаг в качестве собственности или на безвозмездной основе, расходы от подобных операций считаются подтвержденными издержками, если они являются теми суммами, с которых был начислен и уплачен налог при их приобретении (получении).

В случае купли-продажи ценных бумаг, принадлежащих на праве собственности, налог на доход исчисляет сам налогоплательщик исходя из налоговой декларации.

Для сделок с несколькими видами ценных бумаг налоговая база определяется индивидуально. Искключительным является бумаги, временно не обращающиеся на рынке, но обладающие всеми характеристиками обращаемых бумаг во время приобретения [2].

В ситуациях, затраты невозможно отнести к операциям с ценными бумагами, данные издержки будут разделены пропорционально между доходами от каждого вида бумаг. Подводя итог, стоимостная оценка ценных бумаг определяется исходя из фактически произведенных и документально подтвержденных расходов на их приобретение.

Изменения в системе налогообложения ценных бумаг оказывают влияние на все субъекты финансового рынка и на рыночную конъюнктуру в целом. Эти изменения обусловлены результатами действий субъектов, поэтому имеют разносторонний характер.

Во-первых, подвержены изменениям предприятия и компании, эмитирующие ценные бумаги. К примеру, увеличение налоговых ставок по доходам на операции с ценными бумагами окажет негативное влияние на компании, так как это возможно увеличит их затраты на выплату дивидендов, что сократит чистую прибыль предприятия.

Во-вторых, подобные изменения влияют на инвесторов и их выбор объекта инвестирования. К примеру, такое же увеличение налоговой ставки приведет к снижению количества инвесторов или сократит инвестиционную привлекательность ценной бумаги.

В-третьих, данные изменения влияют на финансовую сторону деятельности брокерских и депозитарных компаний. К примеру, установление новых налоговых обязательств или конкретное изменение процедуры налогообложения на доходы по определенному виду ценных бумаг предполагает увеличение затрат на реализацию своей деятельности данных субъектов рынка.

В-четвертых, подобные изменения в налоговом законодательстве способны влиять на налоговые доходы государства. К примеру, снижение налоговых ставок может привести к уменьшению доходов государства, тогда как их повышение может увеличить доходы.

Иными словами, широкое воздействие на все субъекты финансового рынка и экономики в целом могут оказывать любые изменения в законодательстве о налогообложении доходов от ценных бумаг.

В наше время налогообложение тех или иных доходов играет важную роль в финансовой системе государства. А ценные бумаги являются одним из ключевых инструментов привлечения дополнительных средств в экономику обеспечивая ее стабильность и возможность развития.

Налогообложение ценных бумаг является источником доходов для государственного бюджета. Налоги составляют определенную часть доходов государства, которые затем направляются на финансирование различных сфер деятельности, начиная от расходов на образование и заканчивая национальной обороной. На 2024 год объем поступлений от налогообложения дохода от ценных

бумаг увеличился на 6%. Это обусловлено увеличением доходности большинства бумаг на рынке и изменением законодательства [4, с 10].

Налоговые ставки могут регулироваться государством для достижения определенных стратегических целей, таких как стимулирование инвестиций в определенные экономические отрасли или снижение спекулятивных операций на рынке.

Кроме того, поступления от налогообложения ценных бумаг способствует повышению открытости и прозрачности осуществления деятельности, а также повышению ответственности субъектов на финансовых рынках. Введение налоговых обязательств создает стимул для более осознанного и обоснованного инвестирования, а также для соблюдения законодательства и нормативных требований.

Подводя итог, налогообложение ценных бумаг имеет ключевое значение для государства, обеспечивая не только финансовые ресурсы для реализации целей страны, но и способствуя стабильности и эффективному функционированию финансовой системы и субъектов экономики.

Таким образом, налогообложение доходов от ценных бумаг является важным экономическим инструментом, способным влиять на инвестиционные решения, распределение доходов и стимулирование экономической активности. Тем самым, эффективная система налогообложения должна учитывать баланс между необходимостью обеспечения государственных доходов и не сдерживанием инвестиций. Высокие ставки налога сократят инвестиции в ценные бумаги, что может ослабить финансовые потоки и снизить доступность капитала для предприятий. Однако слишком низкие налоговые ставки могут привести к убыточным трансфертам доходов и сокращению объемов государственных доходов.

Список использованной литературы:

1. Информационно-аналитический материал: Обзор ключевых показателей брокеров // Официальный сайт Центрального банка URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/48976/review_broker_Q4_2023.pdf (дата обращения: 3.05.2024).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) "Особенности определения налоговой базы и уплаты налога на доходы по операциям с ценными бумагами и по операциям с производными финансовыми инструментами" от 5.08.2000 № N117-ФЗ // Российская газета. - Ст. 214.1 с изм. и допол. в ред. от 22.04.2024 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2024).
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) " Особенности определения налоговой базы по операциям с ценными бумагами" от 5.08.2000 № N117-ФЗ // Российская газета. - Ст. 280. с изм. и допол. в ред. от 22.04.2024 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2024).
4. Налоговые доходы федерального бюджета 2024 – что скрывается за цифрами? // Исследование «Технологий Доверия» URL: <https://data.tedo.ru/publications/tax-revenues-federal-budget.pdf> (дата обращения: 3.05.2024).

© А.С. Ворвулева, 2024

УДК 338.001.36

Ворвулева А.С.,

Студент, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир, Россия

Научный руководитель: Моргунова Р.В.,

Кандидат экономических наук., доцент, Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир, Россия

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ АО «НОВГОРОДХЛЕБ»

В наше время анализ состояния предприятия путем изучения бухгалтерской отчетности и прочих бухгалтерских документов является неотъемлемой частью грамотной стратегии предприятия. В данной статье будет проведен анализ состояния хлебопекарного завода АО «Новгородхлеб».

Необходимые данные для определения финансового состояния предприятия АО «Новгородхлеб» представлены в табличном формате (табл. 1, табл. 2) [1].

Таблица 1 – Аналитическая таблица активов баланса

| Наименование показателя | 2019 г. | 2021 г. | 2022 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Нематериальные активы | 13 | 8 | 6 |
| Основные средства | 77 682 | 49 312 | 67 214 |
| Доходные вложения в материальные ценности | - | 808 | 929 |
| Отложенные налоговые активы | 2 368 | 7 624 | 7 692 |
| Прочие внеоборотные активы | 1 475 | 43 | 50 |
| Итого по разделу I | 81 538 | 57 795 | 75 891 |
| Запасы | 61 061 | 62 969 | 67 825 |
| Дебиторская задолженность | 28 735 | 16 075 | 12 846 |
| Денежные средства | 1 494 | 1 253 | 1 548 |
| Прочие оборотные активы | 230 | 162 | 292 |
| Итого по разделу II | 91 520 | 80 459 | 82 511 |
| БАЛАНС | 173 058 | 138 254 | 158 402 |

Исходя из данных бухгалтерской отчетности АО "Новгородхлеб" за 2022 год, можно сделать вывод о постепенном увеличении активов и пассивов предприятия. (увеличение составляет 13% по отношению к 2021 году). Стоит отметить, что на 2021 год наблюдался спад из-за пандемии, который постепенно снижался, и к 2022 году показатели активов и пассивов достигли 158,4 млн. рублей. Так, предприятие преодолело критические показатели, но не достигло доковидных результатов 2019 года, разница составляет 10%.

На 2022 год оборотные активы занимают 52% от всех активов предприятия, внеоборотные активы 48 % соответственно. За последние годы их разница постепенно сокращается, в 2021 году оборотные активы составляли 5, а внеоборотные активы - 42%. Их «уравнивание» обусловлено увеличением основных средств предприятия и увеличением отложенных налоговых активов

Наибольший удельный вес в внеоборотных активах предприятия АО «Новгородхлеб» на 2022 год занимают основные средства – 89%. Это обусловлено долгим сроком работы предприятия (31 год) – все здания и сооружения исследуемого предприятия сохранились еще с того времени и располагаются в данной статье активов по сей день. Их увеличение на 2022 год обусловлено желанием руководства предприятия усовершенствовать свое производство и расширить представленный ассортимент путем приобретения нового оборудования.

По отношению к 2019 году увеличение показателя отложенных налоговых активов составило 325%, это говорит о возможном не внедрении новых основных средств: сооружений и оборудования, поэтому они не обложены налогом.

Рассматривая общую тенденцию развития оборотных активов, наблюдается их постепенное увеличение после 2021 года (на 2022 оборотные активы АО «Новгородхлеб» увеличились на 15% по отношению к предыдущему году), но превысить показатели 2019го года не удалось. В 2022 году на рост активов в основном повлияло увеличение прочих оборотных активов, а также это обусловлено ростом денежных средств предприятия и небольшим увеличением запасов предприятия (8% по отношению к 2021 году). Относительно хлебопекарной отрасли, а именно производстве хлебобулочных продуктов недлительного хранения, рост запасов говорит о проблемах на предприятии, накоплении сырья, некорректном сбыте продукции. Так же отрицательно влияет на развитие предприятия АО «Новгородхлеб» существенное сокращение дебиторской задолженности (на 20% по отношению к 2021 году). Одним из условий финансовой устойчивости предприятия является превышение дебиторской задолженности над кредиторской - на предприятии АО «Новгородхлеб» данное условие грубо не соблюдается, превышение кредиторской задолженности на 2022 год фиксируется приблизительно на 300%. Это свидетельствует о том, что ликвидные активы недостаточно быстро обращаются в денежные средства. В целом по отрасли состояние предприятий обратное – дебиторская задолженность увеличивается несоразмерно с кредиторской, что говорит о снижении деловой активности контрагента – поставщиков сырья и покупателей.

Изучение пассивов предприятия играет важную роль в анализе финансового состояния, как и активов. Пассивы являются источниками имущества организации и выражают размеры собственных и заемных средств предприятия. Пассивы АО «Новгородхлеб» представлены в таблице 2 [1].

Таблица 2 - Показатели пассивов предприятия

| Наименование показателя | 2019 г. | 2021 г. | 2022г. |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ | | | |
| Уставный капитал | 2 008 | 2 008 | 2 008 |
| Переоценка внеоборотных активов | 13 459 | 13 197 | 11 976 |
| Резервный капитал | 1 | 6 | 6 |
| Нераспределенная прибыль | 41 063 | 12 194 | 29 024 |
| Итого по разделу III | 56 531 | 27 405 | 43 014 |
| IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ | | | |
| Заемные средства | 38 119 | 11380 | 380 |
| Отложенные налоговые обязательства | 1 188 | 1 073 | 5 250 |
| Итого по разделу V | 77 220 | 98 396 | 109 758 |
| V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | | | |
| Заемные средства | 32 032 | 56 697 | 69 420 |
| Кредиторская задолженность | 44 879 | 39 888 | 38 327 |
| Оценочные обязательства | 309 | 1 811 | 2 011 |
| Итого по разделу V | 77 220 | 98 396 | 109 758 |
| БАЛАНС | 173 058 | 138 254 | 158 402 |

В ходе рассмотрения пассивов предприятия раздела №3 «Капиталы и резервы» выявлены наиболее весомые составляющие данного раздела, а именно статья пассивов «Нераспределенная прибыль» (67,5%). За 2021-2022 год объемы увеличились на 23%. Это обусловлено возможным увеличением запасов готовой продукции, по которой предприятие уже расплатилось, а так же с возможным увеличением сомнительной дебиторской задолженности предприятия

В целом по разделу, капитал и резервы за последний год увеличились на 57%, увеличение обусловлено увеличением нераспределенной прибыли.

При анализе долгосрочных активов организации выявлено резкое падение объемов заемных долгосрочных средств (84,63% в сравнении с 2019 годом), но стоит отметить, что, судя по такому же резкому увеличению краткосрочных заемных средств относительно 2019 года (116,72%), руководство предприятие решило перевести все свои займы в краткосрочные задолженности с возможным быстрым возвратом средств. Так же стремительный рост в 2022 году зафиксирован по строке «Отложенные налоговые обязательства»: в совокупности с увеличением основных средств это может свидетельствовать о покупке нового оборудования, но не введение его в процессы производства, поэтому налог с него пока не взимается.

В ходе анализа раздела «Краткосрочные обязательства» выявлена статья, занимающая наибольший объем средств – заемные средства. Постепенно показатель увеличивается и в сравнении с 2019 годом увеличение достигло показателя 63,2% (изменение составляет 22,4%). Данная ситуация складывается исходя из действий по покупке и продаже основных средств на заемные средства:

- 2021 год – продажа основных средств и погашение задолженностей за счет средств, полученных от продажи;
- 2022 год – покупка нового оборудования, обновление основных средств и увеличение краткосрочных заемных обязательств.

Кредиторская задолженность по краткосрочным обязательствам уменьшается (изменение составляет 3,91% по отношению 2022 года к предыдущему году). Это может быть связано с сокращением численности персонала предприятия, соответственно ожидаемо уменьшение объема обязательств по выплате заработной платы перед сотрудниками (сокращение в разрезе 2019-2022 года составляет 173 человека или 51,7%) [2].

В целом ситуация с пассивами АО «Новгородхлеб» неоднозначна. В 2021 году фиксировалось их уменьшение, которое обусловлено сокращением продаж основных средств и погашением части долгов, а также сокращением сотрудников. В 2022 году объем пассивов увеличился в связи с новыми займами и обновлением оборотными активами.

Список использованной литературы:

1. АО "Новгородхлеб" // Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/2347432> (дата обращения: 20.02.2024).

2. АО "Новгородхлеб" // Всероссийская система проверки контрагентов "За честный бизнес" URL: https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1025300787137_5321034547_AO-NOVGORODHLEB (дата обращения: 18.05.2024).

© А.С. Ворвулева, 2024

УДК 330

Глобинова К.Д.,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
г. Белгород, Россия
Мельникова Н.С.,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
г. Белгород, Россия

ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ КОМПАНИЙ ИТ-СЕКТОРА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: В данной статье рассмотрены различные подходы к управлению финансовыми ресурсами компаний ИТ-сектора с фокусом на использование финансовых показателей, которые отражают эффективность их деятельности. Также обращено особое внимание на уникальные особенности и эффективность управления финансовыми ресурсами среди компаний ИТ-сектора. Проведя анализ, автор приходит к заключению, что компания «Softline» демонстрирует отсутствие серьезных финансовых проблем в области информационных технологий, что свидетельствует о успешной стратегии в сфере финансового управления.

Ключевые слова: экономическая деятельность, ИТ-сектор, финансовые ресурсы, финансы, эффективность, финансовые коэффициенты.

В настоящее время важно верно управлять финансово-хозяйственной деятельностью организаций. Современные финансовые субъекты могут определять источники роста и ресурсы и нести ответственность за их оптимальное использование. Значимость управления финансовыми ресурсами состоит в реализации стратегических и тактических целей финансовых субъектов, а также в том, каким образом они прельщают средства внешних инвесторов с помощью выполнения экономических обязательств. Поэтому вопрос управления финансовыми ресурсами является актуальным.

Финансовые ресурсы - это количественные и качественные показатели экономической работы организации. Они включают денежные средства, поступления, поступления и накопления, которые взаимодействуют в распоряжении предприятия и выступают очень важным методом формирования хозяйствующего субъекта и экономических отношений в целом, а также являются для осуществления экономических обязательств и финансирования текущих затрат.

Крайне важно учитывать эффективность использования финансовых ресурсов при принятии экономических решений, направленных на повышение рентабельности, выявлении причин убыточности и обеспечении устойчивого финансового положения. Качеством этой оценки определяется эффективность управленческих решений относительно дальнейшего использования собственных, заемных и привлеченных средств [1, с. 473].

В области информационных технологий большая часть компаний работает в сфере обслуживания, преимущественно в управленческой сфере. Финансовое управление в этой области включает в себя следующие задачи [4]:

1. Определение необходимости финансовых ресурсов для достижения целей компании в секторе информационных технологий.
2. Анализ вариантов финансирования.
3. Эффективное использование ресурсов при создании и продаже информационных продуктов.
4. Предотвращение финансовой неплатежеспособности компаний, работающих в области информационных технологий.
5. Взаимодействие с банками, страховыми компаниями и налоговыми органами.
6. Быстрая реакция на изменения финансового состояния рынка информационных технологий, компаний и отрасли в целом.
7. Разработка планов использования экономических ресурсов в предприятиях, занимающихся информационными технологиями.

Прибыль, трудовой доход, амортизация, расходы на аренду, взносы в уставный капитал и дивиденды являются основными экономическими механизмами в IT-компаниях. Информация, поддерживающая финансовый механизм организации, представляет собой в первую очередь коммерческую и финансовую [3, с. 220].

Финансовая информация включает в себя разнообразные составляющие:

1. Анализ финансовых результатов наших партнеров и конкурентов, позволяющий лучше понять и оценить нашу позицию на рынке.
2. Изучение процентных ставок по кредитам, изменения курсов валют и цен, позволяющее прогнозировать и управлять финансовыми рисками.

Использование исследований рынка играет важную роль в определении различных финансовых показателей. Оно также позволяет осуществлять финансовое прогнозирование, аналогичное тому, как IT-компании оценивают объемы продаж и затраты при продаже информационных продуктов. Кроме того, это позволяет нам предварительно оценить потребность в кредитах и других формах финансирования.

В рамках типичных механизмов финансирования мы применяем следующие подходы [2]:

1. Оцениваем объем продаж, чтобы точно определить финансовые потоки и доходы.
2. Прогнозируем наличие переменных и постоянных расходов, что помогает избегать неожиданных затрат и более эффективно планировать бюджет.
3. Оцениваем инвестиции в основные средства, включая компьютерное оборудование, чтобы улучшить нашу техническую базу и повысить эффективность работы.
4. Анализируем потенциальные внешние источники финансирования, чтобы привлекать необходимые ресурсы для реализации наших планов и проектов.

Инвестиционная политика IT-компаний во многом определяется такими факторами, как доход, ликвидность и баланс между рентабельностью и платежеспособностью. Конфликт между прибылью и платежеспособностью может привести к неразумному расходованию ресурсов, снижению прибыли или искушению увеличить прибыль, одновременно подвергаясь риску. IT-компании подвержены венчурному риску из-за потенциала инновационных идей и возможности их провала.

Капитальные издержки в IT-компаниях, в основном, связаны с приобретением и ремонтом компьютерного оборудования. Для оценки капитальных издержек используются следующие подходы: мониторинг счетов, которые отражают характер капитальных издержек; программы замены оборудования; детализированные капитальные бюджеты; сравнение различных вариантов капитальных издержек; определение годовой экономии издержек; определение результативности капитальных затрат.

При анализе планов капиталовложений в организации информационных технологий (IT) уделяется особое внимание эффективности данных проектов с экономической точки зрения.

Существует несколько методик оценки эффективности управления финансовыми ресурсами компаний в сфере ИТ, которые включают в себя систему ключевых показателей [3, с. 156]:

- деятельность предприятия.
- эффективность деятельности экономического субъекта.

С помощью оценки эффективности управления финансовыми ресурсами можно решить ряд задач [6, с. 24]:

- Разработка необходимых мероприятий по совершенствованию деятельности;
- Принятие наиболее эффективных управленческих решений;
- Повышение доходности;
- Выявление причин убытков;
- Обеспечение устойчивого финансового положения;
- Рациональное распределение прибыли.

Уровень качества оценки результативности управления финансовыми ресурсами организаций ИТ-сектора находится в зависимости от эффективности всей работы организации, т.е. от менеджерских решений.

Методика эффективного управления финансовыми ресурсами экономического субъекта состоит в расчете методов создания и обработки данных о финансах, которые обеспечивают объективную оценку тенденций создания, а также определение решений увеличения результативности использования денежных средств и методов их продажи [1, с. 530].

Главной целью оценки результативности управления финансовыми ресурсами предприятия представляет собой увеличение эффективности работы организации на базе более рационального использования финансовых ресурсов и внедрения методов руководства. Руководство организации должно определенно представлять, какие экономические ресурсы жертвуются для осуществления его работы и в какие сферы работы оно вкладывает свой капитал [2].

Относительный показатель оценки экономической устойчивости предприятия может быть использован для оценки показателя финансового риска, который связан со структурой источников формирования капитала предприятия, и, соответственно, степени экономической устойчивости предприятия в процессе ее следующего формирования.

Показатели для определения эффективности управления капиталом представлены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели эффективности управления капиталом

| Показатели | Формулы | Разъяснение |
|---|---|---|
| Показатель рентабельности собственного капитала | $R_{ск} = ЧП / СК_{ср} * 100$, (1) | Индикатор прибыльности личного капитала отображает процентную долю чистой прибыли, генерируемой на каждый рубль вложенного капитала. Чем выше этот показатель, тем более выгодным и успешным является финансовое положение организации. |
| Отдача личного капитала | $Олк = В / СК_{ср}$, (2) | Показатель рентабельности личного капитала отражают долю производительности и реализации продукции, которая приходится на каждый рубль личного капитала. Чем выше это значение, тем более эффективно используется личный капитал, и тем более благоприятное финансовое положение организации. |
| Относительный показатель обеспеченности собственными источниками финансирования | $Коб.с.ср. = (СК - ВНА) / ОА (>0,1)$, (3) | Индикатор финансирования оборотных средств отражает долю собственных оборотных средств в оборотных активах. Минимально 10% оборотных активов должно быть покрыто собственными средствами, при недостатке организация вынуждена обратиться за заемными средствами. |
| Относительный показатель самостоятельности (автономии) | $Кавт = СК / (Валюта баланса) (>0,5)$, (4) | Индикатор финансовой независимости организации определяет долю собственных источников в общей величине капитала. Организация считается финансово независимой, если доля личного капитала превышает 50%. |

| | | |
|---|--|---|
| Относительный показатель финансирования | $K_{фин.} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Заемный капитал}} (>0,7), (5)$ | Индикатор соотношения личного и заемного капитала отражает величину личного капитала, которая выпадает на каждый рубль заемного капитала. Чем выше этот показатель, тем больше устойчивых источников образуется в общем капитале. |
| Относительный показатель экономической устойчивости | $K_{фин.уст.} = \frac{СК + ДО}{\text{Валюта Баланса}}, (6)$ | Индикатор экономической стабильности отражает вклад устойчивых источников в общую величину капитала. Он служит показателем финансовой устойчивости организации в долгосрочной перспективе |
| Относительный показатель капитализации | $K_k = \frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}} (<1,5), (7)$ | Индикатор заемного капитала определяет, какая часть капитала является заемным относительно личного капитала. Заемный капитал не должен превышать 50% от общего капитала. |

[5, с. 133]

Можно сформировать набор показателей эффективности управления финансовыми ресурсами предприятий ИТ-сектора. Данные показатели представлены на рисунке 1.



Рис. 1 Показатели эффективности оценки управления финансовыми ресурсами предприятий ИТ-сектора [5, с. 136]

Это лишь некоторые из возможных показателей эффективности управления финансовыми ресурсами предприятий ИТ-сектора. Конкретный выбор показателей будет зависеть от специфики каждой компании и ее управленческих целей.

Забываясь о экономической устойчивости и стабильности предприятия, очень важно результативно управлять своими финансовыми ресурсами, правильно распределяя их по типам работы и во времени.

Под эффективностью использования финансовых ресурсов предложено понимать уровень достижения целей, формой выражения которой представляет собой наибольший эффект, который получен по причине эффективного соотношения между результатами и издержками.

Выделены нюансы в ИТ-сфере такие как: высокий удельный вес затрат на оплату труда, притом, что заминки заработных плат исключены; высокая конкуренция в сферы, которая требует гибкости ценообразования; нужда в непрерывном контроле производительности труда как ключевом факторе доходности [1, с. 24].

В работе усовершенствована методика анализа результативности управления финансовыми ресурсами за счет введения показателя, учитывающего особенность для ИТ-сферы, где доминируют издержки труда. При оценке результативности использования экономических ресурсов организаций ИТ-сферы предлагается рассчитывать относительный показатель опережения [3]:

$K_{оп} = \frac{Tv(пр)}{Tv(отр)}, (8)$, где $Tv(пр)$, $Tv(отр)$ - темп роста объема производства продукции соответственно на предприятии и в отрасли.

Предлагаем оценить эффективность управления финансовыми ресурсами в компании «Softline», работающей в IT-отрасли. Компания специализируется на предоставлении интегрированных услуг по запросу клиентов, включая аудит IT-инфраструктуры и постпродажное обслуживание. «Softline» охватывает все потребности компании в профильном оборудовании и подборе оптимальной комбинации программных продуктов, доступных на рынке.

Таблица 2

Показатели эффективности управления капиталом ООО «Softline» в 2023 г.

| Показатели | Расчёты | Выводы |
|---|--|--|
| Показатель рентабельности собственного капитала, % | $R_{ск} = 128884 / 104871 * 100\% = 122,9\%$, (1) | Рентабельность свыше 100% является значимым фактором доходности, указывающим, что полученная компанией прибыль превышает издержки на оказание услуг. Подобное явление может иметь место, если компания умело урезала издержки, вырастила объемы продаж и добилась повышения цены на свою продукцию. Совершить подобное достижение рентабельности – значит деловым образом использовать все доступные ресурсы, повышать эффективность операций и сокращать затраты на оказание услуг. |
| Отдача личного капитала | $Олк = 78833 / 104871 = 0,75$, (2) | Так как коэффициент отдачи личного капитала превышает ноль, можно сделать вывод, что личный капитал эффективно задействован, а финансовая ситуация организации выгодна. |
| Относительный показатель обеспеченности собственными источниками финансирования | $Коб.с.ср. = (104871 - 101688) / 12732 = 0,25$, (3) | В 2022 году коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами составил 0,25, что превышает нормативное значение. Кроме того, структура баланса организации оценивается как удовлетворительная, свидетельствуя о платежеспособности предприятия и отсутствии угрозы банкротства. |
| Относительный показатель самостоятельности (автономии) | $Кавт = 104871 / 255783 = 0,41$, (4) | В рассмотренный период наблюдалось значение данного показателя, которое оказалось ниже установленной нормы. Это свидетельствует о том, что организация «Softline» столкнулась с проблемами в области своей автономности (финансовой зависимости). |
| Относительный показатель финансирования | $Кфин. = 104871 / 127891 = 0,82$, (5) | Показатель выше нормы, следовательно больше устойчивых источников образуется в общем капитале. |
| Относительный показатель экономической устойчивости | $Кфин.уст. = (104871 + 99854) / 255783 = 0,8$, (6) | Корпорация не зависит от внешних инвесторов или кредиторов. Владельцы компании исключительно заинтересованы в оптимизации своего собственного капитала и в сокращении использования заемных средств среди всех доступных финансовых источников. |
| Относительный показатель капитализации | $Кк = 127891 / 104871 = 1,22$, (7) | Относительный показатель капитализации $= 1,22$ представляет собой пропорцию между заемным и собственным капиталом в размере 50 на 50. В контексте российских компаний такое значение считается приемлемым и соответствующим стандартным требованиям. |
| Относительный показатель опережения | $Коп = 122 / 118 = 1,03$, (8) | Когда коэффициент опережения превышает единицу, это говорит о том, что один показатель растет сильнее, чем другой. Если значением коэффициента опережения является число больше 1, то это явно указывает на динамичное и положительное развитие компании в сфере информационных технологий. |

[7]

Общими выводами можно сделать, что компания «Softline» в сфере информационных технологий не сталкивается с серьезными финансовыми трудностями. Ее капитал приносит высокую прибыль, что говорит о успешной финансовой стратегии и возможности использования финансового рычага.

Таким образом, управление финансовыми ресурсами в IT-секторе предприятий характеризуется несколькими важными особенностями. Во-первых, данные предприятия избегают кредитования и инвестирования, фокусируясь на эффективном использовании своих внутренних средств. Во-вторых, такие предприятия обычно занимаются предоставлением услуг, что требует быстрого оборота инвестированных денежных средств. В-третьих, разработка нового программного обеспечения часто сопряжена с венчурным риском, который компании готовы принять в надежде на высокую прибыль. И наконец, значительные капитальные затраты в IT-секторе обычно связаны с закупками и ремонтом компьютерной техники.

Список использованной литературы:

1. Бланк, И.А. Антикризисное финансовое управление предприятием / И.А. Бланк. — М.: Ника-Центр, Эльга, 2021. — 572 с.
2. Гиниятуллина Р.Р. Управление финансовыми ресурсами организации // Экономические науки.— 2020.— №54—3
3. Жилкина, А.Н. Управление финансами. Финансовый анализ предприятия / А.Н. Жилкина. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 245 с.
4. Кибалов А.О. Повышение эффективности использования финансовых ресурсов на предприятии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017040081> (дата обращения 10.10.2023)
5. Савицкая, Г.В. Анализ финансового состояния предприятия / Г.В. Савицкая. — М.: Издательство Гревцова, 2021. — 160 с.
6. Шайхутдинова Н.А., Белоусова Е.Н. Управление прибылью предприятия // Экономика и социум. — 2022. — №3–5 (16). — С. 23–27
7. Показатели эффективности управления капиталом: [сайт]/«softline.ru». URL: https://www.audit-it.ru/contragent/1027736009333_pao-softlayn (дата обращения: 16.10.2023)

© К.Д. Глобинова, Н.С. Мельникова, 2024

УДК 330

Гончар А.О.,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
г. Белгород

Научный руководитель: Мельникова Н.С.,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
г. Белгород

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация: статья посвящена исследованию динамики и тенденциям развития системы кредитования в России. Особое внимание уделяется важности кредитования в контексте современной экономической ситуации в России, а также рассматривается концепция функционирования кредитного рынка и кредитных взаимоотношений, исследуется сущность банковского кредита. В статье проанализированы изменения в объеме банковского кредитования, предоставляемого населению, и динамика банковских потребительских кредитов в период с 2021 по 2023 год, рассмотрены основные проблемы и выявлены тенденции развития кредитного рынка в России. Исследование основано на работах отечественных авторов.

Ключевые слова: кредит, кредитный рынок, кредитные отношения, банковский кредит, банк, население, банковское кредитование, кредитный портфель, финансово-кредитные организации, цифровизация.

В связи с переходом к рыночной экономике, кредитование становится важной частью повседневной жизни граждан. Несмотря на то, что большая часть населения нашей страны обладает значительным уровнем благосостояния, покупка в кредит является неотъемлемой частью жизни для большинства россиян.

Под кредитным рынком понимается множество посредников в области финансов, которые активно привлекают и распределяют денежные средства между различными участниками кредитных отношений на основе заключения кредитных соглашений, устанавливающих условия возврата, процентные ставки и сроки, отражающие спрос и предложение на рынке [1, с. 116].

Кредитные отношения обычно включают в себя ряд обязательств со стороны как кредитора, так и заемщика. В соответствии с кредитным договором кредитор передает заемщику полное хозяйственное распоряжение и управление денежными средствами или иным имуществом. В свою очередь заемщик обязуется вернуть ту же сумму в согласованный срок. За пользование ссудой взимается плата – процент, если иное не предусмотрено договором. Размер процентов определяется соглашением сторон с соблюдением требований к процентным ставкам по кредитам, установленным в соответствии с законодательными актами.

Банковский кредит – это широко используемая форма кредитных операций в экономике, где происходит передача денежных средств в виде ссуды. Эту услугу предоставляют исключительно кредитные учреждения, обладающие соответствующей лицензией от Банка России для осуществления таких операций. В данном случае заемщиком выступают юридические лица, а связующим звеном в кредитных отношениях выступает кредитный договор. Банк получает доход за предоставление данной формы кредита в виде процентной ставки по ссуде или депозиту. Банковский кредит классифицируется по ряду признаков.

Классификация банковских кредитов происходит по нескольким признакам, которые включают срок кредитования, цели предоставления ссуды, тип обеспечения, а также условия и формы возврата.

Срок кредитования играет ключевую роль в структуре банковского кредита, поскольку для различных целей могут требоваться как краткосрочные, так и долгосрочные заемные средства. Например, краткосрочные кредиты чаще всего предоставляются для обеспечения текущей деятельности предприятия, в то время как долгосрочные кредиты используются для финансирования крупных инвестиционных проектов.

Цели предоставления кредита также разнообразны и могут включать потребительское кредитование, ипотечное кредитование, инвестиционное кредитование, а также кредитование малого и среднего бизнеса. Каждая из этих категорий имеет свои специфические особенности и требования, учитываемые при заключении кредитного договора.

Важным аспектом банковского кредита является также обеспечение по ссуде. Банки могут требовать различные формы обеспечения, такие как залог недвижимости, поручительства, банковские гарантии и другие виды залогов, чтобы уменьшить риски невозвращения ссуды.

Банковский кредит представляет собой мощный инструмент финансирования для юридических лиц, и понимание его различных аспектов позволяет эффективно использовать кредитные ресурсы и развивать бизнес. Правильный выбор формы и условий кредита поможет компании достичь поставленных целей и обеспечить стабильность финансового плана.

Банковские кредиты выдаются кредитными и финансовыми организациями, сберегательными банками и другими компаниями в виде наличных и безналичных денежных средств физическим и юридическим лицам (российским и иностранным клиентам). Банковский кредит по сравнению с коммерческим превышает его размер, направленность, сроки и область применения.

По результатам 2023 года общий объем банковских кредитов для населения увеличился на 9,5% и составил 27,4 трлн рублей. Прирост в прошлом году значительно уступил результатам 2022 года, когда рост портфеля составил рекордные 23,2%, и оказался ниже, чем в 2021 году (13,5%). В годовом исчислении (по сравнению с соответствующим месяцем предыдущего года) прирост розничного портфеля с октября 2022 года впервые за долгий период статистики опустился ниже 10% и продолжал замедляться в последующие месяцы (8,2% к концу февраля 2024 года).

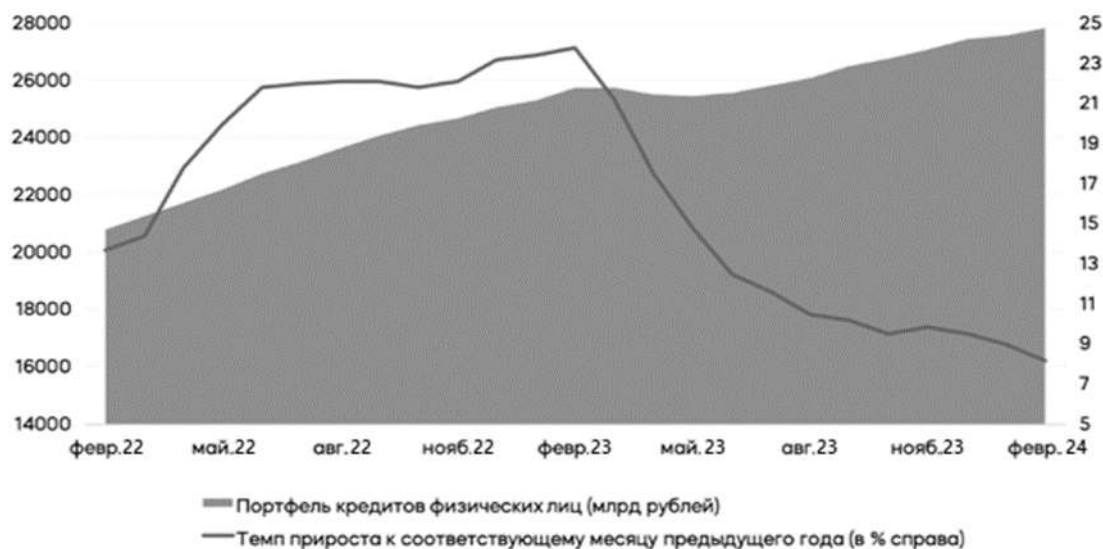


Рис. 1. Динамика банковского кредитования населения

Одним из крупнейших сегментов розничного портфеля являются необеспеченные потребительские кредиты (44% от общего портфеля на конец 2022 года). В 2022 рост потребительского кредита был незначительным, что привело к минимальным изменениям за весь период исследования [3, с. 125].

Портфель потребительских кредитов, «согласно данным ЦБ РФ, вырос в 2023 году на 2,7% – до 12 трлн рублей. Это значительно ниже результата 2022 года, когда темп прироста превышал 20%. В первые месяцы 2023 года темпы прироста потребительских ссуд в годовом выражении сохраняли набранную в 2022 году скорость, несмотря на процесс ужесточения процентной политики ЦБ РФ (регулятор постепенно поднимал ключевую ставку большую часть 2022 года). В январе 2023 года ссуды выросли на 20,2%, а в феврале, еще не успев отреагировать на резкое ухудшение конъюнктуры, темп прироста и вовсе достигал 20,6%. Ажиотаж на рынке потребительского кредитования сохранялся не первый год, даже несмотря на относительно высокие процентные ставки в данном сегменте» [2, с. 131].



Рис. 2. Динамика и изменение портфеля ипотечных жилищных кредитов

На начало 2023 года портфель ипотечных кредитов на балансе банков достиг 14,1 трлн рублей, увеличившись на 2 трлн рублей или на 17% по сравнению с 2021 годом. Хотя была зафиксирована значительная динамика роста, не удалось повторить показатель 2021 года, когда прирост составил 2,5 трлн рублей или 26%. Это связано с ухудшением внешних условий, а именно с повышением ставок в 2022 году, что привело к снижению выдачи ипотечных кредитов на рынке с 4,1 трлн рублей в 2021 году до 2,6 трлн рублей. Высокие ставки также снизили интерес населения к досрочному погашению кредитов, что привело к сокращению объема таких операций с 2,2 трлн рублей до 1,6 трлн рублей.

Вместе с тем, ипотечные кредиты оставались наиболее динамично развивающимся сегментом розничного кредитования, обеспечив 86% общего прироста кредитов для населения в 2022 году. Доля ипотечных кредитов в кредитном портфеле физических лиц достигла исторического максимума - 51% к началу 2023 года.

Уровень просроченной задолженности по ипотеке оставался на низком уровне - 0,4% к началу 2023 года (в отличие от прочих розничных кредитов, где этот показатель составлял около 8%). Общий объем просроченных ипотечных кредитов снизился за 2022 год на 5,3 млрд рублей, до 58,7 млрд рублей к началу 2023 года, однако во второй половине года был зафиксирован рост этого показателя.

Уровень реструктуризации ипотечных кредитов для заемщиков, оказавшихся в сложной финансовой ситуации, в 2022 году был значительно ниже, чем во время пандемии - менее 2% от общего объема ипотечного портфеля к началу 2023 года, в сравнении с 5,6% к началу 2021 года [5].

На сегодняшний день проблемы и перспективы развития кредитного рынка в России являются важным вопросом для страны. Существует несколько проблем и потенциальных направлений развития кредитных отношений, актуальных на предстоящий 2023 год:

1. Высокие процентные ставки. В условиях инфляции и финансовой ненадежности ставки по банковским процентам находятся на достаточно высоком уровне, что в свою очередь может повысить финансовые барьеры при получении кредитов субъектами малого и среднего предпринимательства.

2. Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства ограничено. Малый и средний бизнес при получении кредита для развития своей деятельности может испытывать определенные трудности из-за завышенных требований кредитных организаций.

3. Высокий процент невозвратности кредитных средств. Финансовые трудности, вызванные политической нестабильностью в стране, приводят к тому, что часть заемщиков оказывается неспособной вовремя вернуть кредит, что может привести к увеличению объема просроченных кредитов в банках.

4. Воздействие на экономику страны экономических и политических санкций. Введенные против России недружественными государствами санкции оказывают отрицательное воздействие на стабильность банковского финансирования как физических, так и юридических лиц, что создает риски для развития рынка кредитования в России.

Тенденции развития кредитного рынка в России заключаются в следующем:

1. Цифровизация финансового сектора. Кредитные организации в последнее время активно внедряют в банковскую деятельность цифровые технологии, благодаря чему сокращаются расходы, повышается доступность банковских услуг для потребителей, а также улучшается процесс выдачи кредитов клиентам [4, с. 169].

2. Повышение роли государства. В процесс кредитования физических и юридических лиц может вмешиваться государство посредством программ поддержки малого и среднего предпринимательства. Государство имеет возможность стимулировать разного рода инвестиционные проекты и стимулировать выдачу кредитов потребителям банковских услуг.

3. Развитие альтернативных форм кредитования. Альтернативными формами кредитования могут выступать новые формы кредитования, например, пиринговое кредитование (предполагает прямое взаимодействие между кредитором и заемщиком через специальные онлайн-платформы, минуя традиционные банки), краудфандинг (группа частных лиц или организаций выступает в роли кредиторов, предоставляя займ заемщику под определенные условия) и другие инновационные методы привлечения средств.

На сегодняшний день рынок кредитования в России находится на стадии активного развития. Увеличение объемов предпринимательской деятельности увеличивает спрос на финансирование со стороны корпоративных клиентов. Банки, в свою очередь, в связи со спросом на их услуги предлагают разные условия кредитования и инвестирования.

Кредитование эволюционирует в контексте растущей потребности организаций в финансовой поддержке и обеспечении средств для осуществления своей предпринимательской деятельности, несмотря на экономическую неопределенность в стране. Банковские учреждения и прочие кредиторы интенсифицировали мониторинг финансовых рисков и провели тщательный анализ потенциальных заемщиков перед выдачей кредитов. Возросло количество финансовых рисков для кредитных организаций, в результате чего банки ужесточили требования и условия выдачи кредитов [4, с. 170].

Таким образом, под кредитованием понимается процесс предоставления финансовых средств потенциальным заемщикам на определенных условиях, с целью обеспечения непрерывности и расширения их бизнеса. Банковские кредиты выдаются кредитными и финансовыми организациями, сберегательными банками и другими компаниями в виде наличных и безналичных денежных средств физическим и юридическим лицам. Несмотря на определенные проблемы кредитования в России, существуют и перспективы для его дальнейшего развития, которые осуществляются через цифровизацию. Совершенствование регулярной базы, развитие альтернативных форм и методов кредитования и другое. Объединение усилий со стороны органов власти и финансовых сообществ может привести к положительным изменениям в области кредитования в нашей стране.

Список использованной литературы:

1. Лаврушина, О.И. Кредитные отношения в современной экономике: монография / О. И. Лаврушина, Е. В. Травкиной. – М.: КНОРУС, 2020. – 354 с.
2. Полянцева, К.А. Особенности процесса кредитования в современных условиях / К. А. Полянцева. // Молодой ученый. – 2023. – № 26 (368). – С. 131-133.
3. Семка, В.В. Российский кредитный рынок: современное состояние, проблемы и перспективы / В. В. Семка, В. Р. Резник // Молодой ученый. – 2024. – № 2 (501). – С. 124-129.
4. Сторчакова, В.Г. Перспективы развития банковской деятельности на финансовом рынке в современных условиях / В. Г. Сторчакова, Т. П. Носова // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. – № 4-2 (74). – С. 169-171.
5. Банк ДОМ. РФ – универсальный ипотечно-строительный банк. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://domrfbank.ru/> – (дата обращения: 26.04.2024).

© А.О. Гончар, 2024

УДК 336.14

Дюмин П.С.,
студент,
Семенова Н.А.,
кандидат экономических наук, доцент
кафедры инновационной экономики и финансов,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, г. Белгород

АНАЛИЗ РАСХОДОВ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аннотация: Бюджетные учреждения являются важной частью государственной системы, обеспечивая граждан разнообразными услугами и выполняя различные социально-экономические функции. Одной из ключевых составляющих деятельности таких учреждений являются расходы, которые необходимы для обеспечения их нормального функционирования. Необходимость анализа расходов бюджетного учреждения возникает при постановке вопроса о эффективном управлении финансами и ресурсами бюджетного учреждения. В данной статье проведен анализ расходов, включающий рассмотрение динамики и структуры основных статей затрат, а также оценку исполнения плана расходов. Результаты, подведённые по итогам исследования, позволят провести мероприятия по улучшению финансовой устойчивости и эффективности работы бюджетного учреждения, а также повысить прозрачность и ответственность при расходовании государственных средств.

Ключевые слова: бюджетное учреждение, исполнение плана финансово-хозяйственной деятельности, анализ, расходы.

Анализ расходов бюджетного учреждения имеет большое значение для эффективного управления финансами и ресурсами организации. Ниже приведены некоторые практические аспекты данного анализа:

1. Оптимизация расходов. Анализ структуры и динамики расходов позволяет выявить и оптимизировать излишние затраты, что может привести к снижению финансовой нагрузки на бюджет и повышению эффективности деятельности учреждения;

2. Прогнозирование бюджетных потребностей. Анализ расходов помогает прогнозировать бюджетные потребности учреждения на будущие периоды, что позволяет более точно распределять ресурсы и планировать финансовые операции;

3. Оценка эффективности программ и проектов. Анализ расходов позволяет оценить эффективность реализуемых программ и проектов, выявить их уязвимые места и выработать рекомендации по оптимизации затрат;

4. Повышение прозрачности и отчетности. Анализ расходов способствует повышению прозрачности и отчетности управления финансами в бюджетном учреждении, что способствует улучшению контроля и управления финансовыми рисками.

Произведем анализ хозяйственных расходов МБОУ «Корочанская СОШ им. Д. К. Кромского» за 2021-2023 гг., используя данные годовой отчетности организации.

Таблица 1 – Динамика расходов МБОУ «Корочанская СОШ им. Д. К. Кромского» за 2021-2023 гг. [1]

| Наименование статьи | 2021 | 2022 | 2023 | Абсолютное изменение (+, -) | | Относительное изменение (%) | |
|---|-------|-------|--------|-----------------------------|---------|-----------------------------|---------|
| | | | | 2022 от | 2023 от | 2022 от | 2023 от |
| Расходы, тыс. руб. | 82143 | 94333 | 101389 | 12190 | 7056 | 114,8 | 107,5 |
| Оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда, тыс. руб. | 53416 | 53264 | 60163 | -152 | 6899 | 99,7 | 112,9 |
| Оплата работ, услуг, тыс. руб. | 9735 | 11689 | 13395 | 1954 | 1706 | 120,1 | 114,6 |
| Социальное обеспечение, тыс. руб. | 139 | 237 | 291 | 98 | 54 | 170,5 | 122,8 |
| Расходы по операциям с активами, тыс. руб. | 17488 | 26701 | 26046 | 9213 | -655 | 152,7 | 97,5 |
| Прочие расходы, тыс. руб. | 1366 | 1209 | 1494 | -157 | 285 | 88,5 | 123,6 |

Рассматривая рассчитанные данные, можно сказать, что максимальные величины были достигнуты в 2023 году, за исключением расходов по операциям с активами, значение которых уменьшилось.

Значение показателя оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда в 2022 году уменьшилось на 152 тыс. руб., что могло быть связано с сокращением штата работников учреждения. В 2023 году данный показатель увеличился на 6899 тыс. руб. Причиной такому скачку могло послужить повышение зарплаты сотрудников бюджетной сферы по Распоряжению Правительства Российской Федерации от 01.09.2023 №2351-р и №2352-р [3, 4].

Введение в 2022 году медицинского класса повлекло затраты на оборудование и функционирование класса, что, в свою очередь, способствовало увеличению показателя оплаты работ, услуг. Повышение оплаты работ и услуг в 2023 году могло соответствовать подготовке к капитальному ремонту здания школы.

Ежегодный рост показателя расходов на социальное обеспечение вероятно связан с дополнительными затратами по пособиям и компенсациям персоналу учреждения, а также повышением затрат на оплату школьных завтраков, вследствие продовольственной инфляции.

Расходы по операциям с активами выросли в 2022 году на 9213 тыс. руб., но уже в 2023 году сократились на 655 тыс. руб. Такая ситуация могла возникнуть из-за введения, ранее упомянутого, медицинского класса. Приобретение нового оборудования повлекло увеличение затрат на амортизацию в 2022 году. При этом старые основные средства были списаны и, соответственно, уменьшили затраты по операциям с активами в 2023 году.

Таким образом, за рассматриваемый период, общие расходы МБОУ «Корочанская СОШ им. Д. К. Кромского» росли, что подтверждается составными показателями. Увеличение в 2022 году составило 12190 тыс. руб., в 2023 году – 7056 тыс. руб. При этом темп прироста к 2023 году снижается.

Проанализировав динамику расходов МБОУ «Корочанская СОШ им. Д. К. Кромского», можно выделить следующую структуру (рисунок 1):

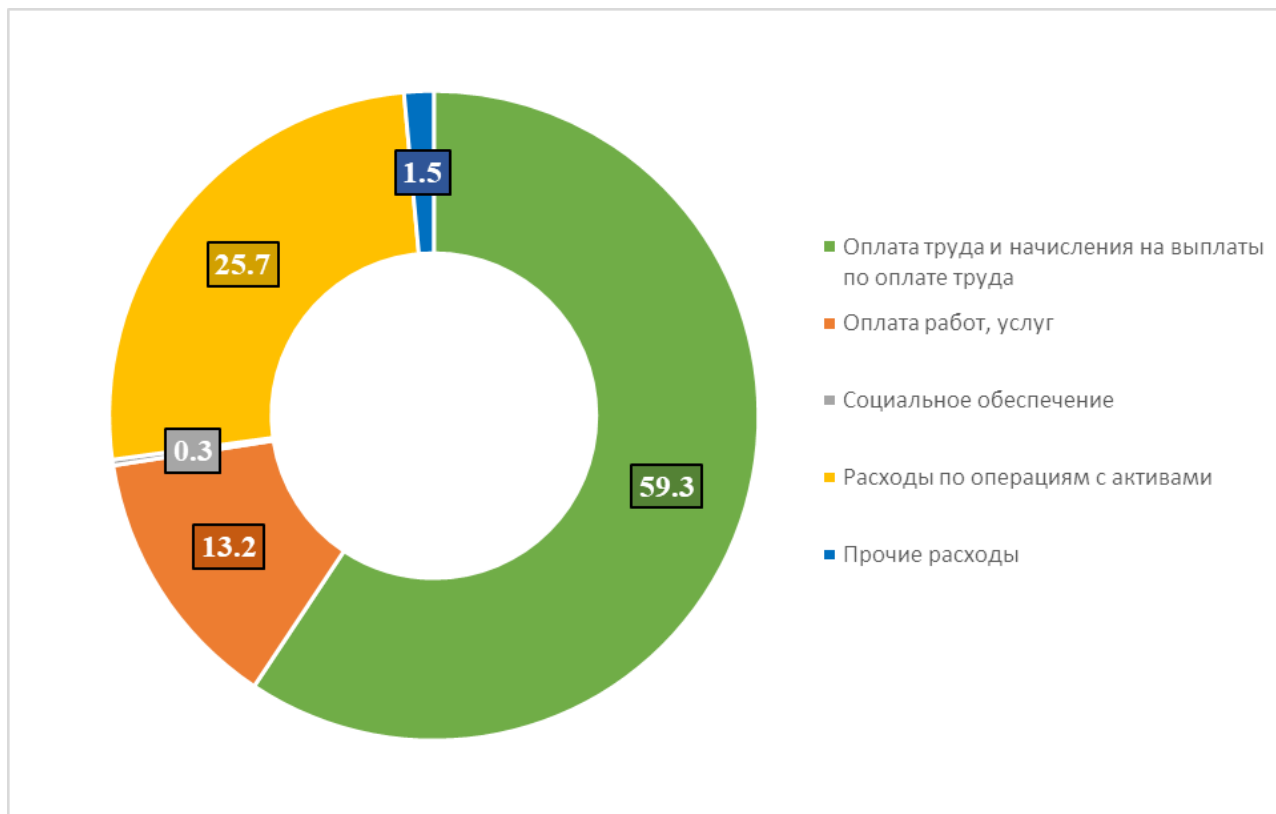


Рисунок 1 – Структура расходов МБОУ «Корочанская СОШ им. Д. К. Кромского» за 2023 год [1]

Рисунок показывает, что большую долю в структуре расходов организации составляет оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда, составляя 59,3% всех расходов. Наименьшим показателем является социальное обеспечение, занимая 0,3% от всей структуры. Это характерно для образовательных организаций, где большинство затрат связано с оплатой труда сотрудников, напрямую участвующих в деятельности учреждения.

Стоит отметить, что в структуру расходов также должны входить: «Обслуживание долговых обязательств», «Безвозмездные перечисления текущего характера организациям», «Безвозмездные перечисления бюджетам» и «Безвозмездные перечисления капитального характера организациям», но ввиду отсутствия их движения, они не были включены в структуру МБОУ «Корочанская СОШ им. Д. К. Кромского».

Для подведения результатов проведём анализ расходов по данным отчета об исполнении учреждением плана его финансово-хозяйственной деятельности (таблица 2).

Таблица 2 – Исполнение плана расходов финансово-хозяйственной деятельности МБОУ «Корочанская СОШ им. Д. К. Кромского» за 2023 год [2]

| Наименование показателя | Плановое значение | Фактическое значение | Сумма отклонения | Исполнение плана, % |
|---|-------------------|----------------------|------------------|---------------------|
| Расходы - всего, тыс. руб. | 84155 | 81817 | 2338 | 97,2 |
| Закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд, тыс. руб. | 29170 | 29103 | 67 | 99,8 |
| Социальное обеспечение и иные выплаты населению, тыс. руб. | 921 | 921 | 0 | 100 |
| Расходы на выплаты персоналу в целях обеспечения выполнения функций государственными (муниципальными) органами, казенными учреждениями, органами управления государственными внебюджетными фондами, тыс. руб. | 52569 | 50298 | 2271 | 95,7 |
| Иные бюджетные ассигнования, тыс. руб. | 1495 | 1494 | 1 | 99,9 |

Из данных таблицы видно, что организация выполняет план расходов только по социальному обеспечению и иным выплатам населению. Остальные показатели недовыполняют план расходов, что говорит о экономии денежных средств.

При этом нужно понимать, что экономия средств не всегда свидетельствует об оптимальности бюджетных расходов. Такой факт может сигнализировать о завышении учреждением потребности в средствах при формировании бюджета, а также о недостаточно эффективном управлении ресурсами. Неиспользованные остатки бюджетных средств в конце финансового года подлежат возврату в бюджет [5].

По результатам проведённого анализа можно разработать план мероприятий по улучшению финансового состояния учреждения и повышению эффективности его работы. Эти меры могут включать в себя сокращение издержек, улучшение управления финансами и ресурсами, а также разработку новых источников финансирования. Также результаты такого анализа без дополнительной обработки могут быть использованы на этапе разработки бюджета в качестве критерия распределения бюджетных ресурсов.

Список использованной литературы:

1. Полная карточка учреждения. Отчет о финансовых результатах деятельности учреждения (ф. 0503721) [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://bus.gov.ru/agency/194275/annual-balances-F0503721> (дата обращения 08.05.2024)
2. Полная карточка учреждения. Отчет об исполнении учреждением плана его финансово-хозяйственной деятельности (ф. 0503737) [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://bus.gov.ru/agency/194275/annual-balances-f0503737> (дата обращения 10.05.2024)
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.09.2023 № 2351-р Официальное опубликование правовых актов [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309020007> (дата обращения 08.05.2024)
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.09.2023 № 2352-р Официальное опубликование правовых актов [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309020010> (дата обращения 08.05.2024)
5. Тараскина А.В., Чирикова И.В. Развитие методики анализа деятельности бюджетных учреждений как инструмент повышения эффективности Управления государственными финансами // Экономический анализ: теория и практика. 2010. №28.

© П.С. Дюмин, Н.А. Семенова, 2024

ЛИКВИДНОСТЬ БАЛАНСА КАК ИНДИКАТОР ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: Ликвидность баланса является одним из важнейших показателей финансового состояния предприятия. Она отражает способность организации обеспечить своевременную оплату текущих обязательств и сохранение достаточного уровня доступных средств для выполнения операционной деятельности. В условиях современной экономики, где нестабильность и риски стали нормой, правильная оценка ликвидности баланса становится все более актуальной задачей для различных организаций. При неправильном управлении ликвидностью возникают проблемы с погашением обязательств, что может привести к серьезным последствиям для финансового положения компании. Таким образом, цель данной статьи - рассмотреть основные аспекты и методы оценки ликвидности баланса предприятия. В работе исследуется значение ликвидности баланса как индикатора финансового состояния предприятия. Статья анализирует различные показатели ликвидности баланса, такие как коэффициенты абсолютной, быстрой и текущей ликвидности, и объясняет их значение для финансового управления компанией, а также предлагает возможные пути повышения ликвидности баланса.

Ключевые слова: финансовое состояние, ликвидность баланса, анализ ликвидности, показатели ликвидности.

Финансовое состояние предприятия является комплексным понятием, характеризуется совокупностью показателей, отражающих процесс формирования и использования его финансовых средств [1]. В свою очередь, важной необходимостью выступает анализ ликвидности баланса, представляющий собой оценку способности предприятия погасить свои текущие обязательства с использованием доступных активов.

Сам по себе баланс выступает финансовым отчетом организации, отражающим соотношение между активами и пассивами предприятия в конкретный момент времени. То есть он показывает, какие активы (имущество, деньги, оборудование, запасы и прочее) у предприятия есть на данный момент и какие обязательства (кредиты, задолженности, обязательства перед поставщиками и прочее) лежат на нем.

Для проведения анализа ликвидности баланса предприятия статьи активов группируют по степени ликвидности – от наиболее быстро превращаемых в денежные средства к наименее. Пассивы же группируют по срочности оплаты обязательств. Проведение анализа ликвидности баланса, показано на примере торгово-производственного предприятия ООО «Компания «Атлас-Люкс» (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ ликвидности бухгалтерского баланса ООО «Компания «Атлас-Люкс» за 2023 г. [4]

| Показатель | | Тыс. руб. | Сравнение | Показатель | | Тыс. руб. |
|-----------------------------|----|-----------|-----------|---------------------------------|----|-----------|
| Абсолютно ликвидные активы | A1 | 20024 | < | Наиболее срочные обязательства | П1 | 127892 |
| Быстрореализуемые активы | A2 | 12738 | < | Краткосрочные пассивы | П2 | 35946 |
| Медленно реализуемые активы | A3 | 200438 | > | Долгосрочные пассивы | П3 | 12248 |
| Труднореализуемые активы | A4 | 27203 | < | Постоянные (устойчивые) пассивы | П4 | 84317 |

На основе полученной таблицы можно сделать несколько выводов:

1) $A1 < П1$. Абсолютно ликвидные активы меньше наиболее срочных обязательств, что свидетельствует о неспособности первой группы активов покрыть срочные обязательства. Это показывает признак неплатёжеспособности на отчётную дату.

2) $A2 < П2$. В данном случае быстрореализуемые активы меньше краткосрочных пассивов, а значит у организации недостаточно средств, чтобы погасить краткосрочные обязательства (кредиты, займы). Это говорит о том, что текущая ликвидность не достигнута.

3) $A3 > П3$. Так как медленно реализуемы активы больше долгосрочных пассивов - предприятие может в краткосрочной перспективе (до 1 года) с помощью активов с низкой ликвидностью (недвижимость) возмещать пассивы с низкой срочностью (долгосрочные кредиты).

4) $A4 < П4$. Неравенство соответствует ликвидному балансу, но 1 и 2 неравенства показывают обратное, поэтому можно сказать, что ООО «Компания «Атлас-Люкс» не обладает полностью ликвидным балансом.

Также для проведения анализа ликвидности баланса используются следующие показатели:

1. Коэффициент абсолютной ликвидности, который вычисляется как отношение денежных средств и финансовых вложений к краткосрочным обязательствам. Этот показатель оценивает способность компании погасить свои обязательства именно наличными средствами.

2. Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности, который вычисляется как отношение наиболее ликвидных активов к текущим обязательствам. Быстрые реализуемые активы включают денежные средства, банковские вклады и другие активы, которые предприятие может легко перевести в наличные. Коэффициент быстрой ликвидности позволяет оценить, насколько быстро предприятие может удовлетворить свои платежные обязательства без продажи основных средств или других долгосрочных активов.

3. Коэффициент текущей ликвидности, который вычисляется как отношение текущих активов к текущим обязательствам. Чем выше этот показатель, тем выше ликвидность баланса. Нормативное значение коэффициента текущей ликвидности зависит от отрасли предприятия и может быть различным. Однако, чаще всего, значение этого показателя должно быть больше единицы.

Так был произведён расчёт коэффициентов ликвидности ООО «Компания «Атлас-Люкс» за 3 года (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели, характеризующие ликвидность баланса
ООО «Компания «Атлас-Люкс» за 2021-2023 гг. [4]

| Показатель | Годы | | | Отклонение | | | |
|---|-------|-------|-------|------------------|--------------|-----------------|-------------|
| | 2021 | 2022 | 2023 | Абсолютное (+/-) | | Относительное % | |
| | | | | 2022 от 2021 | 2023 от 2022 | 2022 к 2021 | 2023 к 2022 |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,012 | 0,014 | 0,122 | 0,002 | 0,108 | 118,42 | 877,76 |
| Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности | 0,079 | 0,062 | 0,200 | -0,016 | 0,138 | 79,44 | 320,32 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 1,274 | 1,391 | 1,423 | 0,117 | 0,032 | 109,17 | 102,32 |

Исходя из расчётов, представленных в таблице, можно сделать следующие выводы:

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает долю долгов организации, обеспеченную денежными средствами. Нормой для данного показателя является значение в пределах 0,2 – 0,5. За рассматриваемый период показатель был ниже нормы: в 2021 году – 0,012, в 2022 году – 0,014, в 2023 году – 0,122, что говорит о неспособности компании погасить свои текущие обязательства за счёт ликвидных оборотных активов.

Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности определяет способность организации выплачивать свои текущие обязательства за счёт ликвидных оборотных активов. В ООО «Компания «Атлас-Люкс», в 2021 году коэффициент равен 0,079, в 2022 году – 0,062, в 2023 году – 0,2. Нормой

является показатель близкий к 1, то есть от 0,7 до 1. Исходя из этого можно сказать, что ООО «Компания «Атлас-Люкс» не может быстро погасить всю имеющуюся задолженность собственными средствами.

Норма коэффициента текущей ликвидности в диапазоне 1,5 – 2,5. Показатели ООО «Компания «Атлас-Люкс» с каждым годом становятся ближе к значению нормы, а это может означать, что организация способна погасить свои текущие обязательства с помощью оборотных активов.

Таким образом ликвидность баланса показывает способность организации погасить свои текущие обязательства с использованием своих текущих активов. Это индикатор того, насколько легко организация может преобразовать свои активы в наличные средства для удовлетворения своих финансовых обязательств. Для оценки ликвидности баланса предприятия используются три относительных показателя ликвидности – коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент быстрой (срочной) ликвидности и коэффициент текущей ликвидности [3]. В ходе анализа абсолютных показателей ликвидности можно сказать, что баланс ООО «Компания «Атлас-Люкс» в 2023 году не может быть охарактеризован как абсолютно ликвидный. Отсутствие ликвидности баланса может быть признаком неэффективного управления оборотным капиталом или проблем в управлении долгосрочными обязательствами.

Существует несколько способов повышения ликвидности и платежеспособности предприятия, которые могут улучшить его финансовое состояние.

Первым способом является оптимизация запасов. Предприятие должно стремиться к оптимальному уровню запасов, чтобы избежать их излишка и связанных с ними издержек. Регулярный анализ и контроль уровня запасов помогут предотвратить потери и излишние затраты.

Вторым способом является оптимизация дебиторской задолженности. Предприятию следует активно контролировать своих клиентов и их платежеспособность. Регулярная проверка платежей и систематическое взыскание задолженности помогут предотвратить проблемы с платежами и сократить просроченные платежи.

Третий способ - сокращение сроков оборачиваемости активов. Предприятию следует усовершенствовать управление своими активами, чтобы ускорить их оборачиваемость.

Четвертым способом является привлечение дополнительных финансовых ресурсов. Предприятие может обратиться к банкам или инвесторам для получения кредита или инвестиций. Однако, перед привлечением дополнительных ресурсов необходимо проанализировать и оценить условия, чтобы избежать возможных проблем с возвратом кредитов.

Описанные способы позволят повысить ликвидность и платежеспособность предприятия, что сделает его финансовое состояние более устойчивым. При грамотной финансовой политике с условием анализа проблем понижения ликвидности и при использовании тех рекомендаций, что были предложены, в компаниях может улучшиться структура активов, повысится ликвидность [2].

Список использованной литературы:

1. Карпова В.А. АНАЛИЗ ЛИКВИДНОСТИ БАЛАНСА КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ // Экономика и социум. – 2016. – №11-2 (30).
2. Ларина Д.О., Кравченко О.В. Способы повышения ликвидности и платежеспособности // Вестник Международного института рынка. – 2021. – № 1. – С. 35-39.
3. Темрокова А.Х., Кумышева Р.Н. Ликвидность баланса как одно из основных направлений финансового состояния // Научные известия. – 2017. – №7.
4. Бухгалтерский баланс ООО «Компания «Атлас-Люкс» // Ресурс БФО [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/4110208#balance> (дата обращения 14.05.2024)

© П.С. Дюмин, Н.А. Семенова, 2024

Команич Е.С.,
Научный руководитель: Алферов В.Н.,
кандидат экономических наук, доцент,
Кафедры менеджмента Факультета «Высшая школа управлений»,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация: научная статья посвящена исследованию существующих методов диагностики финансового состояния, их роли и значимости для компаний строительной отрасли. Предлагаются направления повышения достоверности и точности диагностики финансового состояния. Исследование учитывает особенности и специфику деятельности строительных организаций.

Ключевые слова: методы диагностики, финансовое состояние, строительная отрасль, стратегическое управление, реструктуризация бизнеса

В современном мире вопросы финансового управления занимают ключевую позицию в системе устойчивого функционирования и развития компаний. В условиях возрастающей динамики рынков и увеличивающейся конкуренции способность компаний адаптироваться к изменяющимся внешним и внутренним условиям, своевременно реагировать на угрозы финансовой устойчивости является определяющим фактором их выживания и развития. Одним из важнейших инструментов управления, позволяющих достигнуть вышеуказанных целей, является диагностика финансового состояния и на ее основе эффективная реструктуризация бизнеса. Этот процесс позволяет не только корректировать текущую деятельность организации, но и определять стратегии её долгосрочного развития с целью устойчивого увеличения капитала. Несмотря на значительное количество проведенных исследований в данной области, большинство существующих подходов и методик требуют дополнительной отраслевой адаптации и совершенствования для их эффективного применения в условиях современной экономической ситуации.

Принципы эффективного управления бизнес-структурами неразрывно связаны с диагностикой их финансового состояния, так как именно финансовые показатели и финансовая стабильность компании задают вектор их стратегического развития и определяют потенциал для будущего роста. В контексте современных экономических нестабильностей, стабильное управление финансовыми активами и их развитие, на основе эффективной диагностики финансового состояния, превращается в ключевую компетенцию организации. Критически важно для любой компании систематично осуществлять аналитические процедуры оценки своего финансового благополучия, чтобы всесторонне оценить его и выявить факторы, оказывающие влияние на финансовое положение.

Основная сущность диагностики заключается в определении способности компании генерировать достаточный объем ресурсов для обеспечения своей деятельности и развития. Она является ключевым элементом в системе управления компанией, позволяя своевременно принимать обоснованные управленческие решения, оптимизировать финансовые потоки, повышать эффективность использования ресурсов и минимизировать риски. Более того, диагностика способствует формированию стратегии развития компании, укреплению ее конкурентных позиций на рынке и повышению инвестиционной привлекательности.

В рамках узкой специализации диагностика финансового состояния воспринимается как процесс оценки текущего положения компании с целью выявления расхождений между реальным и желаемым состоянием, а также определения причин этих расхождений и формулирования соответствующих выводов [6].

Однако, если рассматривать данный процесс в более широком контексте, диагностика финансового состояния превращается в ключевую составляющую системы изучения и управления финансами компании. Этап неразделим с аналитической работой, которая проводится на протяжении всего процесса исследования. Результаты анализа являются основой для выработки заключений (диагнозов), которые, в свою очередь, лежат в основе стратегических управленческих решений. Эти решения направлены на корректировку и оптимизацию финансового благополучия компании, а также на пересмотр финансовой стратегии и разработку прогнозов, чья эффективность также подвергается последующему анализу.

Содержание финансовой диагностики включает следующие аспекты [1]:

- анализ бухгалтерской отчетности;
- расчет ключевых финансовых коэффициентов платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой активности, таких как текущей ликвидности, быстрой ликвидности, автономии, рентабельность активов и рентабельность собственного капитала и т.д.;
- оценка денежных потоков и их устойчивости;
- анализ структуры активов и пассивов;
- оценка эффективности управления запасами, дебиторской и кредиторской задолженностью;
- прогнозирование будущего финансового состояния на основе текущих данных.

Диагностика финансового состояния компаний играет ключевую роль в управлении и стратегическом планировании бизнеса. Данный процесс оценки финансовой устойчивости и производительности компании, который помогает выявить потенциальные риски и возможности для роста.

На сегодняшний день в академическом и профессиональном сообществе не сформировалось общепринятого подхода к диагностике финансового состояния компании. Разнообразие существующих подходов к оценке открывает широкие перспективы для анализа, и в данной работе рассмотрим некоторые из них.

Методологии, разработанные отечественными и зарубежными специалистами в последние годы, значительно расширили рамки диагностики финансового состояния, включив в аналитический процесс не только данные финансовой отчетности, но и информацию из учетных систем внутри компании.

Каждая методика уникальна, но их объединяет общий принцип: анализ финансового состояния основывается на комплексе экономических индикаторов.

В области диагностики финансового состояния компаний ведущие позиции занимают такие авторитетные российские экономисты, как Савицкая Г.В., Ендовицкий Д.А., Алферов В.Н., а также мировые эксперты в лице Э. Хелферта, Л.А. Бернштейна, Ж. Ришара и другие.

В таблице 1 приведены российские и зарубежные методы диагностики финансового состояния организации.

Таблица 1. Российские и зарубежные методы диагностики финансового состояния организации

| Автор | Тип анализа | Краткое содержание методики: |
|---------------|--|--|
| В.Н. Алферов | - экспресс-диагностика (экспресс-анализ) финансового состояния | Первичное изучение с использованием данных бухгалтерского учета для получения ключевых показателей текущего положения. |
| | - мониторинг финансового состояния | Осуществление непрерывного контроля за финансовым состоянием хозяйствующего субъекта, а индикаторами становятся разнообразные финансовые показатели |
| | - комплексная бизнес-диагностика | Детальная характеристика для разработки стратегии антикризисного развития. |
| Г.В. Савицкая | - комплексный анализ хозяйственной деятельности | Начинается с изучения источников капитала и его распределения, оценки эффективности использования капитала, оценки устойчивости финансов, ликвидности и способности к погашению долгов, диагностики риска банкротства. |

| | | |
|------------------|--|--|
| Д.А. Ендовицкий, | - коэффициентный анализ | Базируется на расчете показателей, группировке их в категории индикаторов платежеспособности и финансовой стабильности, метрики эффективности оборотных средств, рентабельности, интенсификации производства и инвестиционной деятельности. |
| Ж. Ришар | - анализ результатов хозяйственной деятельности с акцентом на прибыльность. | Определяет финансовый анализ как изучение результатов хозяйственной деятельности, особое внимание уделяет эффективности операционной деятельности. |
| Эрик Хелферт | - системный анализ, связывающий финансовые потоки с менеджерскими решениями. | Подходит к финансовому анализу как к системе, где финансовые потоки тесно связаны с менеджерскими решениями и их последствиями. |
| Л.А. Бернстайн | - оценка текущего финансового положения и результатов работы компании. | Рассматривает финансовый анализ как инструмент для оценки текущего положения компании и прогнозирования будущих условий её функционирования. Выделяет оценку ликвидности, движение денежных средств, состав капитала и его влияние на способность компании выполнять свои обязательства, отдачу от инвестиций, эффективность использования ресурсов. |

Источник: [1],[2],[5],[7],[8],[9]

Среди российских и зарубежных экспертов в области экономики преобладает мнение о первостепенной важности таких аспектов как ликвидность, платежеспособность и финансовая стабильность компании. Анализ активов и пассивов является неотъемлемым элементом каждого исследования финансовой отчетности. Кроме того, в научной литературе часто обсуждаются вопросы деловой активности, прибыльности, а также проблемы выявления признаков банкротства. Менее распространенными являются методики, фокусирующиеся на анализе инвестиционной привлекательности и движении денежных потоков, анализ вероятности кризиса и банкротства. Наиболее эффективными, на взгляд автора, являются методики В.Н. Алферова и Эрика Хелферта.

Методика В.Н. Алферова особенно полезна для российских компаний, поскольку она учитывает специфику российской бухгалтерской отчетности и нормативно-правовой базы. Она подходит для тех, кто хочет получить комплексное представление о финансовом положении компании и её операционной эффективности.

Методика Эрика Хелферта выделяется своим системным подходом и акцентом на денежных потоках, делая её идеальной для менеджеров и инвесторов, заинтересованных в прогнозировании и стратегическом планировании.

Резюмируя вышесказанное, совершенствование методов диагностики финансового состояния должно опираться на стратегические цели компании, масштабы её деятельности и географическую ориентацию. Комбинация российских и зарубежных методов предоставит наиболее полную картину, позволяющую разработать эффективный план действий для устойчивого развития и роста компании. А также разработку отраслевых коэффициентов и индикаторов, учитывающих особенности строительной деятельности. Использование сценарных методов для оценки устойчивости к внешним воздействиям; Внедрение риск-ориентированного подхода, позволяющего своевременно выявлять и устранять факторы риска.

Специфика строительной отрасли требует применения отраслевых коэффициентов и показателей, а также учета цикличности строительного процесса и зависимости от экономической конъюнктуры. Отраслевые особенности необходимо учитывать при выборе методик диагностики для обеспечения точности и достоверности результатов.

Деятельность компаний, занимающихся строительством жилых и нежилых зданий, имеет ряд особенностей, которые влияют на диагностику их финансового состояния, представленных на рисунке 1 [3].



Рисунок 1 – Особенности деятельности компаний, занимающихся строительством жилых и нежилых зданий

С учетом особенностей деятельности строительных компаний, их финансовое состояние требует учета множественных параметров, которые определяются уникальными чертами и временными рамками процесса создания объектов строительства.

Обеспечить удовлетворительную структуру баланса строительной организации можно за счет использования следующего комплекса мероприятий [4]:

- увеличение и уменьшение основных средств внеоборотных активов;
- увеличение или уменьшение оборотных средств;
- увеличение или уменьшение как основных средств внеоборотных активов, так и оборотных средств;
- увеличение или уменьшение источников собственных средств;
- увеличение или уменьшение как источников собственных средств, так и оборотных средств и внеоборотных активов;
- увеличение или уменьшение краткосрочной задолженности.

Финансовое состояние строительной организации рекомендуется анализировать комплексно, исследовать совокупность показателей хозяйственной деятельности организации. Особое значение для составления выводов имеют показатели ликвидности, рентабельности, деловой активности и платежеспособности.

Таким образом, диагностика финансового состояния является неотъемлемым элементом финансового и стратегического управления организацией. Совершенствование методов диагностики позволяет комплексно проанализировать деятельность отраслевых компаний, своевременно выявить потенциальные риски и проблемы, а также определить направления для повышения эффективности и стабильности работы компании. Важность диагностики финансового состояния обусловлена несколькими факторами. Во-первых, регулярный мониторинг финансовых показателей позволяет

руководству компании оперативно реагировать на изменения внутренней и внешней среды, принимать обоснованные решения и корректировать стратегию развития. Во-вторых, диагностика помогает выявить «узкие места» в финансовом управлении, оптимизировать структуру капитала и повысить эффективность и результативность бизнеса. В-третьих, результаты диагностики служат основой для построения эффективной системы риск-менеджмента и обеспечения финансовой устойчивости организации в долгосрочной перспективе.

Список использованной литературы:

1. Алферов, В.Н. Кризис-диагностика хозяйствующих субъектов: учебник / В. Н. Алферов. – М.: Издательский Дом «Наука», 2020. – 536 с.
2. Бернштейн, Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация. / Пер. с англ. - М.: Финансы и статистика, 2015. - 624с.
3. Василенко, Ж.А. Особенности разработки стратегии развития предприятия в строительной отрасли / Ж.А. Василенко, С.А. Оторьян // Век качества. – 2022. – №. 1. – С. 130.
4. Воинов, А.С. Особенности анализа финансового состояния строительной организации / А.С. Воинов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 6. – С. 23
5. Ендовицкий, Д.А. Финансовый анализ: учебник для студентов вузов, обуч. по направл. "Экономика" / Д. А. Ендовицкий, Н. П. Любушин, Н. Э. Бабичева. - 3-е изд., перераб. - М.: КНОРУС, 2016. - 300 с.
6. Коробейников, С.М. Роль диагностики финансового состояния предприятия в антикризисном управлении / С.М. Коробейников // Потенциал российской экономики и инновационные пути его реализации. – 2020. – С. 254.
7. Ришар, Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия / Ж. Ришар. - М.: Аудит, Юнити, 2015. - 375 с.
8. Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г.В. Савицкая. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 608 с.
9. Хелферт, Э. Техника финансового анализа / Хелферт, Эрик. - М.: Аудит, Юнити, 2015. - 663 с.

© Е.С. Команич, 2024

УДК 330.43

Кузьмин И.С.,
Московский государственный университет,
г. Москва

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АГЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Современные экономические модели строятся с опорой на множество предпосылок, например, предпосылок о рациональности агентов. При этом, такие предпосылки могут оказаться достаточно нереалистичными, чтобы влияние этого факта оказало существенный эффект на отличия между предполагаемым результатом и реальной ситуацией. В этом случае решением может быть компьютерное моделирование социально-экономических взаимоотношений агентов, в особенности, класс агент-ориентированных моделей (АОМ).

Основная особенность моделей этого класса – возможность учёта гетерогенности экономических агентов, т.е. возможных различий в их предпочтениях и поведении в целом. В то же время, главным ограничением в использовании агент-ориентированных моделей, безусловно, является их высокая требовательность к вычислительным возможностям используемого оборудования. Тем не менее, современный уровень развития вычислительных систем позволяет свободно обрабатывать достаточно большие объёмы данных и, соответственно, достаточно обширные модели.

Агент-ориентированные модели в настоящее время применяются в самых разных разделах экономической науки. Наиболее распространённый пример – обобщённые макроэкономические

системы, состоящие из агентов-потребителей и агентов-производителей. В [1, с. 464] предлагается достаточно упрощённая модель экономической системы, затрагивающая производственный и потребительский сектор виртуальной экономики. На её примере рассмотрим возможную структуру АОМ подробнее.

В данной модели представлены независимые агенты в четырёх разных категориях: потребление, производство, добыча (mining) и логистика (transport). Потребители обладают некоторым богатством, его величина зависит от времени, потраченного на работу, а также от квалификации. Это богатство потребитель распределяет между благами различного качества и инвестициями в повышение квалификации. Таким образом, в зависимости от потребительского портрета агенты разделяются авторами на 3 доходных группы.

Агенты из производственной категории преобразуют сырьё в конечные продукты для потребителей или промежуточные для других производственных агентов и решают задачу оптимизации соответствующей производственной функции.

Агенты, занимающиеся добычей, производят сырьё для агентов из производственной категории. Стоимость сырья зависит от издержек потребления агентом энергии, а также от уровня его технологий.

Логистические агенты отвечают за транспортировку благ между добычей и производством. Эти агенты решают классическую транспортную задачу по оптимальной перевозке товара из одной точки в другую.

Группы агентов всех четырёх типов объединены в «колонии», которые представляют собой упрощённую модель общества. Общественное благосостояние каждой колонии характеризуется тремя показателями: численностью населения, местоположением и её богатством как суммой благосостояний всех агентов.

Авторы подчёркивают, что такая система может быть дополнена взаимодействием агентов и в других секторах экономики, таких как финансовый сектор, рынок труда и другие. Тем не менее, уже на таком примере можно увидеть потенциал агент-ориентированных моделей: авторы утверждают, что в такой постановке модели можно проводить анализ конкурентного поведения, распределения ресурсов, влияние различных предпосылок о характере агентов на развитие системы.

Одним из вариантов описания взаимодействий между агентами является теоретико-игровой подход. Его применение возможно для определения взаимодействий между продавцами и покупателями на различных рынках, распределённых как по качеству товаров, так и по пространственному расположению продавцов и доходам покупателей. В рамках теоретико-игрового подхода можно выделить несколько примеров спецификаций (более подробно они описаны в [2, с. 295]):

1. **Модель Хотеллинга (модель линейного города).** Дифференциация покупателей осуществляется исключительно за счёт их предпочтения одного продукта над другим (горизонтальная дифференциация).

2. **Вертикальная дифференциация.** Предполагается, что компании производят товары различного качества. Соответственно, в оптимуме покупатели выбирают ту компанию, чья продукция максимизирует их полезность в рамках индивидуальных ограничений.

3. **Модель с двусторонними рынками.** В рамках моделей данного класса могут быть изучены сетевые эффекты между различными классами потребителей (взаимодействие между индивидами в рамках их круга общения).

4. **Модель с гарантиями.** В рамках данной модели неполноты информации компании продают товар, который может сломаться с некоторой вероятностью, и, соответственно, предоставляют гарантию в виде некоторой компенсации.

Применение агент-ориентированных моделей показало, что при современном уровне вычислительных возможностей они являются новой и при этом успешной парадигмой экономических исследований. При этом, многие аспекты и сферы экономического анализа всё ещё слабо исследованы в рамках данного метода. Так, некоторыми авторами (например, в [3, с. 44]) говорится о перспективе интеграции микроданных (статистическая информация об отдельных агентах) и расширение АОМ до «крупных (полноразмерных) моделей» – моделей, включающих в себя десятки и сотни тысяч агентов. В числе прочих направлений исследований авторы [3, с. 45] также называют развитие программного обеспечения для АОМ. Действительно, в настоящее время появляются новые решения для разработки агент-ориентированных моделей и при этом продолжают использоваться уже существующие (обширный обзор платформ, например, представлен в [4]).

Таким образом, агент-ориентированные модели находят своё применение во многих областях социально-экономических наук. В зависимости от дизайна и степени детализации, такая модель может симулировать практически любые взаимоотношения между экономическими агентами. При этом, во многом такие модели также хорошо согласуются с существующими теоретическими наработками в исследуемых сферах. АОМ также могут быть использованы для прогнозирования и экстраполяции при недостаточных объёмах данных. Агент-ориентированные модели – мощный и перспективный инструмент анализа, который удачно сочетается со многими экономическими теориями.

Список использованной литературы:

1. Čech P. et al. Modelling complexity of economic system with multi-agent systems //International Conference on Knowledge Management and Information Sharing. – SCITEPRESS, 2013. – Т. 2. – С. 464-469.
2. Belleflamme P., Peitz M. Industrial organization: markets and strategies. – Cambridge University Press, 2015.
3. Axtell R. L., Farmer J. D. Agent-based modeling in economics and finance: Past, present, and future //Journal of Economic Literature. – 2022.
4. Nikolai C., Madey G. Tools of the trade: A survey of various agent based modeling platforms //Journal of Artificial Societies and Social Simulation. – 2009. – Т. 12. – №. 2. – С. 2.

© И.С. Кузьмин, 2024

УДК 330

Набокова Я.С.,
студент
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,
г. Краснодар

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ НА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В современном мире большинство руководителей понимают, что успех их деятельности зависит от эффективного использования человеческих ресурсов и потенциала персонала. Ведь только благодаря грамотному использованию этих факторов возможно достичь и реализовать актуальные цели и задачи, что стоят перед ними.

В настоящее время благодаря технологическим прорывам последних лет, важную роль играет политика управления персоналом, включающая мотивацию, гибкую систему оплаты труда и повышение квалификации. Качественный персонал всё больше становится ключевым ресурсом, что способствует росту производительности и финансовых успехов в организациях [3].

Однако необходимо учитывать человеческий фактор, так как без квалифицированных сотрудников невозможно правильно организовать работу организации. Грамотная кадровая политика, которая включает в себя правильное мотивирование, расстановку кадров и развитие персонала, способствует росту производительности, повышению скорости и качества работы.

Все это можно достичь правильной мотивацией сотрудников. Ведь она является важным инструментом для руководителей, так как качество работы напрямую связано с опытом и квалификацией персонала. Разработка эффективных методов мотивации - задача менеджмента, которая требует индивидуального подхода и комбинации различных подходов для максимальной производительности сотрудников [4].

Таким образом мотивация играет важную роль в управлении персоналом, влияя на текучесть кадров, психологический климат в коллективе, уровень квалификации сотрудников и конфликты в организации. Развитие кадрового потенциала, улучшение условий труда и системы оплаты - все это позволяет повысить эффективность работы персонала и обеспечить успех организации.

Однако если не проработать систему мотивации достаточно глубоко она способна стать причиной негативных тенденций, таких как:

- текучесть кадров;
- в связи с лояльным отношением руководства к требованиям новых работников выявляется недостаток уровня квалификации;
- периодических конфликтов между руководством и коллективом организации [1].

Немало важную роль играют методы мотивации сотрудников. Для решения проблем в области мотивации необходимо учитывать ее индивидуальный и групповой характер. Это приводит к изменениям в мотивационных методах, применяемых в человеческой деятельности.

Методы мотивации сотрудников являются важным инструментом для руководителей, поскольку эффективность производства в значительной степени зависит от человеческих ресурсов. Успех организации напрямую связан с опытом и квалификацией персонала, а не только с технологиями или процессами [5].

Разработка методов мотивации является основной задачей современного менеджмента. Заинтересованные и мотивированные сотрудники обеспечивают высокое качество и производительность в организации.

Основной же проблемой мотивации в современных условиях является ее несовершенство в сфере государственной службы. Оно связано с недостатком финансовых мероприятий на ее развитие, а также то что недостаточно уделяется внимание вопросу мотивации государственных служащих [6].

Однозначно, каждый государственный служащий помимо полезной и интересной работы, а также хороших условий труда нуждается и в возможности перспективного роста. Поэтому трудовая мотивация в данном случае должна быть связана, как и с самим трудом, так и с самореализацией и самовыражением государственного служащего [10].

Помимо все вышеперечисленного на государственной службе существуют такие проблемы, как низкая исполнительная дисциплина, нежелание брать ответственность на себя, уход квалифицированных сотрудников в коммерческие организации. Все это происходит из-за отсутствия должной мотивации сотрудников.

Следовательно, можно выделить такие проблемы мотивации труда работников на государственной службе:

- руководители не обращают внимание на улучшение психологического климата в коллективе;
- отсутствует учет индивидуальности каждого человека, вследствие чего руководитель не может определить те факторы, которые влияют на улучшение труда государственных служащих;
- отсутствует прямая зависимость размера премии от конкретных результатов работы государственных служащих, она перестала выполнять свою главную — стимулирующую функцию и превратилась в простую надбавку к должностному окладу [7].

Так как возрос интерес к государственному служащему как к профессионалу, то есть к его навыкам, умениям и знаниям, государством была введена новая система оплаты труда сотрудников, что предусматривает отказ от ранее используемой в бюджетной сфере Единой тарифной сетки. Данная система предоставила руководителям полномочия в вопросы распределения фонда оплаты труда и принятия в штат специалистов, необходимых организации в конкретный момент. Иными словами, руководство самостоятельно определяет сколько ему необходимо сотрудников, чтобы выполнить поставленные задачи. А также определяют базовые оклады государственных служащих и их дополнительные выплаты, корректируют их по мере необходимости, хотя и вынуждены устанавливать их в пределах ассигнований выделенных им финансовых лимитов. Важнейшим преимуществом данной системы является то, что теперь появляется возможность выделить наиболее эффективных и качественно работающих сотрудников [2].

Так же правительством Российской Федерации для достижения цели усиления заинтересованности сотрудников и повышения оплаты труда был запланирован переход на модифицированную систему оплаты труда – «эффективный контракт». Он представляет собой трудовой договор, в котором будут помимо должностных обязанностей и оплаты труда конкретизированы все стимулирующие выплаты, критерии оценивая для их выплаты в зависимости от качества работы сотрудника. Все это позволит заложить основу к труду как к ценности и развить трудовые качества личности: ответственность, трудолюбие, дисциплинированность, ответственность. Будущий образ жизни трудовой мотивации определяет характер усвоения трудовых норм и ценностей. Поэтому именно система мотивации труда способна направить государственных

служащих на развитие творческого потенциала и способностей, помочь достичь согласованности интересов личных и организации, создать партнерское отношение в коллективе [9].

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» от 08.05.2010 № 83-ФЗ [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_100193/
2. Кибанов А. Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / А. Я. Кибанов, И. А. Баткаева, Е. А. Митрофанова, М. В. Ловчева, под ред. А. Я. Кибанова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 524 с. 3.
3. Кочанова, А. А. Современная практика мотивации персонала / А. А. Кочанова // Экономика и социум. — 2020. — № 12–1(79). — С. 663–666.
4. Мотивация персонала в организации: теория и практика [Электронный ресурс]: <https://gostehstroy.ru/de/idei/motivaciya-personala-v-organizacii-teoriya-i-praktika-motivaciya-personala>
5. Новые системы оплаты труда [Электронный ресурс]: <http://trud.mos.ru/the-new-pay-system/>
6. Слинкова, О. К. Трудовая мотивация и организационная культура (теоретико-методологические и прикладные основы исследования): диссертация... д-ра экон. Наук/О. К. Слинкова. — Кемерово, 2018. — 331 с.
7. Чиркова, Ю. Р. Управление трудовой мотивацией персонала: современные механизмы и методы изучения / Ю. Р. Чиркова // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. — 2020. — № 6(37). — С. 62–74.
8. Усманова, К. Р. Современные проблемы мотивации персонала в государственных учреждениях / К. Р. Усманова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 35 (430). — С. 85-89. — URL: <https://moluch.ru/archive/430/94652/>
9. Мурашов М. В., Фатеева Н. Б., Петрова Л. Н. Совершенствование нематериальной мотивации организации // Молодежь и наука. 2019. № 5-6. С. 103.
10. Плешков А. А., Петрова Л. Н. Управление мотивацией персонала и совершенствование системы стимулирования труда в организации // Молодежь и наука. 2018. № 4. С. 108.

© Я.С. Набокова, 2024

УДК 336.741.242.1

Пономарев Т.А.,
студент,
Рытенко А.Е.,
студент,
Гончарова Н.А.,
канд. экон. наук, доцент
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
г. Краснодар

ЭВОЛЮЦИЯ РУБЛЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Аннотация: В статье отражен процесс постепенного перехода рубля, как основного расчетного средства России в цифровую форму на основе развития законодательной основы совершенствования денежного обращения. Авторы приводят особенности денежных расчетов в цифровых рублях.

Ключевые слова: Центробанк; цифровой рубль; криптовалюта; целевое назначение выплат; защита оборота средств; «цифровой кошелек»; защита цифрового рубля; безналичные расчеты.

15 августа 2023 г. Центробанком начались операции тестирования цифрового рубля. Введение цифрового рубля обусловлено тремя группами причин. Население все больше предпочитает удобства безналичных расчетов, а использование цифрового рубля приведет к увеличению массива

безналичных расчетов; соответственно, переход на безналичный расчет выгоден с точки зрения снижения внешней зависимости рублевых операций от позиции мировой финансовой системы и способов наблюдения за направленностью финансов в стране; и, наконец, цифровой рубль позволит осуществлять расчеты, как в традиционной, так и в форме криптовалюты. С 2008 по 2017 годы количество покупок по картам увеличилось в 35 раз: с 486 млн. до 17 млрд. транзакций. Объем денег в этих транзакциях поднялся в 22,5 раза.

В условиях использования цифрового рубля клиент банка может не приходить в финансовую организацию лично, а открыть счет дистанционно, положив на счет деньги, человек видит в личном кабинете банка, клиентом которого он стал, цифровое выражение положенной на счет суммы. В настоящее время в условиях жестких ограничений по адресату поступления средств, по размеру и назначению платежа, необходимо жестко урегулировать отношения по договору с банком, и переход на цифровую валюту – удобный способ сделать свои приобретения и траты прозрачными и понятными, как для банка, так и для государственных институтов, которые контролируют предпринимательскую деятельность с позиции выплаты налогов, а также контрагентов. В противном случае можно столкнуться с ситуацией блокировки счетов. Более того, если мы хотим отправить деньги в другой финансовый институт, то тут мы столкнемся с тем, что условия перевода средств могут отличаться. Банки предоставляют клиентам определенные услуги, люди их выбирают, соглашаясь платить за удобства определенные суммы, которые отличаются во всех финансовых организациях. Начальник службы аналитического управления банка БКФ М. Осадчий отмечал, что введение новых цифровых услуг – способ вывода финансовой сферы России из кризиса: «За 2019 год весь банковский сектор получил доходы в размере семидесяти одного миллиарда рублей, тогда как Сбербанк – 67% этой суммы» [1]. То есть технологии системы быстрых платежей (СБП) выступают началом перевода расчетов в систему с помощью цифрового рубля. Кроме того, блокировка счетов граждан во исполнение действия Федерального закона от 7 августа 2001 года № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» уже не может быть применена на основании того, что все расчеты прозрачны [2]. Помогать же, в случае полного оформления предпринимательской деятельности, активнее, но при условии проявлении личной инициативы предпринимателя. Каждый отдельно взятый банк создает свою «атмосферу», которой живут его клиенты. Над всеми же отношениями находится главный регулятор, который выдает коммерческим банкам все лицензии, правила работы и займы по ключевой ставке – это Центробанк. И если ранее клиенты банков не взаимодействовали с ним прямо, то с переходом на цифровой рубль, все станут пользователями на его платформе, в рамках действия четырех составляющих: платформы цифрового рубля, ее операторов, пользователей, банков – партнеров платформы. Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ содержит пояснения всех элементов, необходимых для его работы: цифровой платформы, представляющей собой программное обеспечение; функций оператора и регулятора, производимых на ней процессов; механизма идентификации пользователей платформы и списка банков, которые выступают участниками проекта [3]. Цифровой рубль не является виртуальным эквивалентом рубля. Он представляет собой специальный цифровой код, свидетельствующий о наличии денег в традиционном эквиваленте. Цифровой рубль – валюта Банка России. Поскольку валюта цифровых рублей полностью идентична традиционному рублю, постольку и обмен возможен в соотношении один к одному. Использование цифровой валюты связано с работой в электронных приложениях банков. Но в отличие от опыта использования приложений банка в настоящее время, ситуация в перспективе изменится, не банк будет в приложении определяющим, а цифровой рубль. Через кошелек возможен переход на платформы разных банков и действия с цифровым рублем с платформы Центробанка. Трансформация связана с платформой Центробанка. Ее планируют сделать так, чтобы цифровые рубли можно было использовать без интернета. Для расчетов загружается денежный массив цифровых рублей на телефон или ноутбук, после чего он становится доступным для расчетов даже в том месте, где нет сетевого соединения. На наличных деньгах применяется с целью защиты несколько методов ее обеспечения, в том числе нанесение уникального номера. Такой же номер имеет каждый отдельно взятый цифровой рубль [4]. Внутри каждого выпускаемого цифрового рубля можно заложить разные условия исполнения, тогда цифровые рубли будут иметь свое предназначение. Когда молодой семье выделяют материнский капитал, на счет члена семьи начисляют 631 тысячу цифровых рублей за рождение первого ребенка [5], в каждый рубль закладывается условие, потратить только на образование ребенка, приобретение жилья или создание накопительной части пенсии матери ребенка. Если федеральный центр выделил межбюджетный

трансфер в размере двадцати миллионов для поддержки спорта в Ростовской области, то потратить эти деньги можно лишь по назначению. В силу того, что цифровой рубль – это программа, то ее можно наполнить сведениями, необходимыми для контроля нецелевого использования средств [6]. Они могут быть помечены специальным признаком, указывающим на цели расходования. Например, если государство выделило средства в цифровом рубле на социальные выплаты, их нельзя будет потратить на что-либо кроме социальных выплат. Администрирование таких ограничений может быть элементом платежной системы или доверено «умным» контрактам, которые включают функцию отслеживания и обеспечения выполнения условий и обязательств заключенных сделок сторонами. Применение цифрового рубля позволит государству автоматически отслеживать движение денежных средств, выделяемых в рамках государственных контрактов или иных бюджетных платежей, запретить их расходование на цели, не соответствующие их назначению.

То есть, цифровой рубль несет пользу и опасность, в случае его широкого использования не по назначению в силу возможности изменения прописывающего протокола. Удобства использования цифрового рубля несомненны, предпосылки его внедрения сложились. Поэтому важно получить первый опыт расчетов в цифровой валюте и учесть проблемы с целью дальнейшего совершенствования денежных операций в цифровых рублях.

Список использованной литературы:

1. Осадчий М. Банк БКФ: «Экспансия цифровой экономики – основа третьей промышленной революции» // CFO Russia. 2023. 23 мая. URL: <https://www.cfo-russia.ru/stati/?article=78121> (Дата обращения: 29.04.2024).
2. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. 13 августа. № 33. Ч I. Ст. 3418.
3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2023. № 31. Ч. III. Ст. 5766.
4. Сахбазидис Н. Р. Влияние кибератак на цифровую экономику и методы борьбы с ними / Н.Р. Сахбазидис, Н.А. Гончарова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2024. № 2(76). С. 67-73.
5. Материнский капитал за 1 ребенка в 2024 году // Финансы: проект КР. Ru. 2024. URL: <https://www.kp.ru/money/posobiya-i-lgoty/materinskij-kapital-za-1-rebenka/> (дата обращения: 29.04.2024).
6. Гончарова Н.А. Проблемы управления финансами физических лиц / Н.А. Гончарова // Точки научного роста: на старте десятилетия науки и технологии: Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2022 г., Краснодар, 12 мая 2023 года. Краснодар: КубГАУ им. И.Т. Трубилина, 2023. С. 635-638.

Ponomarev T.A., student,

Rytenko A.E., student,

Goncharova N.A.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar

THE EVOLUTION OF THE RUBLE IN THE DIGITAL AGE

Abstract: The article reflects the process of gradual transition of the ruble, as the main settlement instrument of Russia, into digital form based on the development of the legislative framework for improving monetary circulation. The authors cite the features of monetary settlements in digital rubles.

Keywords: Central Bank; digital ruble; cryptocurrency; purpose of payments; protection of funds turnover; "digital wallet"; protection of the digital ruble; non-cash payments.

© Т.А. Пономарев, А.Е. Рытенко, Н.А. Гончарова, 2024

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР КАК СИСТЕМА

Одним из аспектов, определяющим регион для посещения туристами, является культурно-исторический потенциал региона. Современного туриста все больше интересует творческий потенциал места пребывания, получение новых знаний, изучение исторических событий, происходивших на данной территории.

Туристско-рекреационный кластер – это сконцентрированная признанная на определенной территории группа социальных институтов сферы туризма и гостеприимства, дающая конкурентные преимущества для развития отдельных объектов и комплекса рекреации в целом [5, с. 3].

Цель создания туристического кластера – «повышение конкурентоспособности территории в индустрии туризма за счет эффекта интеграции различных форм туризма, в том числе за счет вливания инноваций, создания новых направлений туристической деятельности и сопутствующих услуг; повышения эффективности работы организаций и предприятий, входящих в кластер; стимулирования развития инновационных направлений развития туризма» [3, с. 62].

Создание любого туристического или туристско-рекреационного кластера дает «направление развития экономики и социальной инфраструктуре территории пребывания, а также играет огромную роль в выстраивании имиджа региона» [2, с. 26].

Кластерный инновационный подход привлекательности развития туризма в современных условиях становится все более востребованным в данной индустрии. На федеральном и региональном уровнях управления реализован ряд инновационных проектов туристических кластеров различного типа. Ярким примером служит Красная поляна в городе Сочи, Санкт-Петербург и др.

Различают кластеры по видам – это: автотуры, приграничные, выходного дня, горнолыжные, пляжные и другие туристско-рекреационные направления.

Первоначально кластерный подход был применен к промышленному производству. Его основоположниками были А. Маршалл и Б.С. Ястремский, но популяризировал идею отраслевых кластеров для повышения региональной конкурентоспособности профессор Гарвардской школы бизнеса Майкл Портер. Объективные предпосылки для возникновения кластера были сведены М. Портером в знаменитый «ромб конкуренции». Кроме конкурентной среды, условий спроса и наличия поддерживающих производств – на конкретной территории создаются факторы, такие как развитая инфраструктура, логистическая развязка, квалифицированный персонал и, конечно вливание капитала [2, с. 24]. Создание всех этих факторов требует постоянных инвестиций. Устойчивое развитие кластера создает его конкурентное преимущество, копирование которого затруднительно.

Рассмотрим «методологические подходы к созданию рекреации, которые, как считают разработчики, подходят для любого вида кластера. Выработан общий подход к созданию и управлению развитием кластера в регионе» [2, с. 26]. Чтобы туристический комплекс стал привлекательным для гостей города и области, первоначально необходимо разработать и утвердить программу мероприятия. Основные положения программы зависимы друг от друга и должны следовать строгой выстраиваемой логике. Кроме того, каждая определенная разработка задает четкие рамки для последующей разработки. К примеру, при определении регионального кластера предусматривается работа с бизнесом, присутствующем в данной области. Для принятия решения о создании туристско-рекреационного кластера необходимо обратить внимание на аттрактивные территории будущего присутствия, а также на объекты, привлекательные для гостей региона. Полученные ранее знания при разработке программы и реализации инновационного туризма показали, что на практике не все программы проходят на практике. Поэтому изначально должны быть приняты инициативные решения на уровне управления региона об организации подхода к образованию туристско-рекреационного кластера.

Для развития туризма анализируется возможность применения всех инициатив, после анализа формируется комплексный подход к развитию бизнеса. Осуществление развития принятой программы происходит за счет объединения всех интересующих направлений. Кластеры создаются по двум видам. Они могут быть созданы как на постоянной основе, так и временного характера, как

правило, на время освоений инвестиций. Отдельно созданные туристические объекты с течением времени могут переродиться в самостоятельные рекреации туристического направления. В таком случае уровень управления развитием региона падает.

Рекреационные туристические объединения – это уникальный комплекс с интеграцией организаций, выполняющих деятельность, направленную на продвижение туризма, как отрасли в бизнесе. Данный комплекс связывает разработку и производство, продвижение и продажу туристического продукта, а также развивается деятельность, сопровождающая сферу туризма – это торговля, транспорт, услуги бытовых комплексов, спортивные студии и многие другие.

Конкурентоспособная территория – одна из ключевых целей формирования туристско-рекреационных кластеров на внутреннем и внешнем туристических рынках. «Чем лучше и эффективней развиваются предприятия и организации, работающие в регионе, происходит вливание новых инноваций, происходит стимулирование развития новых маршрутов и направлений» [3, с. 74]. Одним из важнейших аспектов развития является то, что образование туристического кластера способствует формированию имиджа региона.

Современный туристический кластер позволяет решить ряд задач, имеющих для региона важное для дальнейшего развития экономическое, культурное и социальное значение. К таким задачам относят: использование природного потенциала региона; приоритетное развитие туризма российского и интуризма; создание и развитие высокоэффективного и конкурентоспособного туристического взаимосвязанного комплекса на территории региона; поддержание исторического, культурного и духовного наследия народностей, живущих на территории кластера; организация и развитие системы государственного регулирования туристской деятельности; поддержание развития различных видов предпринимательства в индустрии туристического бизнеса; продвижение туристических продуктов и создание благоприятного имиджа региона; привлечение инноваций для реконструкции и нового строительства туристических объектов; создание современной системы подготовки, кадров для ведения и поддержания туризма [4, с. 79].

Для реализации механизмов государственно-частного партнерства и развития малого и среднего туристического бизнеса создаются инвестиционные площадки, происходит внедрение инноваций в развивающуюся сферу кластера.

Основными характеристиками туристских кластеров принято считать:

- существенную кооперацию и координацию между субъектами туристского кластера, функционирующими в индустрии туризма и смежных отраслях;
- совместное использование и развитие туристско-рекреационного кластера и имеющихся ресурсов территории, на которой расположены туристские аттракторы;
- существование вертикальных и горизонтальных взаимосвязей между участниками туристского кластера;
- наличие здоровой конкурентоспособности объектов и субъектов кластера;
- единая цель функционирования туристско-рекреационного кластера по масштабу охвата территории;
- повышение рекреационных потребностей за счет формирования, продвижения и реализации туристского продукта на территории региона [3, с. 26].

Типы кластеров характеризуются по: стадии жизненного цикла; по видам туристских аттракторов; по видам туристских ресурсов; по способу формирования; а также по форме управления [1, с. 37].

Согласно С. Нордину, конфигурация туристского кластера представляет собой комплекс туристских ресурсов, привлекающих некоренных жителей территории [7]. В нем концентрируются компании, направленные на удовлетворение спроса гостей-туристов – это гостиницы, рестораны, бары, транспортные услуги, туристические агентства, предприятия малого бизнеса. Все это благоприятно сказывается на развитии региона. Для поддержания туристических услуг создаются новые производства и комплексы, направленные, на улучшение качества предоставления услуг, местное население получает новые рабочие места, идет привлечение населения из других менее развивающихся регионов.

По мнению профессора, М. П. Войнаренко, «чтобы кластер состоялся как эффективная, жизнеспособная, самодостаточная и успешная организация», при разработке программы необходимо выполнить пять условий, так называемых «5И»: инициатива, инновации, информация, интеграция; интерес [6, с. 29]. Только с таким подходом возможно проектирование новых рекреационных

кластеров, создание инновационных туристических комплексов и способность привлечения инвестиций.

Из всего вышесказанного видно, что для создания туристско-рекреационного кластера необходимо первоначально провести системный анализ ситуации в регионе, изучить возможную конъюнктуру рынка области. Важное значение имеют объекты привлекательности туристов для возможного входа на рынок индустрии туризма. После изучения всех мероприятий создается программа формирования и развития инновационного подхода при комплексном вхождении в регион бизнеса.

Туристско-рекреационный кластер зависим и не может находиться в постоянно статическом состоянии. При влиянии различных параметров среды, кластер может расширяться, и наоборот, сужать свои границы. Поэтому для развития необходимо благоприятное воздействие инвестиционного характера, а также подход с решением инновационных задач при создании туристического бизнеса в регионе.

Список использованной литературы:

1. Афанасьев О.Е. Типология туристских кластеров, включенных в ФЦП «Развитие въездного и внутреннего туризма в Российской Федерации» / Современные проблемы сервиса и туризма. 2016. №1. С. 37-46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipologiya-turistskih-klasterov-vklyuchennyh-v-ftsp-razvitie-vezdnogo-i-vnutrennego-turizma-v-rossiyskoy-federatsii>
2. Джанджугазова Е.А. Туристско-рекреационное проектирование / М, 2014. 270 с.
3. Исаченко Т.Е. Туристское рекреационное ресурсоведение / М, 2022. 268 с. URL: <https://urait.ru/bcode/495780>
4. Казанков И. С. SWOT-анализ сектора туризма и рекреации Калининградской области с использованием экспертного метода ранжирования альтернатив / Молодой ученый. 2014. № 19.1 (78.1). С. 79-82. URL: <https://moluch.ru/archive/78/13733/>
5. Каменских Э.А. Условия формирования кластеров туристско-рекреационных услуг в регионе / Современные проблемы науки и образования. 2014. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=12786>
6. Колесова Ю.А. Туристско-рекреационное проектирование / М. 2019. 352 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027416>
7. Развитие туризма в балтийском регионе / URL: <https://helpiks.org/2-116523.html>

© И.А. Романкина, 2024

УДК 330.1; 338; 338.001.36; 338.24; 338.45

Д.э.н., проф. Юзбашиева Г.З.
Институт Экономики Министерства Науки и Образования Азербайджана

К.э.н., доц., Абасова С.Г.
Институт Экономики Министерства Науки и Образования Азербайджана

К.э.н., Юзбашиев И.Г.
Представительство компании SOCAR, Женева, Швейцария

СТРУКТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА: НА ПРИМЕРЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕВРОАЗИАТСКИХ СТРАН

Важность структурных сдвигов в экономике исходит из того, что это не только процесс, но и некий итог социально-экономического развития на определенном периоде времени. Непропорциональные структурные изменения снижают качественную составляющую изменений. Поэтому, целесообразны те структурные сдвиги, которые создают потенциал структурных сдвигов для повышения устойчивости экономики. Двойственность характера структурных сдвигов показывает их особенность, так как характеризуют экономическую структуру, как с качественной

стороны, так и с количественной стороны. Структурный сдвиг может рассматриваться как в долевым отношении, так и с точки зрения его направления, скорости, интенсивности, его массы.

Важно эффективное распределение бюджета между секторами экономики, так как выбранные приоритеты и направления в расходной части бюджета подвергаются изменениям, происходящие в социально-экономической и политической ситуации. Рассмотрим секторы экономики в евроазиатских странах (Таблица 1.)

Таблица 1.

Сектора экономики, % в национальной экономике евроазиатских стран

| | Промышленность | Переработка | Сельское хозяйство | Услуги | Транспорт | Торговля | Строительство |
|--------------|----------------|-------------|--------------------|--------|-----------|----------|---------------|
| Азербайджан | | | | | | | |
| 2015 | 36.2 | 5.5 | 6.8 | 21.6 | 8.7 | 13.5 | 13.1 |
| 2022 | 55.2 | 5.4 | 5.1 | 15.8 | 8.0 | 10.6 | 5.2 |
| Белоруссия | | | | | | | |
| 2015 | 28.7 | 23.8 | 7.2 | 29.0 | 11.1 | 15.0 | 9.0 |
| 2022 | 31.8 | 26.9 | 8.6 | 29.3 | 13.0 | 11.8 | 5.4 |
| Грузия | | | | | | | |
| 2015 | 13.9 | 10.0 | 8.8 | 43.4 | 9.3 | 17.0 | 7.6 |
| 2022 | 16.6 | 11.1 | 7.0 | 38.3 | 11.2 | 19.0 | 8.0 |
| Казахстан | | | | | | | |
| 2015 | 26.2 | 10.8 | 5.0 | 31.6 | 11.8 | 19.1 | 6.3 |
| 2022 | 32.0 | 14.5 | 5.6 | 29.1 | 8.8 | 18.8 | 5.7 |
| Кыргызстан | | | | | | | |
| 2015 | 18.3 | 15.4 | 15.4 | 25.6 | 8.9 | 22.6 | 9.2 |
| 2022 | 18.9 | 14.1 | 13.7 | 30.5 | 6.9 | 21.6 | 8.4 |
| Латвия | | | | | | | |
| 2015 | 15.7 | 11.9 | 4.0 | 43.8 | 14.0 | 16.5 | 6.1 |
| 2022 | 19.5 | 14.7 | 5.7 | 41.3 | 13.1 | 15.4 | 5.0 |
| Литва | | | | | | | |
| 2015 | 22.2 | 19.1 | 3.8 | 31.8 | 15.1 | 19.6 | 7.4 |
| 2022 | 21.4 | 17.9 | 4.4 | 34.2 | 15.8 | 17.3 | 6.9 |
| Молдова | | | | | | | |
| 2015 | 15.6 | 11.5 | 14.7 | 32.5 | 10.8 | 17.8 | 8.5 |
| 2022 | 13.8 | 10.5 | 9.2 | 36.2 | 11.1 | 20.2 | 9.5 |
| Россия | | | | | | | |
| 2015 | 26.1 | 13.8 | 4.3 | 36.7 | 8.6 | 17.2 | 7.1 |
| 2022 | 28.1 | 14.2 | 4.3 | 34.9 | 8.2 | 16.4 | 8.0 |
| Таджикистан | | | | | | | |
| 2015 | 16.6 | 11.5 | 23.9 | 18.0 | 12.2 | 15.1 | 14.2 |
| 2022 | 18.6 | 10.1 | 27.1 | 19.6 | 10.2 | 15.8 | 8.7 |
| Туркменистан | | | | | | | |
| 2015 | 45.9 | 43.2 | 9.4 | 24.9 | 6.4 | 4.2 | 9.2 |
| 2022 | 36.8 | 34.7 | 11.1 | 31.4 | 8.0 | 5.2 | 7.4 |
| Узбекистан | | | | | | | |
| 2015 | 18.9 | 26.4 | 31.8 | 13.9 | 9.4 | 7.9 | 5.6 |
| 2022 | 26.7 | 27.5 | 25.2 | 20.5 | 7.0 | 7.0 | 6.7 |
| Украина | | | | | | | |
| 2015 | 23.3 | 14.0 | 14.2 | 31.0 | 12.3 | 16.9 | 2.3 |
| 2022 | 20.4 | 8.6 | 9.3 | 44.4 | 9.7 | 14.8 | 1.4 |
| Эстония | | | | | | | |
| 2015 | 21.4 | 16.0 | 3.3 | 41.1 | 14.2 | 13.9 | 6.1 |
| 2022 | 20.5 | 14.9 | 2.8 | 42.8 | 13.3 | 13.9 | 6.7 |

<https://be5.biz/makroekonomika/index.html>

Как видно из таблицы 1. [8], в структуре экономики Азербайджана промышленность в 2022г. имеет большой удельный вес - 55.2%, на долю сельского хозяйства приходится – 5.1%, на услуги – 15.8%. С целью повышения устойчивости экономики необходимо повышение не только доли переработки в структуре промышленности, но и снижение удельного веса добывающей отрасли. В последние годы правительство Азербайджана принимают концепции, программы, связанные с развитием экономики в освобожденных территориях [1, с.200-212], реализация которых в ближайшее время должны дать положительные результаты.

В Казахстане в 2022 г. доля промышленности составляет – 32.0%, которое выросло на 5.8% за 7 лет. Сельское хозяйство в Казахстане выросло за тот же период на 0,6% и в 2022г. составил – 5.6% всей экономики, а услуги соответственно – 29.1% [8]. В Кыргызстане доля промышленности составляет – 18.9%, сельское хозяйство – 5.6%, услуги – 29.1%. А в Узбекистане в том же году доля промышленности составляет – 26.7%, сельское хозяйство – 25.2%, услуги – 20.5% [9].

В Белоруссии на долю промышленности приходится – 31.8%, на сельское хозяйство – 8.6%, на услуги – 29.3%. В Грузии доля промышленности составляет – 16.6%, сельское хозяйство – 7.0%, услуги – 38.3%. В Латвии доля промышленности составляет – 19.5%, сельское хозяйство – 5.7%, услуги – 41.3%. В Литве доля промышленности составляет – 21.4%, сельское хозяйство – 4.4%, услуги – 34.2%. В Молдове доля промышленности составляет – 13.8%, сельское хозяйство – 9.2%, услуги – 36.2% [8].

В России доля промышленности составляет – 28.1%, сельское хозяйство – 4.3%, услуги – 34.9%. В Таджикистане доля промышленности составляет – 18.6%, сельское хозяйство – 27.1%, услуги – 19.6%. На Украине доля промышленности составляет – 20.4%, сельское хозяйство – 9.3%, услуги – 44.4%. В Эстонии доля промышленности составляет – 20.5%, сельское хозяйство – 2.8%, услуги – 42.8% [8].

Согласно данным Таблицы 1. в структуре экономики по странам наблюдается тенденция роста промышленности и сектора переработки. **За 7 лет усложнилась существующая структура экономики евроазиатских стран.** Сельское хозяйство наращивает устойчивость и стабильность в условиях истощения природных ресурсов и ухудшения экологического состояния. С этой целью активно используют инновации радикального характера [4, с.54]. Формируется представление о новом качестве экономического роста, предполагающий преимущественный рост производства за счет интенсивных факторов роста и развития. Все основные отрасли экономики имеют ориентацию на конечное производство, удовлетворяющее потребительские нужды населения.

Темпы экономического роста сочетаются со структурной перестройкой производства, и это обеспечивает необходимое качество экономического роста и развития. Если структура экономики соответствует требованиям современного экономического роста и развития, то она обеспечивает и новое качество экономического роста.

При условиях глобализации качественная составляющая экономического роста приобретает все большую значимость. С ростом качественной составляющей повышается также значимость конкурентоспособности, производительности и эффективности.

Инвестиции влияют на процесс воспроизводства, на интенсивность основных фондов [5, с.129-139]. Таблица 2. показывает соотношение инвестиций и основных фондов в отраслях промышленности Азербайджана [2, с.375-391].

Таблица 2.

Основные фонды и инвестиции в основной капитал по промышленности Азербайджана [2, с.375-391; 405-421]; [3-6]

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Основные фонды, всего % | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| <i>Добыча</i> | 71.1 | 74.1 | 67.3 | 62.2 | 62.4 |
| <i>Обработка</i> | 11.3 | 7.4 | 23.8 | 19.2 | 14.5 |
| Электроэнергетика и водоснабжение | 17.6 | 18.5 | 8.9 | 18.6 | 23.1 |
| Инвестиции в основной капитал, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| <i>Добыча</i> | 67.1 | 61.2 | 61.9 | 64.2 | 69.5 |
| <i>Обработка</i> | 16.9 | 26.7 | 28.8 | 26.9 | 16.8 |

| | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|
| Электроэнергетика и водоснабжение | 16.0 | 12.0 | 9.3 | 8.9 | 13.7 |
| Структурная независимость | 1.70 | 1.44 | 0.98 | 1.56 | - |
| Экономическая сложность страны, место | 124 | 120 | 121 | 115 | - |
| Инвестиции к основным фондам, всего по промышленности, % | 3.59 | 1.12 | 1.04 | 1.0 | 1.96 |
| <i>Добыча</i> | 4.51 | 1.06 | 1.0 | 1.03 | 2.18 |
| <i>Обработка</i> | 1.28 | 1.66 | 1.26 | 1.40 | 2.26 |
| Электроэнергетика и водоснабжение | 2.15 | 1.73 | 0.63 | 0.48 | 1.17 |

Как видно из Таблицы 2. структурная независимость в Азербайджане низкая в 2020г. (0.98), но эта позиция улучшилась по отношению к 2018г. (1.70). Но в 2021 г. структурная независимость стала 1.56, несмотря на предпринятые меры для стимулирования развития промышленности в Азербайджане [5, с.129-139]. Это говорит о том, на этот индекс влияет конъюнктура мирового рынка [5-6].

По индексу экономической сложности страны в 2018г. Азербайджан занимал 124 место, но, в 2021г., в результате проведенных мероприятий, положение улучшилось и, по индексу сложности экономики, Азербайджан занял 115 место в мировом рейтинге [5, с.129-139].

Интенсивность влияния инвестиций на процесс воспроизводства основных фондов в отраслях промышленности определяется соотношением инвестиций к основным фондам. Как видно из Таблицы 2. приток инвестиций на 1 манат основных фондов по промышленности в целом снизилась от 3.59 манат в 2018г. до 1.0 манат в 2021г, и вырос до 1.96 манат в 2022г. Такая же ситуация в добыче (снижение от 4.51 манат до 2.18 манат) и в электроэнергетике и водоснабжении (снижение от 2.15 манат до 1.17 манат). В обработке наблюдается рост от 1.28 копеек до 2.26 манат, соответственно.

Сроки замены изношенного оборудования намного ниже в промышленности Азербайджана. Активная инвестиционная деятельность для повышения эффективности производства, устойчивости экономики и улучшения социального положения населения могут способствовать улучшению сроков замены изношенного оборудования [5, с.129-139].

Экономическая сложность страны является отражением ее текущей конкурентоспособности и определяет потенциал ее будущей конкурентоспособности. С целью улучшения уровня экономической сложности целесообразно проведение реальных структурных изменений с целью повышения конкурентоспособности и уровня устойчивости развития. Следовательно, развитие экономики и ее модернизация связана с необходимостью изменения структуры экономики [4, с.86].

Необходимо знать какие ресурсы будут способствовать структурным изменениям, какие инвестиции будут отражать радикальные изменения. Количественные и качественные изменения повышают **актуальность управленческого воздействия на экономическую структуру**, и влияют на структурные сдвиги.

Основными проблемами промышленного роста в республике являются:

➤ Низкий уровень высокотехнологичного производства – 2-3% выпускаемой продукции (в развитых странах этот показатель примерно 15-17% выпускаемой продукции);

➤ низкая производительность труда;

➤ низкий уровень конкурентоспособности азербайджанской продукции на мировых рынках;

➤ высокая материалоемкость, энергоемкость, импортозависимость;

➤ низкий уровень использования государственных инвестиций;

➤ низкий уровень координации в разрезе взаимоотношений государство – промышленные предприятия.

Все это выявляет целесообразность реального определения приоритетов развития промышленности, проведения реструктуризации, модернизации и структурной перестройки промышленности, усилению процесса развития высокотехнологичных наукоемких производств [7, с.217-227].

При этом, основными источниками средств для реализации выбранных направлений должны быть собственные средства (36.6% - это амортизационные отчисления и чистая прибыль за вычетом

фонда потребления), бюджет (4.5%), кредитные ресурсы (24.5%), иностранные инвестиции (34.4%) [4, с. 94].

Дополнительным источником повышения эффективности можно считать совершенствование налоговой системы, концентрация ресурсов, оптимизация тарифов на топливо и энергию, снижение дебиторской задолженности, ускорение оборачиваемости оборотных средств и др. Но, основным является институциональные преобразования – повышение эффективности государственного управления путем последовательной координации, укрупнения и концентрации деятельности органов управления для оперативного управления; формирование государственно-частного партнерства для усиления взаимосвязи между государством и бизнесом, громоздкая система государственного управления

Поддержка Азербайджанского правительства способствует росту производительности труда, что свидетельствует о целесообразности государственной поддержки рынка инноваций. Поддержка рынка инноваций важна на начальном этапе, и это требует последовательности и постоянности проводимых мероприятий для повышения эффективности и направления на достижения реальных результатов.

Следует отметить, что скачкообразность и неравномерность технологического развития обосновывается ростом или замедлением темпов технологического прогресса. В структуре экономики по странам наблюдается тенденция роста промышленности (переработки), усложнения существующей структуры экономики, усиления внимания сельскому хозяйству на инновационной основе, создающие основы устойчивости и стабильности в условиях истощения природных ресурсов и ухудшения экологического состояния. Формируется представление о новом качестве экономического роста, предполагающий [7, с.217-227]:

- преимущественный рост производства за счет интенсивных факторов роста и развития;
- ориентацию на конечное производство, удовлетворяющее потребительские нужды населения;
- сочетание темпов экономического роста со структурной перестройкой производства, так как обеспечивает необходимое качество экономического роста и развития.

Если структура экономики соответствует требованиям современного экономического роста и развития, то эта структура обеспечивает новое качество экономического роста и наоборот. В нынешних условиях качественная составляющая экономического роста и развития приобретает все большую значимость, когда усиливается влияние глобальных проблем.

Повышается значимость конкурентоспособности, производительности и эффективности. Важность структурных сдвигов в экономике исходит из того, что это не только процесс, но и некий итог социально-экономического развития на определенном периоде времени. Непропорциональные структурные изменения снижают качественную составляющую изменений. Поэтому, целесообразны те структурные сдвиги, которые создают потенциал структурных сдвигов для повышения устойчивости экономики. Двойственность характера структурных сдвигов показывает их особенность, так как характеризуют экономическую структуру, как с качественной стороны, так и с количественной стороны.

Развитие экономики и ее модернизация связана с необходимостью изменения структуры экономики. Структурный сдвиг может рассматриваться как в долевым отношении, так и с точки зрения его направления, скорости, интенсивности, его массы. Важно знать, за счет, каких ресурсов будут происходить структурные изменения, какие инвестиции нужны будут для этого и, насколько сложившаяся структура будет способствовать потоку инвестирования. Целесообразна качественно новая структурная политика, исходя из анализа тех изменений, которые наблюдались за последние годы экономического развития.

Количественные и качественные изменения повышают актуальность управленческого воздействия на экономическую структуру, что требует оценки происходящих структурных сдвигов, то есть сложившаяся ситуация и реалии инвестиционного процесса.

Список использованной литературы:

1. Абасова С.Г., Хабиби Х. Развитие современной системы связи на освобожденных территориях Азербайджана. 4 книга международной научной конференции исследователей в области экономики и управления «Отраслевая оценка экономического потенциала Карабаха и Восточного Зангезура». UNEC, 2022, с. 200-212. (на азербайджанском языке) -

<https://conferences.az/uploads/file/e9f5d-qarabag-ve-sergi-zengezerun-iqtisadi-potensialinin-sektoral-qiymetlendirilmesi.pdf>.

2. Статистические показатели Azerbaijan. Баку, Госкомстат Azerbaijan, 2023, 725с. - https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/stat-yearbook_2023.zip

3. Строительство в Azerbaijan. Баку, Госкомстат Azerbaijan, 2023, 246с. - <https://stat.gov.az/source/construction/>.

4. Юзбашиева, Г.З. ВВП и реальная экономика. Баку, изд-во Элм, 2019, 112с.

5. Юзбашиева, Г.З., Абасова, С.Г., Юзбашиев, И.Г. Инвестиции, прибыль и добавленная стоимость: сравнительный анализ данных постсоветских стран. Журнал Endless in Science, (Казахстан), 2023, №10, стр.129-139.

6. Юзбашиева, Г.З., Абасова, С.Г., Юзбашиев И.Г. Структурные темпы роста ВВП: сравнительный анализ показателей евроазиатских стран. Endless in Science, (Казахстан), 2024, №4.

7. Yuzbashiyeveva, G.Z., Abasova, S.H., Yuzbashiyeve, I.H. Innovative Factors' Influencing to Azerbaijan National Economy Transformation. International Journal of Applied Engineering and Technology, (ISSN: 2633-4828) Published in London, UK by Roman Science Publications, vol.5, No 4 (2023, December), p.217-227. Retrieved from: 1) <https://romanpub.com/jaetv5-4-2023.php>; 2) <https://romanpub.com/resources/ijaet20v5-4-2023-26.pdf>

8. <https://be5.biz/makroekonomika/index.html>

9. <https://be5.biz/makroekonomika/service/uz.html>

© Г.З. Юзбашиева, С.Г.Абасова, И.Г.Юзбашиев, 2024

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34.347

Анциперов Н.А.,
Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС,
г. Волгоград

ПРАВА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СОЗДАННЫЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

В эпоху цифровизации искусственный интеллект (далее – ИИ) активно интегрируется в различные сферы общественной жизни, от автоматизированных систем управления до сложных алгоритмов машинного обучения. С увеличением способности ИИ создавать новые и уникальные работы, возникает необходимость рассмотрения вопросов, связанных с правами на эти результаты интеллектуальной деятельности.

В общем понимании ИИ представляет собой область технологии, которая позволяет компьютерам и машинам имитировать человеческий интеллект и способности к решению задач. ИИ включает в себя разработку алгоритмов, моделированных по образу и подобию процессов принятия решений человеческого мозга, которые могут «обучаться» на основе доступных данных и со временем делать все более точные классификации или прогнозы.

В юридической сфере отсутствует универсальное определение ИИ, что подчеркивает Бернард Марр. Он акцентирует внимание на том, что интерпретации ИИ начинают дифференцироваться, исходя из целей, которые ставятся перед системами ИИ. Обычно инвестиции в развитие ИИ направлены на достижение одной из трех целей:

- 1) создание систем, имитирующих человеческое мышление («сильный ИИ»);
- 2) создание систем, функционирующих без понимания принципов человеческого мышления («слабый ИИ»);
- 3) использование человеческого мышления в качестве эталона, но не обязательно в качестве конечной цели [1].

Таким образом, определение ИИ в значительной степени зависит от конкретных целей, которые ставятся перед системой. Это подчеркивает сложность и многогранность данной области, а также необходимость более глубокого понимания и анализа при принятии решений в области ИИ.

Минбалаев А.В. выдвигает предложение о необходимости включения в федеральные законы четкого определения ИИ как набора информационных технологий, способных решать задачи на уровне человеческого интеллекта. Кроме того, он указывает на значимость установления на законодательном уровне основных принципов и требований к использованию таких технологий [2].

Мы в свою очередь считаем, что необходимо закрепить основные положения ИИ в Гражданском кодексе РФ, так как это позволит урегулировать вопросы правопреемства и ответственности, связанные с результатами интеллектуальной деятельности, генерируемой ИИ, и предотвратить возникновение споров в данной области.

В связи с участвующимся применением продуктов и устройств, оснащенных ИИ, для создания объектов интеллектуальной собственности, таких как тексты песен, музыкальные аранжировки, изображения и видеоролики, возникает вопрос о природе авторского права на такие произведения. Особый интерес представляет, могут ли эти произведения считаться результатом творческой деятельности и подпадать под защиту авторского права. Это вызывает необходимость переосмысления традиционных подходов к определению авторства и собственности в контексте интеллектуального творчества, судействуемого технологиями ИИ.

Анализируя зарубежные исследования в области авторского права и искусственного интеллекта, можно выделить работу Дэрила Лима, который утверждает, что юридические рамки для произведений, созданных ИИ, должны обладать гибкостью и адаптивностью, чтобы справиться с быстро развивающимися технологиями ИИ, а также подчеркивает, что существующие законы об авторских правах, разработанные с учетом человеческого творчества, могут не всегда быть применимы или эффективны при рассмотрении работ, созданных ИИ.

Профессор Лим также указывает в своей работе на то, что важно различать ИИ, который служит инструментом для создания произведений (например, ИИ, который помогает художнику создать картину), и ИИ, который сам по себе создает произведения без прямого человеческого вмешательства. В первом случае, авторское право должно принадлежать человеку, который использовал ИИ как инструмент, во втором он предлагает более сложные вопросы о том, кто или что может считаться автором, и как эти права должны быть защищены [3].

Впервые в истории судебный процесс по признанию ИИ был проведен в Австралии 30 июля 2021 года, где Федеральный суд признал ИИ автором изобретения и допустил получения патента на такое изобретение. Заявителем на патент выступил Стивен Талер, разработчик системы ИИ под названием DABUS (система способная автономно создавать патентоспособные изобретения). Талер подал заявки на патенты на изобретения, созданные DABUS в патентное ведомство Великобритании по системе Договора о патентной кооперации, указав ИИ в качестве автора изобретения. После отказа в выдаче патентов в США и Великобритании, Талер обжаловал эти решения в суде, однако в этих странах отказ был подтвержден. Но в Австралии суд вынес решение в пользу Талера, указав, что австралийское законодательство не определяет понятие «изобретатель». Согласно законодательству, патент может быть выдан следующим категориям лиц: изобретатель; лицо, имеющее право на получение патента; лицо, которое получает право на изобретение от изобретателя; законный представитель умершего лица. Талер утверждал, что он входит в категорию лиц, «получающих право на изобретение от изобретателя собственности». Федеральный суд Австралии согласился с этим утверждением, что подтверждает принципиальную возможность патентования объектов, созданных ИИ, в пользу разработчика или оператора ИИ. Однако в апреле 2022 года это решение было отменено вышестоящей инстанцией Федерального суда Австралии [4].

В 2023 году в Китае произошел другой инцидент, когда блогер, использовавший произведение искусства для иллюстрации стихотворения на платформе обмена контентом, был обвинен в нарушении авторских прав на изображение, созданное с помощью ИИ, а также прав на авторство и распространение через информационные сети. Суд пришел к выводу, что изображение является оригинальным, учитывая интеллектуальные усилия, затраченные автором на выбор и формализацию запросов для работы инструмента ИИ. Решающим фактором при установлении наличия авторских прав на это изображение стали активное участие и творческие выборы, сделанные человеком, стоящим за генератором изображений.

Суд также постановил, что при использовании людьми моделей ИИ для создания изображений, они, по сути, используют инструменты для создания произведения, и поэтому имеют авторские права на изображения, которые защищены китайским законом об авторском праве. Однако суд подчеркнул, что истец должен явно указывать на использование технологии или модели ИИ,

исходя из принципов добросовестности и необходимости защиты права общественности на информацию [5].

Помимо этого, можно отметить, что к концу 2023 года Китай разработал специализированные законодательные акты, регулирующие область систем искусственного интеллекта, которые находятся в стадии активного формирования. Это подчеркивает стремление страны к созданию эффективной правовой основы для регулирования искусственного интеллекта.

Российский исследователь В.О. Калятин представляет модели закрепления прав на интеллектуальные продукты, сгенерированные ИИ. Участники, которые могут претендовать на права на созданный объект, включают: разработчика программного обеспечения, лежащего в основе ИИ; организатора функционирования ИИ и создания тематики результатов интеллектуальной деятельности (включая вариант инвестора); пользователя ИИ; и сам ИИ. Также рассматриваются промежуточные модели, такие как соавторство ИИ и человека, а также фиктивное авторство. Важным является вариант применения режима общественного достояния к результатам, созданным ИИ. Это подразумевает, что продукты, созданные ИИ, могут быть свободно доступны для использования всеми, без необходимости получения разрешения или оплаты авторских прав [6].

Автор приходит к мнению, что среди различных моделей закрепления прав на интеллектуальные продукты, сгенерированные ИИ, отдельное внимание заслуживает вариант введения специального ограниченного смежного права для лица, организовавшего использование ИИ. Эта модель имеет аналогии в гражданском праве, например, с правами изготовителя фонограмм, организации эфирного или кабельного вещания, изготовителя базы данных. Применение этих конструкций уже имеет опыт в некоторых странах, например в Европейском союзе и Китае.

Таким образом, в эпоху цифровых технологий ИИ становится все более важным элементом современного общества, активно проникая в разнообразные области жизнедеятельности и порождая новые и уникальные продукты. Учитывая все более частое использование продуктов и устройств, оснащенных ИИ, для создания объектов интеллектуальной собственности, возникает вопрос о природе авторских прав на такие произведения. В связи с этим, мы полагаем, что важно внести основные положения об ИИ в Гражданский кодекс РФ. Это позволит регулировать вопросы правопреемства и ответственности, связанные с результатами интеллектуальной деятельности, генерируемой ИИ, и предотвратить возникновение споров в данной области.

Список использованной литературы:

1. Marr B. The Key Definitions Of Artificial Intelligence (AI) That Explain Its Importance. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/02/14/the-key-definitions-of-artificial-intelligence-ai-that-explain-its-importance/#4da358124f5d>
2. Минбалеев А. В. Понятие «искусственный интеллект» в праве // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-iskusstvennyy-intellekt-v-prave>
3. Дэрил Лим «Генеративный ИИ и авторское право: принципы, приоритеты и практические возможности» // Журнал права и практики интеллектуальной собственности, том 18, выпуск 12, декабрь 2023 года, страницы 841–842, <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpad081>
4. А. Залесов Объекты патентных прав, созданные искусственным интеллектом // Право и экономика. №2/2024. 28.03.2024 год. URL: <https://azalesov.ru/analytics/publications/obekty-patentnykh-prav-sozdannye-iskusstvennym-intellektom>
5. Айви Лян, Селин Бей, Инес Розен «Защищены ли авторским правом художественные произведения, созданные с помощью ИИ?» / 25.01.2024 г. // URL: <https://gowlingwlg.com/en/insights-resources/articles/2024/work-generated-by-ai-protected-by-copyright/>
6. Калятин В. О. Определение субъекта прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием искусственного интеллекта // Журнал Высшей школы экономики. 2022. № 4. URL: <https://law-journal.hse.ru/2022--4/800680660.html>

© Н.А. Анциперов, 2024

АДМИНИСТРАТИВНО-ДЕЛИКТНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Вопросы, связанные с административными правонарушениями в сфере жилищно-коммунального хозяйства, являются одними из наиболее актуальных и важных в России. Такие правонарушения оказывают негативное влияние на качество услуг жилищно-коммунального хозяйства, а также на уровень комфорта и безопасности граждан. В специальной литературе подчеркивается недостаточная проработка законов на федеральном и региональном уровнях в данной сфере.

Одной из основных проблем в данной сфере является недостаточная эффективность контроля за соблюдением правил и норм деятельности жилищно-коммунальных служб. Нередко наблюдаются случаи нарушения прав граждан, некачественного предоставления коммунальных услуг, фальсификации данных в отчетах и других административных правонарушений. Основная причина этого – отсутствие ответственности за нарушения. Наряду с этим, наблюдается недостаточная эффективность механизмов разрешения споров, связанных с административными правонарушениями в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Судебные процессы часто затягиваются на долгое время, что приводит к низкой обеспеченности справедливости и утрате интереса граждан к защите своих прав.

Исследование влияния административной реформы на нормативную базу по административным правонарушениям И.О. Васюхно выявляет ряд существенных проблем: нестабильность законодательства об административных правонарушениях, сопряжение административной и уголовной ответственности, бессистемность административного законодательства [6].

Законодательство современной России создавалось под влиянием норм Конституции, среди которых можно выделить различные административные правонарушения и незаконные действия физических и юридических лиц. Некоторые из этих деяний официально не считаются административными правонарушениями, но могут повлечь применение комплекса административно-наказательных и контрольно-надзорных мер в судебном и внесудебном порядках.

В системе законодательства, регулирующей административные правонарушения, важным элементом являются законы, принимаемые субъектами Российской Федерации. Они не только дополняют федеральный закон, но и заполняют пробелы в общефедеральных нормах своей спецификой правоприменения на региональном уровне, делая их более конкретными и практичными. Такой подход способствует эффективной реализации законов об административных правонарушениях и созданию системы регулирования, учитывающей особенности различных регионов Российской Федерации.

Согласно исследованию Я.В. Васильевой, законодательство о правонарушениях в Кодексе об административных правонарушениях Российской Федерации (далее – КоАП РФ) и законах субъектов Российской Федерации представлено не в полной мере. Некоторые составы правонарушений могут быть охарактеризованы также в других нормативных актах. Следовательно, действующее административное законодательство не является оптимально укомплектованным, что затрудняет не только понимание его содержания обычными гражданами и должностными лицами, но и применение указанных норм, а также борьбу с административными правонарушениями [2].

В современном информационном обществе отчетливо видно, что цифровые алгоритмы преобразили современную экономику и обновили участников рынка до основания, подчеркивает В.А. Лаптев [1].

Утверждение порядка создания, эксплуатации и модернизации централизованной системы управления информацией о жилищном фонде, коммунальных услугах, стоимости управления общим имуществом в многоквартирных домах, ремонте и содержании общего имущества, предоставлении коммунальных услуг, плате за жилое помещение, задолженности, инженерной инфраструктуре и других аспектах жилищно-коммунального хозяйства регулируется Специальным Федеральным законом от 21 июля 2014 года № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства» (далее – ГИС ЖКХ) (последняя редакция).

Система ГИС ЖКХ, согласно второй статье указанного документа, представляет собой централизованную программно-техническую структуру, которая осуществляет сбор, обработку, хранение, предоставление, публикацию и использование данных в сфере жилищно-коммунального хозяйства [5].

В рамках ГИС ЖКХ имеется норма о наказании за неправильное размещение информации, предусмотренная статьей 13.19.1 КоАП РФ. Обратим внимание, что расследование административных правонарушений в рамках данной статьи лежит на исключительной ответственности прокурора, согласно пункту 1 статьи 28.4 КоАП РФ, и является ключевой сферой деятельности прокуратуры.

Благодаря прозрачности и доступности сферы жилищно-коммунального хозяйства для граждан, электронные сервисы стали неотъемлемой частью нововведения. Сервис позволяет получать информацию о задолженности, проверять лицензию управляющей компании, отправлять обращения, узнавать о субсидиях и льготах, оплачивать жилищно-коммунальные услуги, изучать рейтинги и передавать показания приборов учета.

Одной из главных целей создания ГИС ЖКХ является обеспечение единого портала по всей России, содержащего информацию о сфере ЖКХ. Это позволит сделать систему открытой и доступной для общественного контроля. Общедоступная информация, размещаемая в режиме реального времени организациями ЖКХ, позволит органам власти принимать управленческие решения на основе надежной информации. Управляющие компании уже сейчас широко используют различное программное обеспечение для автоматизации своих бизнес-процессов, включая такие программы как Умное ЖКХ, Домопульт, Домилэнд, Жилстандарт и Дом.Контроль.

В разделах КоАП РФ присутствуют многочисленные статьи, касающиеся административных нарушений, связанных с управлением многоквартирными домами и жилищно-коммунальным хозяйством в целом. Нумерация этих статей может казаться запутанной, что подчеркивает необходимость выделения отдельной главы в кодексе, посвященной административным правонарушениям в данной сфере. Это улучшит регулирование в этой области и четко определит полномочия должностных лиц по разбирательству дел в этой категории [6].

Нарушения со стороны управляющих многоквартирными домами законодательства о предоставлении документов и правилами предпринимательской деятельности в этой сфере, несоблюдение порядка размещения информации в государственной системе жилищно-коммунального хозяйства и ограничение доступа населения к коммунальным услугам — все это важно учитывать при рассмотрении административных правонарушений в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Поэтому необходимо обратить внимание на закреплённые в законах субъектов Российской Федерации нормы об административной ответственности в указанной области.

Изучив законодательные акты, становится ясно, что административная ответственность за проступки в сфере жилищно-коммунального хозяйства установлена:

- в КоАП РФ;
- в региональных законах.

Важно отметить, что разнообразные изменения в управлении многоквартирными домами, где проживает более 90% граждан России, представляют значительное препятствие не только для развития этой сферы, но и для экономики в целом. Борьба с этими проблемами требует не только применения норм права, но и, прежде всего, улучшения нормативных актов о жилищном строительстве, учитывая имеющиеся негативные явления в этой области. Подверженная постоянным изменениям процедура управления многоквартирными домами обусловлена корректировкой законов и нормативных актов на федеральном и региональном уровнях.

Результаты исследования позволяют делать следующие выводы о перспективах развития и совершенствования административно-деликтного законодательства в сфере жилищно-коммунального хозяйства России.

Во-первых, необходимо уделить внимание совершенствованию таких аспектов административно-деликтного законодательства, как определение и квалификация административных правонарушений, установление объективной ответственности и размеров административных штрафов. Продолжительность судебного разбирательства по делам об административных правонарушениях также является одной из важных проблем, требующих решения.

Во-вторых, следует разработать и внедрить механизмы эффективного применения и контроля административных наказаний, в том числе системы штрафов, наложенных на административных правонарушителей. Развитие современных технологий и информационных систем может сыграть важную роль в обеспечении прозрачности и эффективности данного механизма.

В-третьих, необходимо усилить работу по пропаганде и популяризации административно-деликтных норм и правил среди населения. Это может включать проведение информационных кампаний, организацию просветительских мероприятий и создание специализированных центров, которые будут предоставлять консультации гражданам в вопросах соблюдения административно-деликтного законодательства.

Таким образом, развитие и совершенствование административно-деликтного законодательства в сфере жилищно-коммунального хозяйства России является актуальной задачей, требующей системных и комплексных мер. Через определение и квалификацию административных правонарушений, эффективное применение и контроль административных наказаний, работу по популяризации и пропаганде административно-деликтного законодательства и привлечение опыта зарубежных стран можно достичь высоких результатов в области поддержания порядка и соблюдения закона в жилищно-коммунальной сфере.

Список использованной литературы:

1. Бобков Алексей Геннадьевич Некоторые аспекты состояния правоприменения в сфере жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2019. №2 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-sostoyaniya-pravoprimeneniya-v-sfere-zhilischno-kommunalnogo-hozyaystva-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 14.05.2024).
2. Митюнова И.Г. О реализации административного законодательства Российской Федерации органами местного самоуправления // Beneficium. 2019. №4 (33). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-realizatsii-administrativnogo-zakonodatelstva-rossiyskoy-federatsii-organami-mestnogo-samoupravleniya> (дата обращения: 10.05.2024).
3. Никитинская Е.В. Давность привлечения к административной ответственности за оказание жилищно-коммунальных услуг ненадлежащего качества: судебная практика // Вестник ННГУ. 2019. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/davnost-privlecheniya-k-administrativnoy-otvetstvennosti-za-okazanie-zhilischno-kommunalnyh-uslug-nenadlezhashego-kachestva> (дата обращения: 11.05.2024).
4. Осинцев Д. В. Особенности применения отдельных мер обеспечения к особым субъектам административной ответственности // Вестник Уральского юридического института МВД России. 2023. №3 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-otdelnyh-mer-obespecheniya-k-osobym-subektam-administrativnoy-otvetstvennosti> (дата обращения: 10.05.2024).
5. Шевцов А. В. Зарубежный опыт применения мер административного принуждения // Академическая мысль. 2020. №1 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-primeneniya-mer-administrativnogo-prinuzhdeniya> (дата обращения: 12.05.2024).
6. Шевцов А. В., Султанов К. А. Эволюция законодательства об административной ответственности на постсоветском пространстве // Труды Академии управления МВД России. 2019. №4 (52). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-zakonodatelstva-ob-administrativnoy-otvetstvennosti-na-postsovetskom-prostranstve> (дата обращения: 14.05.2024).

© Р.С. Бабанская, 2024

УДК 347

Беляев А.В.,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет (НИУ БелГУ), г. Белгород

ОТЧУЖДЕНИЕ ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ, ПРИНАДЛЕЖАЩЕГО НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕМУ ПО ДОГОВОРУ КУПЛИ-ПРОДАЖИ

Аннотация: В рамках данной статьи исследуются вопросы отчуждения недвижимого имущества, которое принадлежит лицу, не достигшему восемнадцатилетнего возраста, по договору купли-продажи недвижимости. Автором исследуются статистические данные, а также нормативная правовая база, регламентирующая основные аспекты, связанные с отчуждением имущества

несовершеннолетними. Также в настоящей статье анализируются проблемы, возникающие в процессе оформления данной правовой процедуры.

Ключевые слова: недвижимое имущество, процесс отчуждения, договор купли-продажи, действия несовершеннолетних лиц.

Институт отчуждения жилого помещения по договору купли-продажи является довольно распространенной практикой в рамках отечественного гражданского права. Именно договор купли-продажи позволяет передать имущество в возмездном порядке. При заключения данной формы договора одна сторона получает право собственности на недвижимое имущество, а другая сторона – денежные средства в порядке, предусмотренном рассматриваемым договором.

В случае отчуждения имущества владелец жилого помещения и покупатель заключают договор купли-продажи, в котором должны указываться все условия сделки, включая стоимость жилого имущества, сроки и порядок оплаты, а также обязательства сторон, участвующих в данной сделке.

Отметим, что после заключения сделки, обязательно предусматривается процедура регистрации перехода права собственности в соответствующий орган – Росреестр.

Согласно статистическим данным, предоставленным Росреестром, в Москве по договору купли-продажи были отчуждены практически 20 тысяч жилых помещений. Подобная статистика свидетельствует о популярности данного способа передачи имущества в собственность [3].

Процедура заключения сделки является достаточно традиционной и сравнительно простой. Однако ситуация осложняется привлечением специального субъекта, то есть лица, не достигшего восемнадцатилетнего возраста.

Для полноценного понимания рассматриваемой темы необходимо изучить нормативную правовую базу, регламентирующую продажу собственности, принадлежащую несовершеннолетним лицам.

Данный вопрос регламентирует Федеральный закон от 24 апреля 2008 года № 48-ФЗ «Об опеке и попечительстве» [2]. На основании статьи 20 данного нормативного акта, собственник вправе пользоваться и владеть недвижимым имуществом, но не вправе им распоряжаться. Так, продать жилое помещение могут только родители или законные представители.

Рассматриваемый федеральный закон предполагает участие в сделке органов опеки и попечительства, поскольку если лицо не достигло возраста 18 лет, данные органы обязаны проанализировать действия его родителей и выявить выгоду для ребенка. Органы опеки и попечительства могут выполнять следующие функции:

- предоставить согласие на сделку об отчуждении недвижимого имущества. Если согласие не будет получено, то сделка признается недействительной;
- анализировать действия родителей или законных представителей;
- рассматривать действия с позиции удовлетворения прав и основных потребностей несовершеннолетнего.

Также необходимо отметить важный фактор – принадлежит ли недвижимое имущество ребенку полностью или он владеет лишь определенной частью.

Если несовершеннолетний владеет долей, то, согласно Жилищному кодексу Российской Федерации: «собственник жилого помещения не вправе совершать действия, влекущие возникновение долей в праве собственности на это помещение, а обладатель доли в праве общей собственности на жилое помещение не вправе совершать действия, влекущие разделение этой доли в праве общей собственности» [1].

Для отчуждения по договору купли-продажи жилого помещения, принадлежащего несовершеннолетнему, необходимо выполнить следующие условия:

1. Обратиться в органы опеки и попечительства для получения разрешения на сделку;
2. Предоставить необходимые документы, которые подтверждают право собственности на жилое помещение и документы, удостоверяющие личность несовершеннолетнего. Это может быть паспорт, свидетельство о рождении или иной документ.
3. Также необходимо подготовить договор купли-продажи жилого помещения и подписать его вместе с представителем органов опеки и попечительства;
4. Зарегистрировать состоявшуюся сделку в Росреестре недвижимости по месту жительства.

Очень важным аспектом в рамках отчуждения жилого имущества, принадлежащего несовершеннолетнему, является учет его интересов и обеспечение равноценным жильем, либо же предоставление компенсации за продажу его имущества.

Считается, что вопрос об отчуждении жилого имущества в настоящее время является недостаточно регламентированным в рамках нормативной правовой базы Российской Федерации, в связи с чем у лиц, совершающих подобные сделки, может возникнуть ряд трудностей, связанных с переоформлением недвижимости и иными аспектами.

Подводя итог представленному исследованию, можно прийти к выводу о том, что на сегодняшний день процедура отчуждения жилого помещения, принадлежащего несовершеннолетнему по договору купли-продажи является достаточно сложной, по сравнению с совершением сделки между лицами, достигшими восемнадцатилетнего возраста.

Привлечение органов опеки и попечительства в реализацию данного гражданско-правового отношения существенно затрудняет процесс, однако, исключает возможность нарушения прав и законных интересов ребенка.

Список использованной литературы:

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 188-ФЗ (ред. от 22.04.2024, с изм. от 25.04.2024) // Собрание законодательства РФ. 2005. № 1. Ст. 14.
2. Федеральный закон от 24 апреля 2008 года № 48-ФЗ «Об опеке и попечительстве» (ред. 10.07.2023) // Собрание законодательства РФ. 2008. № 17. Ст. 1755.
3. Статистика демонстрирует положительную динамику на вторичном рынке недвижимости [Электронный ресурс] // URL: <https://rosreestr.gov.ru/press/archive/statistika-demonstriruet-polozhitelnuyu-dinamiku-na-vtorichnom-rynke-nedvizhimosti/> (дата обращения: 14.05.2024).

© А.В. Беляев, 2024

УДК 34

Бызов А.А.,
Аспирант, Институт частного права, Кафедра гражданского права,
5.1.3 Частно-правовые (цивилистические) науки
Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина - МГЮА.,
РФ, г. Москва

СООТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО БИОМАТЕРИАЛОВ КАК ПРЕПЯТСТВИЕ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРАВОВОЙ ПРИРОДЫ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ

Аннотация: С развитием биотехнологий становится очевидна необходимость в формировании эффективного регулирования правоотношений, связанных с оборотом органов и тканей человека. Существенным препятствием на пути достижения данной цели является тесная связь биоматериалов и человека, вызывающая опасения об угрозе правам лица в случае признания органов и тканей объектами. Автор приходит к выводу, что основой таких опасений можно назвать представление о единстве тела и человека. Именно оно и является предметом исследования. В исследовании применялись такие методы, как анализ, синтез, дедукция, индукция, аналогия, юридико-герменевтический, диалектический и другие. В публикуемой работе дается всесторонний анализ аргументов различных подходов к соотношению человека и тела. В результате автором аргументирована целесообразность рассмотрения индивидуума в качестве пребывающей в теле идеальной сущности, обозначен момент ее возникновения и даны авторские определения человека и тела. На этом основании делается вывод о независимости категорий - человек – его тело и, как следствие, об отсутствии рисков правового характера в случае признания органов и тканей объектами (биоматериалами).

Ключевые слова: Человек. Органы и ткани. Тело. Естественные права. Правовая природа. Идеальная сущность. Статус субъекта. Субъект права. Объект права. Интеллектуальная собственность и ее носитель.

Введение.

В настоящее время множество дискуссий возникает относительно законодательного регулирования участия органов и тканей человека в гражданских правоотношениях. Стремительное развитие биотехнологий с 1980 годов привело к появлению многочисленных способов применения биоматериалов (трансплантация, трансфузия, производство медицинских изделий, разработка новых методов лечения). В результате по поводу биопродуктов стали возникать различные правоотношения: дарение, хранение, транспортировка, отчуждение и другие.

Но на данный момент отсутствует надлежащая регламентация вышеуказанных отношений. Исследования показывают, что законодательство многих государств (включая Российскую Федерацию) содержит в основном декларативные призывы, например (стимулировать донорство, бороться с нелегальным оборотом, обеспечивать надлежащее качество биопродуктов и так далее), а также требования к процедуре изъятия биоматериала [1, с 8-10]. При этом правовая природа и права участников правоотношений (доноры, реципиенты, медицинские и научные учреждения), не имеют всестороннего, стандартизированного легального закрепления.

Причиной этому служит значительное количество факторов. Одним из наиболее значимых является тесная связь биоматериалов с человеком. Ведь органы и ткани формируются в организме и необходимы для его надлежащего функционирования. А без полнофункционального тела человек не может существовать. Такая тесная связь вызывает у ряда ученых опасения, что закрепление за биоматериалами природы объекта противоречит Кантовскому принципу недопустимости рассмотрения человека как объекта гражданских прав, что приведет к нарушению прав на жизнь, честь, достоинство.

Но нынешняя ситуация порождает неопределённость относительно механизмов участия органов и тканей в гражданских правоотношениях и создает угрозу правам субъектов рассматриваемых отношений (донорам, реципиентам биоматериала, медицинским учреждениям), что демонстрирует необходимость преодоления вышеназванных противоречий. Обязательным шагом на пути к разрешению данной проблемы является определение наличия либо отсутствия риска для прав человек в результате признания частей тела объектами. Для этого необходимо определить, в чем именно многие ученые видят угрозу, и сделать вывод о ее наличии или отсутствии.

Основное исследование

Проблема правовой природы органов и тканей рассматривается значительным количеством российских и зарубежных исследователей. Многие из них (Джеральт Берту [2, с. 35-49], Ксавье Биой [3, с. 11-17], Томас Шмидт [4], Красавчикова Л. О. [5], Майфат А. В., Лисаченко А. Б. [6, с. 4 - 15], Фатхи В.И. [7, с. 95]) отмечают наличие у данных биоматериалов всех признаков вещей, но считают недопустимым признавать их объектами. Аргументируется такое решение аморальностью закрепления правовой природы биоматериалов и риском нарушения вышеуказанных прав человека.

При этом не всегда дается обоснование причин, которые вызывают опасения. Рассмотрев позиции вышеназванных ученых, а также взгляды ряда сторонников признания органов и тканей объектами (Клэр Нейринк [8, с. 171-188], Филипп Сарасин [9], Андреас Бреннер [10], Евсеев Е. Ф. [11, с. 34 - 40]) можно отметить, что в основе лежит различие в понимании связи тела и человека.

Можно обозначить два подхода к этому соотношению — монистический и дуалистический. В дуалистическом подходе тело и человек рассматриваются как две независимые категории. Организм считается простым сосудом для нематериальной человеческой сущности, которая и является “человеком”. В монистическом - лицо и его тело считаются едиными и неделимыми, неспособными существовать друг без друга.

Противники признания органов и тканей объектом придерживаются именно второго подхода. А поскольку любая часть организма представляется им элементом человека как субъекта, становится понятно столь негативное отношение к признанию тела (и его компонентов) объектами и опасения о последствиях такого решения. Согласимся с ними, что рассмотрение человека в качестве объекта не только аморально, но и противоречит праву ввиду совпадения субъекта и объекта. С другой стороны, соотношения телесного и духовного в человеке следует рассмотреть подробнее.

Приступая к изучению проблемы, отметим отсутствие достаточной аргументации монистического подхода учеными, рассматривающими правовую природу биоматериалов. Большинство считает такой вывод аксиомой либо указывают на аморальность и возможные негативные последствия противоположной точки зрения.

Заметим, что ряд философов, изучающих проблему соотношения индивидуума и тела, также считает монистическую концепцию аксиомой. Однако в их работах имеется более обширная

аргументация. Так, существуют взгляды о признании духовного начала неким “двигателем” тела [12]. Хотя такая позиция допустима, она основана скорее на личных убеждениях, чем на фактах. Потому представляется невозможным применение ее в качестве доказательств.

Одним из аргументов является отождествление человеком себя и своего тела [13]. Действительно, такое приравнивание имеет место. Например, вред телу считается вредом индивидууму. Однако оно не абсолютно. Существуют примеры обращения за вмешательством медицинских специалистов ввиду стойкого убеждения в том, что тело лица не соответствует истинному, то есть ощущаемому им самим полу, или является носителем искаженной внешности. Отметим и то, что может быть причинён моральный вред, очернена репутация и доброе имя субъекта права. В данных случаях человек считается пострадавшим при отсутствии какого-либо воздействия на тело.

Аргументируя единство индивидуума и организма, некоторые исследователи отмечают руководящее начало именно базовых, физических потребностей. Утверждается, что всеми действиями и мыслями лица руководят четыре главные «заботы», обусловленные инстинктом самосохранения:

- обеспечение безопасности, то есть своей жизни;
- удовлетворение потребности в воздухе, воде и пище;
- поиск физической опоры (места проживания) и её «обустройство»;
- размножение [14].

Разумеется, данные потребности играют крайне важную роль в жизни индивидуума и существовании общества. Тем не менее, часто встречаются ситуации, когда человек совершает действия вопреки им, руководствуясь велением разума и эмоций.

Так, многочисленны случаи героических жертв людей во имя других, голодания или отказа от некой пищи (вегетарианство) как форме протеста против чего-либо. В отношении условий проживания можно отметить коренные малочисленные народы, предпочитающие сохранение традиционного образа жизни её улучшению посредством технологий. Наконец, преодоление человеком инстинкта размножения проявляется в жизни монахов, принимающих целибатство по религиозным убеждениям.

Все эти случаи являются примерами превосходства сознания, воли индивидуума над его природными потребностями,— даже если это причиняет вред организму лица и препятствует удовлетворению естественных потребностей.

На это приводится аргумент, что все мысленные процессы и эмоции — это результат работы мозга и нервной системы [15]. Без сомнения, это правда. Однако способность человека ставить свои чувства и убеждения выше физических потребностей показывает превосходство его воли над телесным элементом.

Распространённым утверждением является то, что человек не способен существовать без тела [16]. Действительно, считается, что человек жив пока живо его тело. А когда оно не способно функционировать, - человек признаётся умершим. Но абсолютно ли такое утверждение?

Тот факт, что идеальный объект нуждается в определённом физическом воплощении не означает его единство с ним. Например, многие результаты интеллектуальной деятельности требуют отражения в материальной форме. Однако это не означает равенство материального выражения и интеллектуального продукта. Наоборот, законодатель рассматривает результат интеллектуальной деятельности независимо от физического воплощения. Это подтверждает и тот факт, что ряд веществ и газов нуждается в специальной таре для существования. Однако это не приводит к отождествлению упаковки с содержимым. Схожая ситуация имеет место и в отношении индивидуума. Его тесная связь с собственным телом (организмом) не является свидетельством его равенства организму.

Другая часть ученых и практиков является приверженцем дуалистического подхода. Представляется возможным согласиться с ним. В обоснование можно привести ряд аргументов в его поддержку.

Начать следует с раскрытия понятия “человек”. Для этого обратимся к ряду известных толковых словарей и энциклопедий.

Анализ трудов отечественных специалистов и ученых коллективов (Толковый словарь Ожегова, Большая Советская энциклопедия, Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), Толковый словарь Ушакова, Толковый словарь Даля), а также ряда работ авторов из зарубежных стран (Словарь Мерриам-Вебстер, Энциклопедия «Британника», Оксфордский карманный словарь современного

английского языка) показывает, что человек определяется через свои интеллектуальные возможности: речь, абстрактное мышление, способность создавать орудия труда, но не как живой организм, заключенный в оболочку - тело и способный поддерживать свою популяцию.

Весомым аргументом против объединения индивидуума и его тела выступает возможность человека в значительной мере преобразовать свой организм. Благодаря пластической хирургии люди могут изменить или удалить любую часть тела, в том числе полностью сменить пол. Однако после таких процедур лицо все равно рассматривается как человек.

Уместно также отметить отсутствие связи между состоянием тела и статусом человека. Так, практически все клетки человека (за исключением составляющих кору головного мозга и сердечную мышцу) заменяются в организме в течение семи лет. Но это не приводит к изменению его статуса как субъекта права [17].

Бесспорна необходимость ряда биологических элементов для существования и формирования человека. Без мозга мыслительная деятельность была бы невозможна, без рта и языка человек не мог бы осуществлять устное общение, без органов чувств - воспринимать информацию о мире.

Однако необходимость существования материального выражения и каких-либо биологических элементов недостаточна для их приравнивания с самой сущностью - человеком. И законодатель демонстрирует это на примере результатов интеллектуальной деятельности. Ведь программу для ЭВМ нельзя отождествить ни с носителем, ни с ЭВМ, используемым для ее создания. Авторское произведение нельзя уподобить используемому для его создания и воплощения бумаге и чернилам.

Так чем же является человек? Для ответа на этот вопрос, выделим самый важный критерий. Представляется, что им является способность к мышлению и сознанию. Человек может быть немым и не обладать способностью изготовить какое-либо орудие труда, - но он все равно будет признаваться человеком, потому что он может заниматься мыслительной деятельностью. Еще Рене Декарт говорил "Cogito ergo sum" - (мыслю, значит существую). Но определённая мыслительная активность присуща и животным. Конечно же, она в значительной форме отличается от человеческой. Но как же определить какое мышление и какой его уровень являются достаточными?

Прежде всего отметим, что ценности людей разных культур значительно отличаются, как и представление о критериях развитости и надлежащих линиях поведения. Заметим и то, что некоторые лица страдают от заболеваний, значительно влияющих на их развитие (например, синдром Дауна). Ввиду невозможности применения каких-либо объективных критериев определения стадий интеллектуального развития, наиболее целесообразным представляется признание рождения человека моментом появления у него человеческого разума. Начиная с этого момента организм признается человеком-субъектом, поскольку именно тогда появляется возможность к его дальнейшей жизни и развитию. Конечно же, это - юридическая фикция. Но ввиду невозможности более точного определения момента перехода из состояния неразумности к разумности, необходимого для признания лица человеком, такое утверждение представляется наиболее обоснованным.

На основе вышеуказанных рассуждений представляется возможным определить человека как воплощенную в теле идеальную сущность, возникающую в момент приобретения человеческого мышления (момент рождения). Именно такая сущность может приобрести правоспособность и дееспособность, права и обязанности, вступает в правоотношения. Признаками можно назвать идеальный характер, формирование за счет биологических процессов организма и способность к приобретению человеческого разума.

Тело же следует рассматривать как органическую оболочку человека, биологические элементы которой позволяют личности сформироваться. Оно - объект, которым человек может распоряжаться в пределах закона. Это подтверждается легальной возможностью изменять тело и отчуждать его составляющие.

Конечно же, ввиду значимости для существования человека, круг допустимых отношений с его телом весьма ограничен. Однако законодатель допускает: изменение (пластические операции, татуировки и так далее), распоряжение (донорство, определение судьбы тела после смерти). Многие из таких ограничений являются разумными и необходимыми. Другие представляются излишними, - порождёнными чрезмерной консервативностью и основанным на вышеуказанной монистической концепции соотношения человека и тела. Их рассмотрение требует отдельной работы, а потому ограничимся тем, что законодатель не запрещает отчуждение от тела органов и тканей.

Такой вывод, в свою очередь, показывает возможность признания биоматериалов человека объектами. Но только после отделения от тела. Причина в том, что органы и ткани неразрывно связаны с ним, формируются в процесс его развития, необходимы для его функционирования и

могут быть отделены только посредством специальных процедур. Представляется, что до этого момента, рассматриваемые биоматериалы являются не самостоятельными объектами, а компонентами иного объекта - организма человека. Схожим является принцип римского права, указывающий на то, что плоды растений становятся самостоятельными объектами только после отделения [18].

Таким образом, можно отметить отсутствие рисков нарушения прав человека из-за признания органов и тканей объектами. Ведь человек - идеальная сущность, чей статус не зависит от какого-либо изменения или преобразования физического носителя. Естественные права могут быть нарушены в результате применения несправедливого режима либо в случаях нарушения прав в отношениях, связанных с органами тканями.

Заключение.

Проведенное исследование показало, что рассмотрение индивидуума и его тела как единого целого весьма спорно. Невозможно отрицать необходимость наличия организма для существования и формирования человека. Однако с юридической и социальной точек зрения под человеком понимается нечто иное. Множество научных источников характеризуют его посредством интеллектуальных черт, а не биологических элементов. Более того, изменение организма и утрата его части не рассматриваются как основание для уменьшения либо преобразования статуса человека.

Аргументы в пользу их единства основаны на следующих постулатах: человеку необходимо тело для существования, биологические элементы оказывают значительное влияние на личность, лицо ассоциирует себя со своим организмом. Однако они не бесспорны. Необходимость в носителе присуща ряду вещей. Нередки случаи преодоления лицом биологических установок по социальными и моральными соображениями. Кроме того, ассоциация лица со своим телом не носит абсолютный характер.

В результате представляется целесообразным рассматривать человека как воплощенную в теле идеальную сущность, возникающую в момент появления способности приобрести человеческое мышление (момент рождения), а тело – как объект права, органическую оболочку человека, биологические элементы которой позволяют личности сформироваться и существовать.

Потому отделение и обращение входящих в его состав органов и тканей неспособно причинить какой-либо вред естественным правам человека. А значит, биологическое происхождение не является основанием, препятствующим закреплению правового режима на биоматериалы.

Новизна проведенного исследования заключается в авторском изложении аргументации дуалистической концепции, определении основного признака человека как индивидуума, фиксации момента его появления, и в контексте упомянутого уточнение понятий “человек” и “тело человека”. Все это позволяет обосновать вывод об отсутствии рисков нарушения прав человека и норм морали фактом признания органов и тканей объектами.

Данное исследование может быть полезным ученым и специалистам, занимающимся проблемой неустоявшегося общественно-юридического статуса отношений, возникающих касательно органов и тканей человека. В исследовании анализируются источники возникновения возможных претензий на посягательства на права человека, но также приводятся аргументы, позволяющие нивелировать такие претензии.

Список использованной литературы:

1. Трубина В. А. Ткани и органы человека как объекты гражданских прав: монография // ООО «Инфотропик Медиа, 2020.
2. Berthoud, Gérald. « Le corps humain comme marchandise » , Vers une anthropologie générale. Modernité et altérité, sous la direction de Berthoud Gérald. Librairie Droz, 1992.
3. Xavier Bioy, « Le corps humain et la dignité », Cahiers de la recherche sur les droits fondamentaux, 2017.
4. Thomas Schmidt, Kommerzialisierung des menschlichen Körpers: Zur Reichweite deontologischer Argumente, // Kommerzialisierung des menschlichen Körpers -Tagungsprogramm und Abstracts, 30.09.2006.
5. Красавчикова Л.О. Понятие и система личных неимущественных прав граждан (физических лиц) в гражданском праве Российской Федерации: дис. ... д-ра юрид. наук. Екатеринбург, 1994.
6. Майфат А.В., Лисаченко А.Б. , Тело человека, его отдельные части как объекты правового воздействия (некоторые предложения для обсуждения) // Юридический мир. 2002. N 2.

7. Фатхи В. И., О ПРАВОВОМ СТАТУСЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ЧЕЛОВЕКА В ГРАЖДАНСКОМ ОБОРОТЕ // ЮП. 2020. №4.
8. Neirinck Claire. Le corps humain. In: Droit et Ville, tome 61, 2006. Colloque : Qu'en est-il de la propriété ? L'appropriation en débat (Toulouse, 27-28 octobre 2005).
9. Philipp Sarasin, Die erste Form des Eigentums. Körper und Macht in der abendländischen Moderne// Kommerzialisierung des menschlichen Körpers -Tagungsprogramm und Abstracts, 30.09.2006.
- 10.Andreas Brenner, Über Körper und Leiber// Kommerzialisierung des menschlichen Körpers - Tagungsprogramm und Abstracts, 30.09.2006.
- 11.Евсеев Е.Ф. , Правовой статус человеческого организма и его частей // Адвокат. 2010. N 6.
- 12.Флоренский, П. А. , Столп и утверждение истины: Письмо девятое: Тварь [Электронный ресурс] / А. П. Флоренский. – М.: АСТ, 2003. – 640 с
- 13.Катер Регине, Соотношение тела и духа – ключ к определению человеческой идентичности // Изв. Сарат. ун-та Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2013. №3-1.
- 14.Чупров Александр Степанович. Человек как единство души и тела // Социум и власть. 2017. №4 (66).
- 15.Helen Payne, Our body and mind are one, 2014. URL: <https://www.herts.ac.uk/link/volume-1-issue-1/our-body-and-mind-are-one>
- 16.Edwards, Steven. (1998). The body as object versus the body as subject: The case of disability. Medicine, health care, and philosophy. 1. 47-56. 10.1023/A:1009985821964.
- 17.Подкина В. В., Обновление тела: сколько живут клетки и ткани?, 25.03.2019 URL: https://medaboutme.ru/articles/obnovlenie_tela_skolko_zhivut_kletki_i_tkani/
- 18.Римское частное право / Под ред. И.Б. Новицкого, И.С. Перетерского. М., 1948. С. 206.

© А.А. Бызов, 2024

УДК 343.974:343.326

Гарифуллина Р.Ф.,
кандидат юридических наук, доцент
Уфимский юридический институт МВД России, г. Уфа
Хакимова Э.Р.,
кандидат юридических наук, доцент
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, г. Москва

ДЕТЕРМИНАНТЫ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

Изучение причин и условий, способствующих совершению преступлений террористической направленности является важной задачей для совершенствования методов борьбы с этим явлением.

К основным причинам терроризма можно отнести:

- нерешенность социальных, религиозных, национальных проблем;
- военные конфликты;
- наличие стран или социальных групп, вызывающих зависть своим благосостоянием.

По мнению некоторых ученых, причина, связанная с благосостоянием определенных социальных групп, является одной из самых распространенных в мире. Западные страны своим грубым вмешательством во внутренние дела других стран вызывают некоторое раздражение, поэтому они становятся объектом террористического посягательства [2, с. 182].

В связи с этим, обратим внимание на процессы глобализации, которые в настоящее время охватили практически весь мир, конечно, они были и раньше, когда захватывали не весь земной шар, а только некоторые регионы. В процессе глобализации часто страдают традиционные ценности, имеющие для данной культуры, и соответственно для всего народа, важное значение [3, с. 59].

По этой причине группы людей восстают против такого рода посягательства, поэтому глобализация должны предпринимать меры по смягчению данных процессов.

Еще к одной группе причин преступлений террористической направленности можно отнести следующие:

- существование тайных или полутайных сообществ и организаций;

- давние традиции использования терроризма для решения своих проблем;
- нерешённость важных экономических, финансовых и организационных вопросов в государстве.

Разберем вопрос о существовании тайных организаций. В 19 веке в России существовало немало тайных организаций, причем они пользовались достаточно большой поддержкой в обществе. Вообще, терроризм в России 19 века был распространенным явлением. Из этого вытекает следующая причина - давние традиции использования терроризма для решения своих проблем [4, с. 147].

Если в 19 веке террористические акты были способом воздействия на государство и на власть путем запугивания, то наряду с этим совершались террористические действия ради самих террористических действий [2, с. 182].

Во время совершения данных действий часто погибали люди, не имевшие никакого отношения ни к террористам, ни к власти, например, случайные прохожие.

Обратим внимание на нерешенность важных экономических, финансовых и организационных вопросов в государстве. Важно отметить, что из-за этой нерешенности данных вопросов, одни группы людей чувствуют себя ущемленными и поэтому могут прибегать к террористическим действиям, для того, чтобы, как они полагают, восстановить социальную несправедливость [3, с. 59].

Для полного криминологического анализа преступлений террористической направленности необходимо помимо причин, способствовавших совершению такого рода преступлений, рассмотреть еще и условия, способствующие террористической активности.

В первую очередь, это ослабление государственной власти.

Второе условие, это поддержка и одобрение терроризма населением. Например, в Афганистане и Пакистане проходили многотысячные демонстрации в пользу поддержки «Аль-Каида» и его лидера. Это и есть поддержка террористов, и конечно она создаёт благоприятную психологическую почву для дальнейшего совершения террористических актов [7, с. 156].

Третье условие, наличие военных, потерявших военную службу. Это было актуально, как и для Германии после первой мировой войны, так и в настоящее время, когда значительная часть людей, профессионально подготовленная для службы в армии, потеряли работу и оказались без средств к существованию, что вызвало их озлобленность, непризнание существующей власти и они шли в террористические организации.

Список использованной литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации (УК РФ) : Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63–ФЗ. – Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации : [сайт]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.05.2024).
2. Макоева Е.Р., Курашинова А.Х. «К вопросу о проблеме международного терроризма» // Право и управление. 2023. № 3, С. 182.
3. Витюк В.В. «Понятие и общая характеристика террористической и экстремистской преступности в российской федерации» // Вестник СГУПС: гуманитарные исследования. 2022. № 4 (15), С. 59.
4. Тхазеплов Т.М. «Детерминанты терроризма в современных реалиях» // Журнал прикладных исследований. 2022. № 9, С. 147.
5. Макоева Е.Р., Курашинова А.Х. «К вопросу о проблеме международного терроризма» // Право и управление. 2023. № 3, С. 182.
6. Витюк В.В. «Понятие и общая характеристика террористической и экстремистской преступности в российской федерации» // Вестник СГУПС: гуманитарные исследования. 2022. №4 (15), С. 59.
7. Нерсисян А.В., Морозова О.Г. «Современный международный терроризм и правовые методы борьбы с ним» // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 11-1 (86), С. 156.
8. Тхазеплов Т.М. «Детерминанты терроризма в современных реалиях» // Журнал прикладных исследований. 2022. № 9, 147.

© Р.Ф. Гарифуллина, Э.Р. Хакимова, 2024

ПРОБЛЕМЫ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В современном мире, где технологии искусственного интеллекта развиваются с удивительной скоростью, общество сталкивается с множеством сложных и неоднозначных вопросов, требующих тщательного и всестороннего анализа с точки зрения выявления проблем гражданско-правового регулирования искусственного интеллекта и последующей разработки эффективных механизмов их решения, которые бы позволили гармонично сочетать прогрессивное развитие указанных технологий с необходимостью обеспечения правовой защиты граждан и общества в целом.

Среди наиболее обсуждаемых в научной среде проблем искусственного интеллекта можно выделить следующие [9, с.60].

Проблема правового статуса искусственного интеллекта.

В российском законодательстве понятие искусственного интеллекта впервые появилось в Указе Президента РФ от 10.10.2019 № 490, а затем и в Федеральном законе от 24.04.2020 № 123-ФЗ. В обоих случаях речь идёт о том, что феномен искусственного интеллекта – это технология, позволяющая имитировать когнитивные функции человека. Таким образом, на законодательном уровне искусственный интеллект стал рассматриваться в качестве объекта права.

С учётом развития науки и техники в области роботизации и вероятности появления уже к 2030-2040-м годам полной цифровой модели человека - мыслящего робота ряд учёных высказал мысль о необходимости придания искусственному интеллекту, способному к самообучению, автономному решению широкого круга задач и принятию на базе прошлого опыта новаторских концепций, статуса субъекта права [2, с. 46-62]. В связи с этим возник вопрос, какому субъекту права должен быть тождественен статус искусственного интеллекта: физическому лицу или юридическому? [3, с. 89; 6, с. 16-17]

Как представляется, тождественность физическому лицу должна быть исключена, поскольку искусственный интеллект, даже самого высокого уровня, свободен от чувств и ценностей, свойственных человеку. В процессе своего функционирования он не будет связан какими-либо морально-нравственными и духовными ориентирами, что создаст угрозу превращения искусственного интеллекта в неуправляемый механизм, с непредсказуемыми отрицательными последствиями для других участников гражданского оборота, взаимодействующих с ним. Отсутствие у искусственного интеллекта способности к осознанному сопереживанию с текущим эмоциональным состоянием людей является ключевым отличием искусственного интеллекта от естественного человеческого сознания и, соответственно, главным препятствием к приравниванию его к физическому лицу [4, с. 32-40].

Что касается отождествления правоспособности искусственного интеллекта с правоспособностью юридического лица, то этому мешает отсутствие у искусственного интеллекта как нематериального блага признака организационного единства, обязательного для юридического лица. Этот признак обуславливает специфику правового статуса данного субъекта права, заключающуюся в особенностях построения его органов управления, их полномочий, ответственности за принимаемые решения, что не может быть реализовано по отношению к искусственному интеллекту.

В литературе предложена концепция гибридной модели правосубъектности искусственного интеллекта, содержащей в себе некоторые элементы правосубъектности как физического, так и юридического лица [5, с. 62-72].

Думается, что эта идея, предусматривающая, по сути дела, создание нового субъекта гражданских правоотношений, является наиболее плодотворной. Она позволяет наделить искусственный интеллект определенными правами и обязанностями, а также деликтоспособностью, не отождествляя его ни с человеком, ни с юридическим лицом. Назвать такого субъекта права можно было бы, к примеру, «электронным лицом».

Обратим внимание, что в мировой юридической практике уже существуют прецеденты наделения искусственного интеллекта частичной правоспособностью. Так, в 2017 году в Саудовской

Аравии искусственный интеллект в форме человекоподобного робота «София» получил гражданство. В том же году в Японии зарегистрирован в качестве резидента в центральном районе Токио, с выдачей специального свидетельства на право проживания в данном районе искусственному интеллекту по имени «Shibuya Mirai» (Сибуйа Мирай), представляющему собой чат-бот (виртуальный собеседник) [8. С. 57-59]. В 2018 году в Китае суд признал искусственный интеллект автором сгенерированного им произведения, отвечающего требованиям оригинальности и новизны [10]. В ЮАР в 2021 году Комиссия по делам компаний и интеллектуальной собственности (Companies and Intellectual Property Commission, CIPC) выдала патент на изобретение устройству, которое использует в работе искусственный интеллект [12].

Проблема авторства на результат интеллектуальной деятельности, созданный искусственным интеллектом.

Среди учёных сформировалось три основных точки зрения на отмеченную проблему: автором указанного результата интеллектуальной деятельности является человек, разработавший соответствующую технологию; человек, использующий технологию искусственного интеллекта; сам искусственный интеллект [1].

В этой связи отметим, что, согласно п. 1 ст. 1228 ГК РФ, автором результата интеллектуальной деятельности признаётся гражданин, творческим трудом которого этот результат создан. Отсюда следует, что до тех пор, пока искусственный интеллект действует в рамках заданного ему алгоритма, то автором созданных им произведений действительно можно считать разработчика соответствующего программного обеспечения. Но если искусственный интеллект выходит за предписанные ему рамки и на основе самообучения, накопленной базы данных разрабатывает собственные алгоритмы действий, позволяющие ему создавать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их, то здесь уже говорить о творческом вкладе человека в указанный результат не приходится. То же самое можно сказать и в отношении человека, использующего искусственный интеллект в качестве инструмента для получения новых результатов интеллектуальной деятельности. Не является автором такого результата и сам искусственный интеллект, поскольку, будучи технологией, он лишён присущих человеку чувств, эмоций, интересов и, следовательно, творить не может. Думается, что применительно к изложенной ситуации правильнее вести речь не об авторе созданного искусственным интеллектом результата, а о его «виртуальном разработчике», которому и должен принадлежать соответствующий результат. Но это станет возможным, когда искусственный интеллект будет признан самостоятельным субъектом права («электронным лицом»), с полномочиями, необходимыми для участия в гражданском обороте, включая права на работа (как на имущество), в форму которого будет облечён сам искусственный интеллект. Права на отмеченные результаты должны принадлежать «виртуальному разработчику» в течение ограниченного, не слишком длительного срока (например, 5-6 лет), который не позволял бы ему стать монополистом на рынке соответствующей продукции.

В связи с невозможностью определения в настоящее время авторства произведения, созданного искусственным интеллектом на основе разработанного им самим алгоритма, высказано мнение о целесообразности перехода такого произведения в общественное достояние [1]. Как представляется, реализация данного предложения подорвёт стимулы к инвестированию в разработку систем искусственного интеллекта, коль скоро экономических выгод от этого никаких не будет. По этой причине данное кардинальное решение вряд ли найдёт положительный отклик у коммерческих структур, а потому считать его оптимальным не приходится.

Проблема гражданской деликтоспособности искусственного интеллекта.

Отмеченная проблема напрямую связана с правосубъектностью искусственного интеллекта. Если искусственный интеллект - это объект гражданских правоотношений, то имущественную ответственность за вред, причинённый таким объектом гражданам, юридическим лицам и публично-правовым образованиям, в зависимости от ситуации, должен нести или разработчик некачественной технологии, или производитель дефектной робототехники, либо лицо, использующее искусственный интеллект ненадлежащим образом. Если искусственный интеллект — это субъект гражданских правоотношений, то ответственность должен нести сам искусственный интеллект, что предполагает наличие у него соответствующих фондов для покрытия расходов, связанных с удовлетворением претензий, предъявляемых ему контрагентами. Указанные фонды, как и другое имущество, необходимое для нормального функционирования такого субъекта могло бы быть закреплено за ним

на праве оперативного управления, что дало бы возможность контролировать использование этого имущества, включая соответствующую робототехнику, его учредителям.

Проблема обеспечения конфиденциальности персональных данных пользователей искусственного интеллекта.

Использование искусственного интеллекта предполагает сбор, хранение и обработку большого объёма информации, в том числе прямо или косвенно касающейся определённого физического лица - субъекта персональных данных, позволяющих выделить его из множества других лиц.

Персональные данные относятся к конфиденциальной информации, не подлежащей раскрытию, кроме случаев, указанных в законе. К таким не подлежащим раскрытию данным относятся сведения о фамилии, имени и отчестве лица, дате его рождения, месте жительства или пребывания, серии и номере паспорта, месте работы, заработной плате, банковских операциях и другие данные, позволяющие идентифицировать человека. Отсюда следует, что сбор и использование персональных данных с помощью систем искусственного интеллекта должны осуществляться с согласия пользователей, осведомлённых надлежащим образом о возможных рисках их утраты, способах защиты и инструментах контроля за сохранностью.

Надёжным способом решения проблемы конфиденциальности сведений при использовании систем искусственного интеллекта является сочетание их с технологией «блокчейн» – децентрализованной, неизменяемой системой, предназначенной для хранения зашифрованных данных, гарантирующей их сохранность, благодаря распределению по множеству компьютеров, объединённых в общую сеть, позволяющей знакомиться с ними только тем, кто имеет на это разрешение. До последнего времени система «блокчейн» успешно применялась только в криптовалютных операциях, однако за рубежом некоторые коммерческие компании разрабатывают проекты совмещения искусственного интеллекта и «блокчейн». Примеры технического решения этой проблемы уже имеются.

Так, на платформе HealthTech с использованием «блокчейн» создан и функционирует искусственный интеллект Medicalchain, позволяющий проводить анализ здоровья. При этом, пользователи сервиса имеют полный контроль над своими медицинскими данными, записанными в «блокчейн».

Технология искусственного интеллекта в сочетании с технологией «блокчейн» успешно используется в сервисе компании Quantstamp для выявления уязвимостей в смарт-контрактах, предусматривающих операции с криптовалютой.

Компания MOBI на основе системы «блокчейн» создаёт экосистему автопилотируемых автомобилей, что позволит обеспечить децентрализованный и безопасный обмен данными между управляемыми при помощи искусственного интеллекта автомобилями [11].

Проблема обеспечения прозрачности принятия решения искусственным интеллектом.

По мере того, как алгоритмы искусственного интеллекта становятся всё более совершенными, возникают сложности с пониманием того, как эти алгоритмы, оперируя невероятно большими объёмами информации, пришли к конкретным выводам и решениям. Дать разъяснения на этот счёт затрудняются даже специалисты-разработчики, не говоря уже о рядовых пользователях искусственного интеллекта. Знать, однако, это необходимо, чтобы быть уверенными в правильности предлагаемых искусственным интеллектом вариантов действий для исключения причинения возможного вреда людям от этих действий, ибо алгоритмы могут быть необоснованными и непредсказуемыми. Решить данную проблему без использования технологии «блокчейн» невозможно. Сочетание искусственного интеллекта и «блокчейн» являются идеальной комбинацией, позволяющей как расширить возможности людей в решении стоящих перед ними задач, так и обеспечить эффективный контроль и подотчётность искусственного интеллекта, поскольку «блокчейн» позволяет записывать все его решения и их причины. Регистрация процесса принятия решения с помощью «блокчейна» могла бы стать шагом вперёд на пути к достижению уровня прозрачности и понимания роботов.

Проблема предотвращения возможной предвзятости и дискриминации со стороны искусственного интеллекта.

Проблема возможной предвзятости искусственного интеллекта и дискриминации определенных слоев населения уже проявилась на практике при использовании алгоритмов для автоматизированного принятия решений, связанных с трудоустройством, выдачей кредитов, страхованием и другими областями.

Например, в 2015 году было обнаружено, что алгоритм компании Google AdSense показывал объявления о вакансиях высокооплачиваемых работ в большей степени мужчинам, чем женщинам [13]. Это связано с тем, что алгоритм искусственного интеллекта использовал данные о предыдущих наймах в компании, где доля мужчин была выше. Другим примером предвзятости искусственного интеллекта является алгоритм распознавания лиц при розыске преступников. Система была обучена преимущественно на наборе данных, касающихся цветных белых людей, что приводило к неправильной идентификации цветных людей, слежке за ними, неправомерным арестам. В 2019 году исследователи из Национального института стандартов и технологий США обнаружили, что системы распознавания лиц в 100 раз чаще ошибочно идентифицировали цветных людей по сравнению с белыми [7].

Решение проблемы видится на путях обеспечения разнообразия и равенства обучающих данных; анализа и проверки данных на предмет наличия предвзятости; исключения алгоритмов, принимавших предвзятые решения; регулярного обновления моделей искусственного интеллекта; устранения субъективных предпочтений разработчиков и их социальных предрассудков. Важно проводить регулярные проверки и аудиты алгоритмов, чтобы своевременно обнаруживать и устранять предвзятость, если она присутствует.

Нормативные акты, регулирующие сферу использования искусственного интеллекта, следует тестировать на предвзятость и ответственность за возможные негативные последствия его неправильных действий.

Таковы проблемы и возможные пути их решения, рассмотренные в статье. Думается, что их учёт в законодательной и правоприменительной практике поможет заранее подготовиться к появлению в общественной жизни искусственного интеллекта, сопоставимого с возможностями человека, и тем самым, с одной стороны, обеспечить его функционирование на благо человека, а с другой - предотвратить нежелательные для него последствия в ходе развития научно-технического прогресса.

Список использованной литературы:

1. Агibalова Е. Н., Перекрёстова Е. А. Право авторства на произведения, созданные искусственным интеллектом. // Эпоха науки. 2020, № 24. – С.124-126.
2. Архипов В. В., Наумов В. Б. Искусственный интеллект и автономные устройства в контексте права: о разработке первого в России закона о робототехнике /В.В. Архипов, В.Б. Наумов // Труды СПИИ РАН. – 2017.- Вып. 6 (55). – С. 46-62.
3. Афанасьевская А. В. Правовой статус искусственного интеллекта // Вестник Саратовской государственной юридической академии. № 4. 2021. – С. 89.
4. Василевская Л. Ю. Искусственный интеллект: проблемы гражданско-правовой квалификации. Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2023, № 5. – С. 32-40.
5. Воробьева И.В., Салахутдинов В.Д. Проблемы правового регулирования искусственного интеллекта / И. В. Воробьева, В. Д. Салахутдинов // Малышевские чтения – 2020. Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития: материалы XVI международной научной конференции, в 4 частях / под ред. А. В. Семенова. – М.: изд. ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2020. Ч. 4. — С. 62-72.
6. Ладенков Н. Е. Модели наделения искусственного интеллекта правосубъектностью // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Гуманитарные и общественные науки. 2021. № 3. – С. 16-17.
7. Проблема предвзятости и дискриминации в системах ИИ. [Электронный режим] URL: <https://dzen.ru/a/ZBctB-bhOw9szbuа> (дата обращения: 14.04.2024).
8. Тиунова А. И. Робот как субъект правоотношения – миф или реальность? "Журнал Суда по интеллектуальным правам", № 2 (28), июнь 2020 г., с. 57-59.
9. Филипова И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: учебное пособие, 2-е издание, обновленное и дополненное – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2022. – С. 60.
10. Чуева У. За искусственным интеллектом признали авторские права. [Электронный режим] URL: https://zakon.ru/blog/2020/10/9/za_iskusstvennym_intellektom_priznali_avtorskie_prava?ysclid=lv7evksybt181152689 (дата обращения: 28.04.2024).

11.Щеглов Г. Как связаны блокчейн и искусственный интеллект – две главные технологии WEB3? [Электронный режим] URL: <https://rb.ru/story/ai-blockchain-bond/?ysclid=lvbs9czt2k550343811> (дата обращения: 05.05.2024).

12.ЮАР выдала ИИ-системе первый в мире патент на изобретение. [Электронный режим] URL: <https://d-russia.ru/juar-vydala-ii-sisteme-pervyj-v-mire-patent-na-izobretenie.html?ysclid=lv7f96wc7m864919980> (дата обращения: 10.05.2024).

13.Julia Carpenter. Google's algorithm shows prestigious job ads to men, but not to women. July 07, 2015. BST. [Электронный режим] URL: <https://www.independent.co.uk/tech/google-s-algorithm-shows-prestigious-job-ads-to-men-but-not-to-women-10372166.html> (дата обращения: 15.05.2024).

© Н.М. Голованов, 2024

УДК 34

Кихаев В.А.,
Магистрант 2 курса гр. АМЮ-21
Донского государственного технического университета,
г. Ростов-на-Дону

Филимонова Е.А.,
Кандидат юридических наук, доцент кафедры
«Теория и история государства и права»
Донского государственного технического университета
г. Ростов-на-Дону

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Аннотация: Тема статьи посвящена вопросам ограничения прав и свобод человека. Автор рассматривает институт прав и свобод человека как закрепленный на уровне законодательства перечень гарантированных прав.

Рассматриваются основные положения международных документов и Конституции РФ об ограничении прав. Отмечается нечеткость формулировок в российском законодательстве об основаниях для ограничения прав. Автор анализирует возможные противоречия между статьями Конституции.

Делается вывод о нормативной неопределенности в российской теории права: отсутствует точный перечень ограничений прав, возможно слишком широкое толкование полномочий на их ограничение. Это может подрывать гарантии прав и сводить на нет регулиющую роль законодательства.

Таким образом, в статье рассматриваются теоретические аспекты ограничения прав человека в российском законодательстве, анализируются проблемные моменты законодательного закрепления данного института.

Ключевые слова: Права, свободы, человека, Конституция, законодательство, нормативный, неопределенность, противоречия, гарантии, закрепление, толкование, ограничение.

Актуальность темы настоящей статьи заключается в том, что права и свободы человека являются неотъемлемой частью жизни общества. Вместе с тем, необходимо понимать какие пределы прав и свобод существуют и насколько они могут быть ограничены.

Институт прав и свобод человека – это закреплённый на общегосударственном уровне ряд прав и свобод, гарантированных человеку с рождения. Данный перечень прав и свобод человека находит своё отражение в «Декларации прав и свобод человека и гражданина» принятый ООН в 1948 г., конституциях и основных законах многих стран, в том числе права и свободы человека и гражданина закреплены в Конституции Российской Федерации, принятой 12 декабря 1993 года. [2]

Институт прав и свобод человека имеет некоторые особенности, а именно – невозможность ограничения какого-либо одного права человека, так как данный институт предполагает, что права и

свободы человека действуют не иначе как в комплексе, в противном случае ограничение одного права влечёт к нарушению всех.

В ст. 28 Конституции РФ: «Каждому гарантируется свобода совести, свобода вероисповедания, включая право исповедовать индивидуально или совместно с другими любую религию или не исповедовать никакой, свободно выбирать, иметь и распространять религиозные и иные убеждения и действовать в соответствии с ними». [1]

Вместе с тем эти право на свободу вероисповедания вполне может быть ограничено, например, по причине того, что под видом религиозного вероисповедания вполне могут распространяться и экстремистские идеи, которые в свою очередь уже могут нести в себе угрозу национальной безопасности.

Однако важно понимать следующее, что абсолютной свободы нет и быть не может по определению и нормативно-правовые акты в данном случае являются в определённом смысле рамками, за которые нельзя выходить. Вместе с тем ограничение прав и свобод должно быть в исключительной степени правомерным к этому обязательно добавляется одна задача, и состоит она в балансе между соблюдением прав человека и их ограничением.

В данном случае стоит обратить внимание на теорию ограничения прав и свобод человека.

Согласно кантовскому императиву – любое право может подлежать ограничению, и в ч. 3 ст. 17 Конституции РФ («осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц»).

Однако на практике возникают некоторые проблемы, даже правильнее сказать нормативная неопределённость. [3]

В международных документах указывается, что временное ограничение прав возможно в условиях военного времени либо в случае чрезвычайной ситуации. а ч. 3 ст. 55 Конституции РФ гласит, что «права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства».

В действительности формулировки статьи 55 Конституции РФ, касающиеся оснований для ограничения прав и свобод, носят достаточно расплывчатый характер. Указание на такие цели, как защита основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечение обороны страны и безопасности государства, позволяет подвести под них практически любые ограничения прав.

Это вступает в противоречие с положениями международного права, которые требуют четкого закрепления конкретных оснований для ограничения прав и установления гарантий от необоснованного их ущемления.

Безусловно, нельзя сводить этот весьма сложный вопрос лишь к формальному федеральному закону, устанавливающего ограничения того или иного права. Потому как упрощенная трактовка принципа ограничения прав ведет к подрыву гарантий прав личности.

Представляется, что ограничение прав и свобод должно осуществляться только во взаимной связи исключительных, четко определенных обстоятельств, угрожающих конституционно значимым интересам. При этом такие ограничения должны быть соразмерны, возникшей угрозе и никаким образом не должны выходить за рамки необходимого.

Однако, приведённые нами положения свидетельствуют о том, что в российской теории права увязывает в нормативной неопределённости, а именно:

Указанные в ч.3 ст.55 Конституции РФ ограничения не имеют строгого правового определения, благодаря чему эти положения могут слишком широко толковаться Термин "ограничение" трактуется неоднозначно: иногда под ним понимают временные ограничения (к примеру, в чрезвычайных ситуациях), а иногда - любое законодательное ограничение в принципе.

Возникают противоречия, а именно статья 56 Конституции Российской Федерации называет некоторые права абсолютными, которые не могут быть ограничены даже в чрезвычайных ситуациях. Однако те же права спокойно ограничиваются на общих основаниях согласно ст. 55 Конституции РФ. [4]

Таким образом, можно сделать следующий вывод, что нынешнее законодательство, которое регулирует ограничения прав и свобод человека можно назвать не самым совершенным, ввиду того, что фактически отсутствует точный и исчерпывающий перечень ограничений прав человека.

Фактически такое нормативно-правовое закрепление ограничения прав и свобод человека сводит на нет всю регулятивную функцию.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ, от 06.10.2022) // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru), 6 октября 2022 г.

2. Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948) // «Российская газета», 10.12.1998.

3. Москалькова, Т.Н. Права и свободы человека и гражданина: общественное восприятие, мониторинг обращений и результаты их рассмотрения: Российская газета - Федеральный выпуск. 2018. - № 7544 (81).

4. Ягофарова, И.Д. Императивный характер положений ст. 55 Конституции РФ при установлении ограничений прав и свобод человека и гражданина РФ. - Москва: Вестник Омского университета. Серия «Право». 2017. № 1 (50). - С. 64 - 72

© В.А. Кихаев, Е.А. Филимонова, 2024

УДК 34

Коновалова В.А.,
Государственный университет морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЖЕНСКОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

Аннотация: В современном обществе наиболее актуальной проблемой, требующей незамедлительных действий, является обеспечение безопасности и предупреждение преступности непосредственно. Настоящая статья посвящена проблемам женской преступности. Важным аспектом данного вопроса является рост числа преступлений, совершаемых женщинами и, как следствие, подрастающим поколением. В статье рассмотрены социокультурные и психологические причины женской преступности, к которым можно отнести безработицу, психофизические особенности женского организма, культурные различия внутри общества. Также особое внимание уделено способам предотвращения преступных деяний среди женского пола и отношение властей к данной проблеме. Был произведен анализ с помощью статистических данных, позволяющих выявить различия преступных действий среди мужчин и женщин. Наконец, в статье были предложены программы, реализация которых поможет соизмеримо сократить количество преступлений среди женщин.

Ключевые слова: женская преступность, поведение женщин, способы предотвращения преступности, неправомерное поведение.

PREVENTION OF WOMEN'S CRIME

Abstract: The actual problem in modern society demanding quick activities is ensuring security and preventing crime directly. This article is devoted to the problems of women's crime. An important aspect of this issue is the increase in the number of crimes committed by women and, as a result, by the younger generation. The article examines the socio-cultural and psychological causes of female crime, which include unemployment, the psychophysical characteristics of the female body, and cultural differences within society. Special attention is also paid to ways to prevent criminal acts among the female sex and the attitude of the authorities to this problem. An analysis was carried out using statistical data to identify differences in criminal acts among men and women. Finally, the article proposed programs, the implementation of which will help to reduce the number of crimes among women proportionally.

Keywords: women's crime, women's behavior, ways to prevent crime, illegal behavior.

Женская преступность, как и любой другой вид преступности, требует особого внимания и детализированного исследования. В нашем социуме все более заметно увеличение числа женщин, совершающих преступления. Данное явление вызывает серьезные опасения и требует срочного реагирования со стороны правоохранительных органов и самого общества, поэтому данная тема особенно актуальна в настоящее время.

Для выявления проблем, связанных с женской преступностью, необходимо понять причины, побуждающие женщин заниматься преступной деятельностью. Воздействие культурных, социальных, экономических факторов имеет весомое значение в оказании развития женщин и их переосмыслении взглядов на жизнь. Девушки, оказавшиеся в неблагоприятной ситуации или столкнувшиеся с проблемами, могут чувствовать себя без защиты и обратиться к незаконным способам решения своих проблем. Помимо прочего, обострение гендерных неравенств и социально-культурных стереотипов, которые все больше развиваются в современном обществе, также является одной из причин увеличения преступности среди женщин.

Поведение женщин имеет особое значение для формирования морально-правовых норм у детей и молодежи. Поведение подростков в определенной степени является отражением преступного поведения взрослого поколения, что, безусловно, влияет на уровень преступности в стране. Статистика показывает, что доля женских преступлений в общей структуре преступности обычно не превышает 10-15%. Однако, при увеличении общего уровня преступности, увеличивается доля и женской преступности¹.

Тот факт, что процент преступности среди женщин является намного ниже, чем среди мужчин, можно объяснить их физиологическими особенностями, способностью ограничивать антиобщественные нормы и биологической составляющей (примером может служить продолжительность рода или забота о детях). Тем не менее, довольно сложно объяснить стабильность доли преступлений при изменении общего уровня преступности. Хотя такая стабильность остается и среди несовершеннолетних, школьников, лиц, страдающих алкогольной и наркотической зависимостью, и других асоциальных личностей.

Демографические показатели берутся во внимание при признании деяния преступным. От мужской преступности женскую преступность отделяет следующее. Уровень общественной опасности, характер совершенных действий, используемое орудие, методы совершения антиобщественного деяния, роль в преступлении, мотивы, цели и т.д. Эти характеристики обусловлены историческим статусом женщин в общественных отношениях, их социальными ролями, психологическими и физиологическими особенностями.

Для более четкого представления о заданной теме рассмотрим численное соотношение женского и мужского населения нашей страны и мирового сообщества в целом. Необходимо нам это, прежде всего для того, чтобы понять трудности, с которыми приходится сталкиваться женщинам на демографическом уровне. Как известно, женщины издревле находились в состоянии конкуренции, что мы можем наблюдать и в современных реалиях. Данный демографический перегиб в пользу женского населения, который произошел за счет биологических обоснованностей, принуждает женщин идти на преступные деяния и он же является причиной их девиантного поведения. По словам профессора психологии Э. Ширяева, в России произошла маскулинизация, проявляющаяся в гормональных сбоях у девушек, в течение последних 10 лет. В Европе зародился культ феминизма, а Америка находится примерно между двух сторон². Из-за большой конкуренции, как было выражено ранее, у многих лиц женского пола не оставалось выбора среди достойных партнеров, которых быстро «разбирают», благодаря чему одиноким женщинам досталась роль «резервных», поэтому среди них чаще встречались лица с большей долей антиобщественного поведения. Подобное мнение было выражено в апреле 2005 г. на конференции «Актуальные вопросы противодействия международной преступности на современном этапе», которая была проведена с участием МИД и МВД России. На конференции выступали российские и зарубежные ученые, которые подмечали особую роль женской преступности в международном сообществе, выраженную в занятиях проституцией российских гражданок в западных странах. Данными действиями они повышают уровень преступлений в странах³.

¹ Курс мировой и российской криминологии. Особенная часть : учебник для вузов / В. В. Лунеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. С. 791.

² Запасная женщина // Российская газета. 03.03.2010

³ Конференция МИД и МВД России «Актуальные вопросы противодействия международной преступности на современном этапе» - 19.04.2005 г.

Рассмотрение отдельных видов преступлений позволяет наблюдать изменения в доле женской преступности. Например, мужская преступность за автотранспортные правонарушения преобладает над женской преступностью, поскольку преобладающее большинство лиц за рулем – мужчины. Однако, с ростом числа женских лиц за рулем, процент преступлений в их пользу также увеличивается с каждым годом. За совершение экономических преступлений осуждено около 1\4 числа женщин. В советские времена, в случае спекуляции и обмана покупателей, доля женщин среди осужденных достигала 70% и более, т.е. сейчас мы можем наблюдать спад участия женских лиц в преступлениях против экономической сферы. Сейчас эти виды преступлений имеют измененный статус – спекуляция была декриминализована в 1990-е годы, а обман покупателей стал административным правонарушением. Вместо них появились различные формы мошенничества, которые замещают упомянутые ранее преступления. Структура женской преступности отличается от мужской преступности большей специализацией. Так, мы можем наблюдать преобладание корыстных посягательств, составляющие более двух третей всех преступлений. Основной упор делается на преступления против собственности и в сфере экономической деятельности, которые составляют около 60% всех преступлений женщин¹.

Весомое количество женских преступлений наблюдается в сфере предпринимательства, достигающее трети части от общества количества подобных правонарушений. Обосновать данный факт можно тем, что при нынешней экономической ситуации в стране, именно женщины попадают под сокращение в подавляющем большинстве, что может быть напрямую связано с их длительным отсутствием в период декретного отпуска, болезнью детей и т.д. Благодаря чему, они вынуждены прибегнуть к противоправным действиям в экономической сфере.

Однако в структуре преступности женщин особое место занимает категория таких преступлений, как убийство матерью новорожденного ребенка. Обычно такие преступления совершаются молодыми женщинами, не имеющими семьи, мужа или собственного жилья. Среди причин этого поведения можно выделить финансовые трудности, нерешенные жизненные проблемы, отрицательное отношение родителей матери к рождению ребенка вне брака или несогласие отца на появление ребенка.

Для предупреждения преступности среди женского пола следует выделить основные причины, послужившие толчком для антиобщественного поведения девушек.

1) Пожалуй, важнейшей причиной является безработица. Как уже упоминалось ранее, женщины в большей степени подвластны сокращениям в виду продолжительного декрета, поэтому вопрос занятости требует особого внимания, в том числе со стороны властей. Многие девушки совершают необдуманные поступки для удовлетворения своих потребностей и потребностей семьи. Безработица, вызывающая материальные проблемы, сказывается на психическом состоянии, усиливает беспокойство из-за страха потери социального статуса женщиной в обществе, что подтверждено большим количеством научных исследований.

2) Социально-экономические и культурные различия между городом и деревней имеют значительную важность, поскольку перед приезжими девушками из сельской местности открыто большое количество возможностей для саморазвития, участия в культурных мероприятиях. В деревнях такие возможности могут быть ограничены. В городах часто более прогрессивные взгляды на равноправие полов, женщины могут иметь больше свободы в выборе своего образа жизни, нежели в сельской местности, где социальные нормы могут оказывать большее влияние на жизнь девушек.

3) Дифференциация в уровне доходов между разными группами населения приводят к социальной несправедливости, которую женщины переживают более остро в виду психологических особенностей. Женщины больше заботятся о судьбе своих детей, проявляют большую эмоциональность и впечатлительность по сравнению с мужчинами.

4) Морально-психологические аспекты жизнедеятельности женщин: проблемы алкоголизма, проституции, сексуальной распущенности, стремление удовлетворить свои потребности за счет интересов других, деградация нравственных ценностей, уменьшение важности духовных и моральных потребностей личности, и другие.

5) Также стоит взять во внимание психофизиологические особенности у женщин, к которым относится менструальный цикл, беременность, послеродовая депрессия. В такие моменты девушки особенно нестабильны и способны на совершение противоправных действий в большей степени.

¹ Явчунковская Т. М., Степанова И. Б. Тенденции современной преступности женщин // Государство и право. 2000. № 12. С. 28.

Однако имеется небольшая ремарка. Данные черты приобретают криминальное значение лишь в случае наличия негативной направленности у конкретной преступницы ¹.

Возвращаясь к вопросу о профилактике преступности, следует отметить, что предупреждение преступлений, совершаемых женщинами, является важным и многообещающим компонентом предупреждения преступности в целом. Однако важно отметить, что работа по предотвращению преступности среди женщин не может быть эффективной без организации профилактических мероприятий в обществе. Только в таких условиях общество может рассчитывать на определенный успех в предотвращении женской преступности. Другой вопрос заключается в том, что криминализация женщин и ее предотвращение имеют особое и специфическое значение. Основой профилактической работы с женщинами и, в конечном результате, предупреждения преступности в целом должно проявляться в следующем. Следует устранять какую-либо дискриминацию среди женщин, также ссылаясь на международно-правовые акты; создавать благоприятные условия для семейных и одиноких женщин; проводить постоянную воспитательную работу с девочками-подростками с целью их рациональной подготовки к взрослой семейной жизни; сокращать и ликвидировать пьянство, наркоманию, проституцию среди женщин.

Отсутствие полной и достоверной информации о реальном уровне криминализации женщин мешает разработке целенаправленных профилактических решений. В Российской Федерации отсутствуют научно-обоснованные и государственно-финансируемые программы по предотвращению преступности в целом и отдельных ее видов в частности. Эта проблема вызывает беспокойство в мировом сообществе, в нашем же государстве ее решением занимаются правоохранительные органы, которые испытывают трудности с расследованием преступлений данной категории. В нашей стране отсутствуют непосредственные программы по предотвращению преступлений, совершаемых женщинами, поскольку власти, скорее, не считают этот вопрос актуальным. Как мы выяснили, уровень преступности среди женщин ниже, чем среди мужчин, но профилактика имеет огромное значение в предотвращении преступлений среди детей. Первоначально необходимо принять конкретные меры по изменению социального статуса женщин, а именно освободить их от роли «кормильца» и обеспечить возможность уделять больше внимания семье, детям и самой себе. В настоящее время предпринимаемые шаги в этом направлении явно недостаточны ².

Разработка программы по борьбе с неправомерным поведением женщин имеет место быть, поскольку она охватила бы различные сферы жизни девушек и помогла бы предотвратить возникновение преступных мотиваций насильственного характера. Особое внимание следует уделять воспитанию девочек и молодых женщин в период развития у них женственности и формирования моральных устоев. Однако важно, чтобы воспитание первоначально начиналось в семье, а затем продолжилась в садах, школах и других учреждениях.

Беря во внимание суждения некоторых специалистов в сфере криминологии, обществу и государству следует выделять средства на предоставление помощи девочкам-подросткам, оказавшихся в неблагоприятных ситуациях и совершивших антиобщественные поступки. Необходимо предоставлять девушкам, ведущим антиобщественный образ жизни, комплексную помощь, включающую индивидуальные воспитательные мероприятия, установление опеки и попечительства, направление в детские дома, специальные школы, трудоустройство или учебу, а также предоставление своевременной медицинской помощи. Эта категория женщин часто сталкивается с высоким риском заболеваний венерического и психического характера. Без своевременного лечения и поддержки их возвращение к нормальной жизни становится практически невозможным.

В ближайшем будущем для надлежащего функционирования общества необходимо разработать комплексную стратегию, включающую меры профилактики, реабилитации и социальной поддержки. Это предполагает создание специализированных программ, которые будут освещать проблему женской преступности и предлагать альтернативные пути решения возникающих затруднений. Женщины, совершившие преступления, должны иметь возможность восстановиться и интегрироваться обратно в общество. Направление усилий на их реабилитацию с помощью социальных программ поможет предотвратить повторные преступления и обеспечить женщинам

¹ Криминология и предупреждение преступлений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Р. Афанасьева, М. В. Гончарова, В. И. Шиян. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — С 281.

² Антонян Ю.М. Преступность среди женщин М., 1992. С. 222.

новые возможности для благополучной жизни. Кроме того, девушки, становясь жертвами насилия и эксплуатации, также нуждаются в эффективной защите и поддержке. Службы, предоставляющие помощь женщинам в кризисных ситуациях, должны быть доступны и эффективны в своей работе. Создание безопасных пространств и приютов, где жертвы могут получить необходимую помощь и поддержку, станет важным шагом в предотвращении женской преступности.

В целом, проблема женской преступности требует комплексного подхода и сотрудничества со стороны всего общества. Только путем активного взаимодействия правоохранительных органов, государства, некоммерческих организаций и каждого отдельного человека мы сможем добиться искоренения этого негативного явления и строить безопасное и справедливое общество для всех.

Список использованной литературы:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.09.2023 № 1565 "О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации "Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности".
2. Конференция МИД и МВД России «Актуальные вопросы противодействия международной преступности на современном этапе» - 19.04.2005 г.
3. Курс мировой и российской криминологии. Особенная часть : учебник для вузов / В. В. Лунеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 872 с.
4. Криминология и предупреждение преступлений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Р. Афанасьева, М. В. Гончарова, В. И. Шиян. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 356 с.
5. Статья: Современное состояние женской преступности в России : журнал «Российский судья» N 5 / Учредители: ООО Издательская группа Юрист, Верховный Суд РФ – Карханина Л.В., Лебешев И.С., 2022.
6. Запасная женщина // Российская газета. 03.03.2010
7. Явчунковская Т. М., Степанова И. Б. Тенденции современной преступности женщин // Государство и право. 2000. № 12. С. 28.
8. Антонян Ю.М. Преступность среди женщин М., 1992. С. 222.

© Коновалова В.А., 2024

УДК 343.241

Лазарян А.А.,
Соискатель Института философии, социологии и права Национальной академии наук
Республики Армения
Начальник отдела развития уголовного и уголовно-процессуального
законодательства Министерство Юстиции Республики Армения
Преподаватель кафедры уголовного права и криминологии
Академии образовательного комплекса полиции МВД РА
Ереван, Армения

ПОНЯТИЕ МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫХ СТАНДАРТОВ ОБРАЩЕНИЯ С ОСУЖДЕННЫМИ

Аннотация: Борьба с преступностью является одной из первоочередных проблем любого развитого государства. Реализация работ, направленных на снижение уровня преступности, является одним из важнейших направлений международного сотрудничества государства. На данный момент существуют органы, действующие на разных международных уровнях (региональном, глобальном), чьи принятые акты и сложившаяся в результате их применения практика лучше всего выражают суть борьбы с преступностью, устанавливая такие стандарты обращения с лицом, совершившим преступление, которые главным образом направлены не только на его наказание, но и на формирование у последнего такой системы общественных ценностей, при условиях которой он сможет вернуться в общество как полноценное общественное существо. В результате совокупного анализа соответствующих статей Конституции Республики Армения можно сделать вывод, что в

Республике Армения принят принцип верховенства договоров, принятых на международном уровне. Соответственно, в случае противоречия между международными договорами, ратифицированными Республикой Армения, и нормами внутреннего законодательства, применяются нормы международных договоров. В Уголовно-исправительном кодексе (далее также Кодекс) также установлено, что уголовное законодательство Республики Армения состоит, в том числе, из международных договоров, ратифицированных Республикой Армения, и основано на международных договорах, ратифицированных Республикой Армения, принципами и нормами международного права, определяющие порядок исполнения наказаний и условия, правила поведения с осужденными, права и свободы осужденных, а также порядок и условия применения других применяемых средств уголовного вмешательства осужденным. Следует лишь отметить, что хотя основные международные акты, устанавливающие стандарты обращения с осужденными, обобщают практику указанной области, отражая гуманитарную направленность международного права, они имеют определенные особенности как по своему содержанию, так и с точки зрения практического применения.

Ключевые слова: международное право, правовые акты, внутригосударственное законодательство, наказание, конвенция, международно-правовой акт.

Lazaryan A.A.,

Applicant of the Faculty of Philology, Sociology and Law of the Republic Academy of Sciences.
Head of the Criminal Legislation Development Department of the Criminal legislation, Penitentiary and Probation Policy Development division of the Ministry of Justice of the Republic of Armenia.

Lecturer of the Chair of Criminal Law and Criminology of the Educational Complex of the Ministry of interior of the Republic of Armenia
Yerevan, Armenia

THE CONCEPT OF INTERNATIONAL-LEGAL STANDARDS OF THE TREATMENT OF CONVICTED

Abstract: Along with the internationalization of the Republic of Armenia, the membership of international structures and the implementation of international standards in domestic legislation and practice and ensuring compliance are important.

The research was conducted based on the analysis and synthesis method.

As a result of the study, the author tried to research the main international acts on the treatment of convicts and the most common scientific views on their classification, as a result of which it was possible to systematically present the main international acts in the field discussed in the article, according to their legal force, according to their field of activity or their status.

Taking into account the fact that the persons kept in penal institutions have always been and are still a "vulnerable class" of society, it is very important to protect their rights both in the domestic legislation and in the international sphere.

At the same time, it should be emphasized that although the main international acts have a consultative nature, nevertheless, bearing in mind that the legal acts of international law, especially the legal acts adopted by the European Union and its bodies, differ in their highly democratic tendencies, the implementation of such an investigation aims to highlight them, creating a basis for further strengthening them at the level of domestic legislation and highlighting the gaps in their practical application and developing guidelines for their application.

Keywords: international law, legal acts, domestic legislation, punishment, convention, international legal act.

После независимости Республика Армения начала сотрудничать с рядом международных структур. 2 марта 1992 года Армения стала членом Организации Объединенных Наций (далее также ООН), а в январе 2001 года – членом Совета Европы.

В рамках международного сотрудничества подписаны, ратифицированы и приняты ряд соглашений, договоров, деклараций и других международных документов правового характера.

Чтобы понять, каковы существующие международные акты в указанной области и что следует понимать под понятием «международный стандарт обращения с осужденными», необходимо, прежде всего, проанализировать акты, которые подписаны, ратифицированы, приняты государствами

в рамках международного сотрудничества, а уже в их контексте поднимать международные акты конкретной области и уже выводить из них содержание упомянутого понятия, поскольку само понятие «стандарт» не предполагает правовой акт или норма, подлежащие исполнению.

В отличие от государств, в сфере международных отношений нет законодательного органа, и этот факт оказывает большое влияние на процесс создания норм международного права. Нормы внутреннего права создаются соответствующими государственными органами данного государства, а нормы международного права создаются в результате совместной деятельности его субъектов - государств. Сущностью этой совместной деятельности является согласование волеизъявления государств, в ходе которого они согласовывают содержание нормы международного права и признают ее юридически обязательной для себя [1].

Детальное изучение международных актов показывает, что стандарты обращения с осужденными могут определяться разными актами. Например, на практике существуют международные документы, посвященные конкретным стандартам обращения с заключенными («Минимальные стандартные правила обращения с заключенными», принятые Генеральной Ассамблеей ООН, также известные как «Правила Нельсона Манделы»), а также в качестве отдельного проявления правила обращения с осужденными, относящимися к отдельной категории («Минимальные стандартные правила отправления правосудия в отношении несовершеннолетних» ООН, также известные как «Пекинские правила»), кроме того, существуют документы, которые относятся к людям в общих основных правах (Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1984 г. Резолюцией 39/46), но в некоторых частных проявлениях применимы к осужденным.

Таким образом, мы можем подтвердить, что к обращению с осужденными относятся международные документы, имеющие различную юридическую силу и применимость, которые, в свою очередь, являются источниками международного права, а источники международного права (в том числе акты, принятые на международном уровне) имеют большое научное и практическое значение и были и остаются предметом внимания научного сообщества.

Группа ученых считает, что источники международного права можно разделить на формальные и материальные[2].

Формальные источники международного права – это формы существования международного права, иными словами, это специально закрепленные формы международных принципов и норм, а материальные источники – это особые явления (феномены), влияющие на формирование международного права, в другими словами, социальные отношения.

С этой точки зрения на юридическом уровне очень интересна статья 38 Статута Международного Суда ООН (который является главным судебным органом ООН), которая предусматривает, что Суд, который обязан разрешать споры представленное ему на основании международного права, применяется.

(а) международные конвенции, как общие, так и специальные, которые устанавливают правила, непосредственно признанные государствами в споре;

б) международный обычай, свидетельства общей практики, принятые в качестве закона,

в) общие нормы права, признанные цивилизованными народами,

(d) С учетом оговорки, упомянутой в статье 59, суждения и доктрины наиболее квалифицированных экспертов в области публичного права различных стран в качестве помощи при определении норм права.

В части второй той же статьи указано, что данный пункт не ограничивает полномочия Суда принимать решения на основе принципа справедливости и доброй совести (*ex aequo et bono*) [3], и только с согласия сторон.

Некоторые исследователи делят источники международного права на основные и вспомогательные.

К числу основополагающих источников они относят международные договоры, международные обычаи и основные принципы права [4].

Согласно пункту 1 части 1 статьи 2 Закона «О международных договорах» (действующего на момент проведения исследования), под международным договором следует понимать единый документ между Республикой Армения и другим государством договаривающаяся сторона (стороны) или взаимосвязанный и неотделимый друг от друга договор, выраженный в письменной форме в виде

более чем одного документа и регулируемый международным публичным правом, независимо от его наименования.

В соответствии с частью 2 статьи 4 того же закона порядок подписания международных документов, не являющихся международным договором и не имеющих юридической силы, определяется Правительством.

В результате комплексного анализа общих положений постановления Правительства Республики Армения Н-110-Н от 26 января 2023 года «Об установлении порядка подписания международных необязательных документов» Можно выделить несколько общих черт, характерных для международных необязательных документов, в частности:

- документы международного характера, не имеющие юридической силы, не считаются международным договором согласно положениям Закона «О международных договорах»,

- документ международного характера – письменное соглашение, заключенное между субъектами международного права или лицом(ами), не являющимся субъектом международного права или не признаваемым в качестве такового, не создающее для Республики Армения прав и обязанностей, определенных международное публичное право, а также имущественные обязательства не противоречат законодательству Республики Армения, не вызывают финансовых обязательств для государственного бюджета Республики Армения,

- документ международного характера может иметь форму декларации, меморандума, меморандума о взаимопонимании, меморандума о намерениях, заявления, программы, протокола, соглашения, обмена письмами или заявлениями, а также, по взаимному согласию, документа с другим именем.

На основе совокупного анализа отечественных правовых актов, регулирующих сферу документов, подписываемых в сфере международного сотрудничества, можно отметить, что фактически согласно отечественному законодательству документы, подписываемые в международной сфере, делятся на две группы: международные договоры (имеющие обязательную юридическую силу) и международные соглашения, не имеющие обязательной юридической силы.

Такой подход ближе к научной точке зрения, согласно которой международно-правовые документы принципиально делятся на две группы: жесткое право и мягкое право.

Обращаясь к этим двум терминам, следует отметить, что под понятием мягкого права следует понимать совокупность правовых норм, которые принимаются авторитетными международными организациями с целью развития права в определенных областях и имеют консультативный характер. Консультативный характер норм мягкого права является главной особенностью, отличающей его от норм жесткого права.

В международном праве термин «мягкое право» обычно означает:

- 1) договорные нормы, которые носят расплывчатый характер и не создают особых прав и обязанностей для государств,

- 2) резолюции, принятые международными органами и организациями, не имеющие обязательной юридической силы [5].

Норвежский юрист Дж.П. Берджесс предполагает, что «жесткое» право следует понимать как набор норм, «которые составляют правовые системы в традиционном смысле». Норма «жесткого» права представляет собой идеальную модель в виде «чистой законности», которая обладает формальной определенностью и может иметь общий и абстрактный характер, а «мягкое» право — это правила, не выраженные таким образом [6].

Однако на современном этапе развития права можно отметить, что в литературе нет единого мнения о «жестком» и «мягком» праве, однако мнение ученых практически единодушно в том, что, хотя нормы «мягкого» права не являются обязательными для государства, однако способствуют развитию отечественного законодательства и практики, а также демократическому развитию страны.

В связи с этим в теоретической литературе нет единого мнения о понятии международных стандартов обращения с осужденными. Например, ряд теоретиков утверждают, что международные стандарты обращения с осужденными – это принятые на международном уровне принципы, нормы и предложения, принятые в сфере уголовно-исполнительной политики и относящиеся к системе и органам уголовно-исполнительной сферы [7].

Другая группа ученых считает, что международные стандарты обращения с осужденными – это документы, с помощью которых международное сообщество пыталось обобщить современное состояние пенитенциарной системы (в основном в Европе и США) и зафиксировать видение развития

пенитенциарной системы [8]. Хронологическое развитие международных документов в рассматриваемой области свидетельствует о том, что они начали закрепляться и развиваться после Второй мировой войны, в результате плохого обращения с людьми.

Нынешний свод законов, регулирующий стандарты обращения с осужденными, был впервые разработан после Второй мировой войны в 1945 году. Ряд ученых отмечают, что международные акты в обсуждаемой сфере впервые нашли отражение в Женевской конвенции от 12 августа 1949 года «О защите гражданского населения во время войны» (далее также Женевская конвенция). Хотя Женевская конвенция установила положения о защите прав заключенных, позднее она послужила основой для установления стандартов защиты прав осужденных [9].

На основании вышеизложенного можно отметить, что на начальном этапе своего развития стандарты обращения с осужденными не были выделены в международные акты и существовали как часть правовых актов, определяющих права человека.

Уже на следующем этапе развития был принят ряд международных документов как обязательного, так и рекомендательного характера, которые непосредственно касались обращения с осужденными.

Отношение международного сообщества к осужденным выражается официальным признанием основных прав последних и закреплением стандартов обращения с ними на уровне международного законодательства. Эти права закреплены в ряде резолюций, конвенций и различных типовых документов, которые распространяют свободы на лиц, лишенных свободы, и устанавливают минимальные правила и запреты обращения с ними.

Следует иметь в виду, что даже в странах, развитых с точки зрения демократии, где соблюдаются права человека, для осужденных допускается широкий спектр запретов, поскольку пенитенциарное учреждение по своей природе является закрытой системой, и осужденные ассоциируются обществом как «изгои» [10].

Данное обстоятельство обусловлено тем, что целью наказания, назначенного в виде содержания в пенитенциарном учреждении, является не изоляция или наказание человека от общества, а привитие или развитие в последнем социальных ценностей.

Согласно другой точке зрения, международные акты, определяющие стандарты обращения с осужденными, являются неотъемлемой частью системы международных актов, принимаемых в сфере борьбы с преступностью. Существующие нормы в рамках этой системы определяют пределы системы и институтов, осуществляющих наказание в виде лишения свободы [11].

Анализируя существующие научные взгляды по данному вопросу, можно отметить, что под понятием «международные стандарты обращения с осужденными» следует понимать правила, принципы, рекомендации, определенные различными документами обязательного или рекомендательного характера, принятыми на международном уровне, которые отражают в себе содержащиеся в местах лишения свободы положения, касающиеся правового положения личности, свобод, условий содержания и направлены на развитие уголовно-исполнительной политики.

Следует подчеркнуть, что как бы ни различались обсуждаемые стандарты по форме и содержанию документов, они все же едины с точки зрения развития пенитенциарной сферы, обеспечения достаточных условий для осужденных, исключения дискриминации, жестокое обращение, пытки, а также достаточные и соответствующие меры для ресоциализации и реинтеграции с точки зрения проведения.

Заключение

Подводя итог проведенному исследованию, можно отметить, что международные стандарты обращения с осужденными можно классифицировать на основе разных стандартов. Их целесообразнее разделить на акты общего и специального назначения, универсальные и региональные, обязательные и рекомендательные.

В настоящее время изучение правовых актов в сфере пенитенциарной системы показывает, что они в основном выражают требования международно-правовых актов обязательного характера, однако изучение практики показывает, что отечественная пенитенциарная система еще не осуществила переход от «колониальной» учреждений к стабильной системе ресоциализации и реинтеграции личности, поэтому в таких условиях еще важнее следовать необязательным, рекомендательным актам и параллельному развитию практики.

Список использованной литературы:

1. В. Кочарян, Издательство ЕГУ "Международное право", 2002, Ереван, стр. 9.

2. Гасанова К.К., Шалягина Д.Д., «Международное право», Юнити Закон и право, Москва, 2011, стр. 9-19.
3. См. латинскую фразу, заимствованную из римского права, используемую в международном праве. *Ex aequo et bono* — способ принятия судебных решений, при котором суд руководствуется не нормами, закрепленными в источниках права, а руководствуется справедливостью и логикой. Эта мера в основном используется в международных судах. В отечественных судах данная мера практически не применяется, поскольку в отличие от международного права отечественное законодательство достаточно развито и все правоотношения регулируются правовыми нормами.
4. Sources of International Law, Vladimir Đuro Degan, Martinus Nijhoff Publishers, 1997, стр. 1-2:
5. Gold, J. Strengthening the Soft International Law of Exchange Arrangements // American Journal of International Law. 1983. Vol. 77. N 3, стр. 443—489:
6. Burgess, J. P. What's so European about European Union Legitimacy between Institution and Identity // European Journal of Social Theory. 2002. N 4. стр. 467—489:
7. Карпец И.И., IV Конгресс ООН по предупреждению преступности // Советское государство и право. № 12, Наука, 1970, Москва, стр. 136-138:
8. Шмаров. И.В., Разработка уголовно-исправительного законодательства в свете международных соглашений о защите прав человека и документов ООН, определяющих принципы обращения с осужденными // Советское государство и право, 1990. N 11:
9. Машков Е. Г., «Международные стандарты обращения с осужденными», Мир науки и образования. 2017. № 4(12):
10. Miller, Nan D. (1995) "International Protection of the Rights of Prisoners: Is Solitary Confinement in the United States a Violation of International Standards?," California Western International Law Journal: Vol. 26: No. 1, Article 6:
11. Шанина А.Н., Международные источники правового регулирования соблюдения прав лиц, осужденных к лишению свободы, и их правового статуса // Уголовно- исполнительное право. – 2019. – Т. 14(1–4), № 1, стр. 68–72:

© А.А. Лазарян, 2024

УДК 4414

Ломакин К.В.,
Оренбургский институт (филиал)
Московская государственная юридическая академия им. О.Е. Кутафина,
г. Оренбург

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТРУДОВОГО СПОРА

Одним из наиболее активно развивающихся в настоящее время институтов трудового права является институт индивидуальных трудовых споров. Несмотря на многочисленные попытки, предпринимаемые исследователями в области разрешения проблемы определения понятия индивидуального трудового спора (и ряда других институтов трудового права, понятийный аппарат которых сегодня регулярно пересматривается), ряд вопросов все еще не находит должного освещения. Нет единства мнений ни относительно определения, ни касаясь сущности и природы возникновения спора между работником и работодателем. Одним из способов решения указанной проблемы (помимо очевидной необходимости продолжения исследований в указанном направлении) является обращение к историческому опыту определения понятия рассматриваемого института.

Советская наука на протяжении многих десятилетий исходила из того, что социалистическое общество по своей природе «бесконфликтно», что в нем отсутствуют какие-либо объективные причины и условия для возникновения противоречий между интересами работника и администрацией предприятия, поскольку «эксплуатация человека человеком уничтожена, ликвидирована безработица, и социалистическая собственность на орудия труда и средства производства утверждена, как незыблемая основа ... советского общества» [6, с. 190].

В соответствии с господствовавшей идеологией, трудовые споры в советском государстве обусловлены исключительно субъективными причинами, связанными с отдельными качествами

участников трудового процесса, которые в свою очередь вызваны сохранившимися пережитками капитализма, где возникновение трудовых споров объясняется как раз-таки причинами объективного характера: капиталистическая система, основанная на праве частной собственности и эксплуатации человека человеком, приводит к классовой борьбе между рабочими и капиталистами.

Советская доктрина первоначально обозначала все противоречия в области трудовых отношений термином «трудовой конфликт», значительно позже стало использоваться наименование «трудовые споры». Причем данные понятия долгое время считались равнозначными.

На наш взгляд, подобный подход небезупречен, поскольку в этимологическом смысле между «трудовым конфликтом» и «трудовым спором» имеются существенные отличия.

Слово «конфликт» обозначает столкновение противоположных интересов, взглядов, стремлений; серьезное разногласие, острый спор, влекущие за собой более сложные формы борьбы [9, с. 6].

Согласно определению, приведенному в словаре В. Даля, «спор» представляет собой «словесное состязание, устное или письменное прение, где каждая сторона, опровергая мнение противника, отстаивает свое» [7, с. 265].

Следовательно, ключевое различие между рассматриваемыми категориями можно провести по разнице между словами «столкновение» и «состязание». В споре отсутствует противостояние его участников, столкновение личностей, коллективов (что является необходимым признаком конфликта), а имеет место противоположность точек зрения, стремление доказать свою правоту.

Сказанное подтверждает и определение С. И. Ожегова, который слово «спор» толкует как «словесное состязание, обсуждение чего-нибудь, в котором каждый отстаивает свое мнение, свою правоту; взаимное притязание на владение чем-нибудь, разрешаемое судом» [8, с. 1137].

Примечательно в данном аспекте и то, что спор и конфликт зачастую сопутствуют друг другу и даже могут находиться в отношениях причинноследственной связи.

А. Асадов отмечает, что в трудовых спорах отсутствует столкновение сил, имеется лишь «психологическое напряжение», которое, с одной стороны, может предопределять возникновение конфликта, а с другой, возможен и обратный вариант - когда конфликт, не имеющий отношения к трудовым отношениям, становится причиной трудового спора [2, с. 213].

Поскольку в законодательстве в рассматриваемый период времени понятие «трудовые конфликты» все еще сохранялось, в периодической печати начала 30-х годов встречаются оба термина: «трудовые конфликты» и «трудовые споры». Однако с 1936-1938 гг. в советской юридической литературе последний термин стал употребляться все чаще.

Так, например, Я. Л. Киселев и С. Е. Малкин в «Сборнике важнейших постановлений по труду», вышедшем в 1937 году, назвали соответствующую главу «Порядок разрешения трудовых споров». И. Троицкий в 1938 году опубликовал статью под названием «Трудовые конфликты и порядок их рассмотрения».

31 января 1957 года Указом Президиума Верховного Совета СССР было утверждено и введено в действие Положение о порядке рассмотрения трудовых споров, благодаря чему термин «трудовые конфликты» был официально заменен в законодательстве понятием «трудовые споры».

Проблематика трудовых споров нашла освещение в многочисленных работах советских ученых по трудовому праву: так, только за период 1923–1965 гг. по вопросу о трудовых спорах в СССР издано было около 70 книг и брошюр и более 40 сборников нормативных актов, опубликовано около 350 статей, что свидетельствует о безусловной актуальности данной темы.

При этом в большинстве работ вопрос о понятии трудовых споров все еще не поднимается. Примером ученого, который углубленно изучал данную проблему, является Э.Ф. Андерсон.

По мнению Э.Ф. Андерсона, трудовые конфликты — это споры рабочих и служащих с их работодателями на почве применения труда, и они в свою очередь делятся на конфликты на почве права и конфликты на почве столкновения интересов.

К конфликтам на почве столкновения интересов ученый относил споры по поводу заключения коллективных договоров (советское законодательство не закрепляло их обязательного заключения, рабочие должны были добиваться этого самостоятельно), а также споры о нормах выработки (ст. 56 КЗоТа 1922 г.), о размерах вознаграждения при заключении индивидуальных трудовых договоров в случаях, когда нет коллективного договора (ст. 58 КЗоТа 1922 г.) и др. [3, с. 214]

Отличительным признаком конфликтов на почве столкновения интересов является то, что их разрешение не предусмотрено законом и договором, а значит, субъекты вправе урегулировать указанные вопросы самостоятельно.

Конфликты на почве права, напротив, возникают по причине нарушения нанимателем закона или личного/коллективного трудового договора. Например, в случае нераспространения на отдельные категории рабочих положений коллективного договора, что является нарушением статей 16 и 28 КЗоТа 1922 года.

Классификация Э.Ф. Андерсона имела большое практическое значение, поскольку в зависимости от категории, к которой принадлежал трудовой конфликт, зависел порядок и способ его разрешения. А, говоря о позиции автора по вопросу о соотношении понятий «конфликт» и «спор», видится, что Э. Ф. Андерсон соотносил их как целое и его часть.

Проблема слабого освещения вопроса о понятии трудового спора имела место не только в специальной юридической литературе, но и во многих учебных изданиях. Так, например, в учебнике «Советское трудовое право» под ред. К. П. Горшенева 1939 года особое внимание уделено разъяснению порядка разрешения трудовых споров, однако проблема понятия индивидуального трудового спора осталась без внимания [9, с. 6].

В связи с тем, что Положение 1957 года закрепляло лишь три органа по рассмотрению трудовых споров, некоторые исследователи придерживались еще более узкого подхода к понятию трудового спора.

По мнению В. И. Смолярчука, трудовому конфликту предшествуют разногласия между работником и администрацией предприятия, которые возникают преимущественно по поводу применения норм трудового права либо ввиду противоречий относительно установления новых условий труда. Если в результате непосредственных переговоров отношения не были урегулированы, появляются предпосылки для появления трудового спора, [9, с. 8-12] который в соответствии с пунктом 12 Положения 1957 года подлежал рассмотрению уже в комиссии по трудовым спорам.

В. И. Смолярчук считает, что не следует сводить понятие трудовых споров лишь к разногласиям по поводу применения или изменения условий труда, необходимо также разграничивать такие качественно различные явления, как разногласия, разрешаемые путем непосредственных переговоров между сторонами, и трудовые споры, разрешаемые в установленном порядке специально учрежденными органами.

По мнению ученого, отличие разногласий и трудовых споров в том, что в первом случае между сторонами не возникает процессуальных правоотношений, а во втором - стороны имеют определенные права и обязанности. В. И. Смолярчук подчеркивает, что существенным отличием трудовых споров от всех остальных является именно то, что они непосредственно связаны с наличием между спорящими сторонами трудовых отношений и возникают по поводу применения норм трудового законодательства.

Таким образом, трудовые споры — это неурегулированные разногласия, возникающие на почве применения законодательства о труде или установления условий труда рабочих и служащих и разрешаемые в установленном законом порядке [9, с. 11].

Противоположной точки зрения придерживается Голощапов С. А., аргументируя свою позицию следующим:

1. Урегулированных разногласий не может быть, поскольку если разногласие существует, значит оно еще не урегулировано;

2. По значительному количеству споров переговоры вообще не ведутся (например, все трудовые споры по поводу наложения дисциплинарного взыскания возникают после издания соответствующего приказа, и ведение после этого работником переговоров с тем, кто наложил взыскание, как минимум бессмысленно);

3. Существование разногласия по вопросу применения или установления нормы между сторонами правоотношения означает само по себе наличие спора.

По мнению С. А. Голощапова, при отнесении к трудовым спорам разногласий между субъектами только трудового правоотношения неясно, к каким категориям споров относятся разногласия, возникающие между сторонами других видов общественных отношений, регулируемых нормами трудового права. [4, с. 7]

При этом в ст. 1 КЗоТа 1922 года устанавливалось, что «постановления Кодекса законов о труде распространяются на всех лиц, работающих по найму, в том числе и на дому (квартирников), и обязательны для всех предприятий, учреждений и хозяйств..., а также для всех лиц, применяющих чужой наемный труд за вознаграждение». [1, с. 1]

Можно утверждать, что выделилось две различные концепции : первая (процессуально-правовая) рассматривает спор о праве в виде разногласия сторон, который приобретает юридическое значение только при обращении в орган по рассмотрению и разрешению спора, вторая (материально-

правовая) исходит из рассмотрения разногласия спорящих сторон в рамках материального охранительного правоотношения.

Таким образом, индивидуальный трудовой спор – это сложная правовая категория, имеющая длительную историю становления и законодательного оформления. Развитый понятийный аппарат в любой сфере общественной жизни, и, в первую очередь в юриспруденции, помогает своевременно оценить возникшую правовую ситуацию, противоречие, разногласие и найти пути их преодоления и устранения, что позволит в конечном итоге выстроить качественное и долгосрочное сотрудничество некогда спорящих сторон.

Список использованной литературы:

1. О введении в действие Кодекса Законов о Труде РСФСР. изд. 1922 г. (вместе с Кодексом Законов о Труде РСФСР) : постановление ВЦИК от 09 ноября 1922 г. // КонсультантПлюс : справ. правовая система. (дата обращения: 12.05.2024).
2. Виноградова О. А. Проблемы терминологии индивидуального трудового спора : историко-правовой аспект. С. 498.
3. Виноградова, О. А. Проблемы терминологии индивидуального трудового спора : историко-правовой аспект // Вестник Псковского гос. университета. Сер. «Социал.-гуманитар. и психол.-пед. науки». 2013. № 3. С. 415.
4. Голощапов С. А. Понятие, виды, причины, подведомственность трудовых споров : учебное пособие. 4-е изд. Москва, 1984. С. 382.
5. Горшенин К. П., Орлов Р. П., Догатов В. М., Карасев И. Я. Советское трудовое право. Москва, 1939. С. 250.
6. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка. Москва, 1995. Т. 4. С. 482.
7. Ожегов С. И. Словарь русского языка [Электронный ресурс] // Толковый словарь Ожегова. М., 1981. URL: <http://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=26003> (дата обращения: 25.10. 2019).
8. Смолярчук В. И. Законодательство о трудовых спорах С. 320.

© К.В. Ломакин, 2024

УДК 347.61/.64

Магомадова Э.И., Замхаев М.М.-Э.,
Чеченский государственный университет им. А.А.Кадырова,
г. Грозный, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ИЗМЕНЕНИЯ В СЕМЕЙНОМ ПРАВЕ

Аннотация: Статья посвящена анализу ключевых тенденций и изменений, происходящих в сфере семейного права в современных условиях. Автор, раскрывает ряд некоторых актуальных вызовов, с которыми сталкивается семейное законодательство. Также автор анализирует регулирование семейных отношений и предлагает возможные направления реформирования российского семейного законодательства учитывая современные социальные реалии.

Ключевые слова: Семейное право, закон, право, дети, родители, развод, раздел имущества, алименты, спор.

Magomadova E.I., Zamkhaev M. M.-E.,
A.A.Kadyrov Chechen State University,
Grozny, Russia

MODERN CHALLENGES AND CHANGES IN FAMILY LAW

Abstract: The article is devoted to the analysis of key trends and changes taking place in the field of family law in modern conditions. The author reveals a number of some of the current challenges faced by family law. The author also analyzes the regulation of family relations and suggests possible directions for reforming Russian family legislation, taking into account modern social realities.

Keywords: Family law, law, law, children, parents, divorce, division of property, alimony, dispute.

Семейное право регулирует отношения между членами семьи, поэтому является важной отраслью права. И на всех этапах своего развития как семейное право, так и законодательство сталкивается с определенными вызовами и проблемами, поскольку и современное общество оказывает также влияние. Причина этого – в опережающем развитии фактических брачно-семейных отношений, отставании правового регулирования от реальной жизни.

Рассмотрим некоторые из них:

Изменение взглядов на семейные ценности и роли. Современное общество изменило свое отношение к семейным ценностям и ролям. Традиционные представления о семье и гендерных ролях сменяются более гибкими и разнообразными моделями семейных отношений. Как показывают исследования своеобразные формы отношений супругов в браке, такие сожительство, гостевой брак. И в таких отношениях нет каких-либо гарантий, присущих зарегистрированному браку, партнеры не имеют. По этому поводу встает вопрос о легализации фактических браков. В настоящее время в связи с этим разрабатываются такие вопросы, как: - правовой режим имущества, приобретенного в фактическом браке; - правовой режим ответственности по обязательствам фактических супругов; - алиментные отношения фактических супругов по отношению к друг другу; - а также перечень имущественных прав фактических супругов и способы их защиты.

Развод и раздел имущества- остаются также важными аспектами семейного права. Наблюдается увеличение числа разводов в современном обществе, и семейное право должно адаптироваться для обеспечения справедливого раздела имущества и защиты интересов детей. То представление об общем имуществе супругов как о совместно нажитом имуществе, где каждый из супругов приносит все заработанное и приобретенное, является одной из причин распространения фактических браков. Заключение брачных договоров не является повсеместным и имеет немало подводных камней.[1, С. 20-28.]

Защита прав детей- является одним из главных приоритетов семейного права. В современном обществе ставится акцент на защите интересов и благополучия детей в случае развода и разрыва семьи. Споры о детях, алиментные обязательства в отношении несовершеннолетних детей, порядок участия в их воспитании разведенных родителей и тд. – все эти проблемы можно назвать наиболее острыми.

Развитие технологий также оказывает влияние на семейное право, поскольку вопросы, связанные с использованием искусственного оплодотворения, суррогатного материнства и цифровыми правами ребенка, становятся наиболее актуальными.

Современное семейное право характеризуется рядом важных тенденций развития. Одной из ключевых тенденций является постепенная либерализация семейно-правовых норм и расширение свободы выбора в семейных отношениях. Это проявляется в более свободном регулировании вопросов брака, развода, имущественных отношений супругов, а также в признании различных форм сожительства. Ослабевают жесткие требования к заключению и расторжению брака, размываются грани между браком и незарегистрированными союзами. [2, 719 с.]

Другая тенденция связана с усилением роли и самостоятельности личности в семейных отношениях. Происходит переход от патриархальной модели семьи к более эгалитарным и партнерским отношениям между супругами. Возрастает значимость интересов и прав каждого члена семьи, в том числе детей. Усиливается защита прав ребенка, расширяются возможности для его участия в решении вопросов, касающихся его жизни.

Также отмечается тенденция к интернационализации семейного права. Это проявляется в росте числа межнациональных и межгосударственных семейных союзов, а также в гармонизации и унификации семейного законодательства различных стран. Все большее значение приобретают международные договоры и судебная практика в области семейных отношений с иностранным элементом. [3, С. 7-11].

Кроме того, для современного семейного права характерна тенденция к дифференциации правового регулирования. Появляются специальные нормы для отдельных категорий семей, таких как многодетные, неполные, приемные семьи. Расширяется использование альтернативных способов урегулирования семейных споров, включая медиацию и семейную терапию.

В целом, тенденции развития семейного права свидетельствуют о его демократизации, гуманизации и большей ориентации на интересы и права личности в семейных отношениях. Это создает условия для более гибкого и справедливого правового регулирования современной многообразной семьи.

Семейно-правовые отношения не хвачены нормами семейного права.

Проблемы применения норм семейного права.

Список использованной литературы:

1. Борисова Н.Е. К вопросу об истории развития законодательства о детях // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Юридические науки». 2014. № 3 (15). С. 20-28.
2. Матвиенко В. Стратегия на десятилетие // Российская газета. Столичный выпуск № 7281 (115). 2017. 30 мая.
3. Пашенцев Д.А. Идея семьи в праве и современная мораль // Образование и право. 2012. № 5. С. 7-11.
4. Пчелинцева Л.М. Семейное право России: учебник. 6-е изд., перераб. М.: Норма; М.: Инфра-М, 2010. 719 с.

© Э.И. Магомадова, М. М-Э. Замхаев, 2024

УДК 343.9

Раянова Э.Т.,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры Теории и истории государства и права
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова»,
Россия, Санкт-Петербург
Толкачева В., студент 3 курса
направления подготовки «Юриспруденция»
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.Макарова»,
Россия, Санкт-Петербург
Кылосова О., магистрант 1 курса
направления подготовки «Юриспруденция»
Россия, Санкт-Петербург

ГОМИЦИДАЛЬНОЕ УБИЙСТВО: КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ СУБЪЕКТОВ

Аннотация: В статье даны основные характеристикигомицидильного убийства как явления, а так же раскрыты проблемы, которые существуют при производстве по такому делу. Присутствует непосредственное описание субъекта гомицидильного убийства.

Ключевые слова: гомицидология, криминология, право, закон, убийство

Гомицидология как феномен непреодолимой жесткости зародился задолго до создания социального общества, а именно в каменном веке. Как объясняют многие ученые такое состояние у людей возникловопреки законам природы. Еще во времена антропофагической культуры начало развиваться в большом объеме людоедство, которое положило начало к формированию каннибализма. Изначально, к такому поведению и психическому расстройству присущи определенные причины, а именно:

1. Отсутствие врожденного запрета на животном уровне
2. Нарастание тяги к насильственной смерти без дальнейшего его пресечения

Ученые выделяют один основной термин, определяющий гомицид, как причинение смерти, а именно, лишение жизни одного человека другим. В переводе, слово гомицид переводится от двух латинских слов homo– человек и caedere – резать, убивать. Соответственно,гомицидильным убийством признается умышленное причинение смерти другому человеку с особой жестокостью и издевательством.

Сама по себе гомицидология характеризуется как область значения, которая исследует смертное,в частности, гомицидильное поведение человека.Гомицидильность является определенным психологическим сдвигом в полушарии человека. В основном, это явление проявляется с самого рождения, в основном, у лиц мужского пола, но особое проявление, как показывает статистика, происходит в возрасте 14-35 лет. Большую часть судебных практик по гомицидильному убийству приходится именно на этот возраст.

Если рассматривать виды гомицидального поведения, то стоит отметить, что их следует разделять на две части:

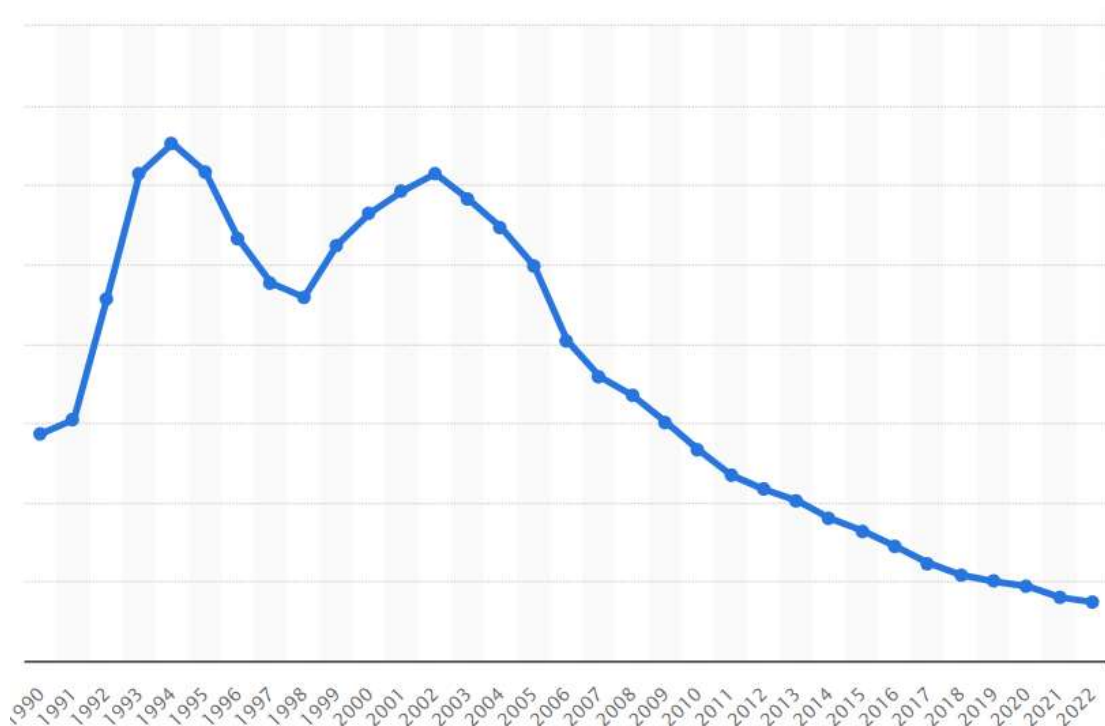
1. Аллогомицидальное (причинение смерти другому субъекту)
2. Аутогамицидальное (сопровождается суицидальным поведением)

Причинами гомицидального убийства, по большей степени, являются месть, ревность, сексуальные притязания либо же наличие нездоровых фетишистских наклонностей.

Для совершения какого-либо из вида убийства, психологи считают тем фактом, что субъект, совершивший то или иное гомицидальное убийство, руководствуется своими животными инстинктами на подсознательном уровне. Как описывает Эрих Фромм: «человек пытается найти ответ на жизнь в деградации к доиндивидуальному состоянию своего существования, в котором он представляет себя хищным животным»[1.С.52.]. Он может не осознавать своих действий, или у него происходит раздвоение личности или диссационное расстройство личности. В таких случаях вторая личность подавляет основную, навязывая определенные указания совершить то или иное убийство. Стоит отметить, что совершившее гомицидальное убийство в состоянии невменяемости не имеет уголовно-правового значения. Такого субъекта принято называть в криминологии гомицидоман-имитатор. Такой человек, обычно, производит приятное и положительное впечатление, хорошие отзывы на работе и в семье. Но, при этом, совершая убийство, он расчленяет тело жертвы, создавая определенные композиции.

В таких преступлениях и убийствах обязательно присутствие материального состава, которое заключается в смерти жертвы. Непосредственное окончание происходит с момента наступления смерти потерпевшего. Субъективная сторона может быть в гомицидальном убийстве как вина с прямым умыслом, так и с косвенным. Человек может даже не осознавать своих действий, а порой, их полностью отрицать. Как показывает судебная практика, таких случаев относительно большее количество.

Статистика смертности в 2022 году показывает, что от гомицидального насилия в России пострадало 6859 человек. Но, статистика показывает, что в 2022 году таких преступлений стало значительно меньше, по сравнению с предыдущими годами[2.С.215.].



Если рассматривать характеристику субъектов убийства, то стоит отметить, что, они не имеют очевидных психических отклонений и каких-либо подозрений.

Их разделяют на определенные виды:

1. Гомицидоман - налетчик;
2. Гомицидоман – имитатор;

Но имеются, и такие, криминальные личности, которые повторяют свои действия на постоянной основе. Здесь стоит вспомнить нашу вешнюю криминальную личность Андрея Романовича Чикатило. Эта личность в полном объеме отражает образ гомицидиального убийцы со всеми присущими ему характерными отрицательными качествами. Данный субъект характеризуется, как гомицидоман-налетчик. Ему свойственны так же признаки мозговой недостаточности, детские травмы, а так же, он с ранних лет состоял на учете в психоневрологическом диспансере.

Сама суть гомицидиального убийства заключается в том, что субъект, совершающий данное преступление, имеет цель не только убить человека. В нем просыпаются животные инстинкты, которые сопровождаются утверждением господства над другим человеком, а так же уничтожением атрибутов, которые олицетворяют психобиологическую, социокультурную индивидуальность другого человека-жертвы. [3.С.156.]

Именно в таких преступлениях и убийствах, в буквальном смысле, можно не узнать жертву, так как наносится очень большое количество ножевых ударов в разные части тела. Убийце, в таких случаях, получает удовольствие не от самой смерти человека, а от количества нанесения многочисленных глубоких ран. Особенно часто орудием убийства выступает большой тупой нож, дабы нанести жертве максимальное мучение, а впоследствии, жестокою тяжелую смерть. Но, даже после этого, издевательство над трупом не прекращается [4.С.44.].

Данный процесс происходит с рядом сексуальных фетишистских притязаний и истязаний. Субъект преступления испытывает определенное удовольствие от нанесения множественных ударов и максимально издеательства над жертвой. В этом процессе полностью отсутствуют атрибуты гуманистической культуры, только лишь возможность воспроизведения примитивных антроповагических удовольствий. Убийце очень долгое время кажется, что жертва еще жива, и он начинает расчленять и доставать органы из трупа, пока он полностью не убедится, что убийство окончено. [5.С.68.]

В дополнение, следует отметить, что гомицид сопровождается больше психическим насилием, нежели физическим. Чем выше смысловая диспропорция между гомицидуальной агрессией и социокультурным обществом, тем вероятность более жестокого убийства выше.

Таким образом, исходя из вышесказанного, стоит сделать следующие выводы:

1. Гомицидиальное убийство возникло задолго до становления уголовного закона и развития социального общества
2. Гомицидиальность является непосредственным психическим расстройством человека, которое закладывается с самого рождения ребенка.
3. В гомицидиальном убийстве обязательно должен присутствовать материальный состав преступления, иначе оно таковым являться не будет
4. Основной целью преступника в совершении гомицидиального убийства является истязательство, надругательство и утверждение господства над телом жертвы для удовлетворения своих животных инстинктов.

Список использованной литературы:

1. Голенков А.В., Зотов П.Б. «Самоубийства после убийства». Издательская группа «ГЕОТАР-Медиа».-2021г.- С.44.
2. Гомицидология: С.А.Афанасьев, В.И.Иванов, В.В.Новик Особенности расследования сексуально-садистских убийств. Учебное пособие (Генеральная прокуратура РФ, Институт повыш. квалиф. прок.-следств. работников), Спб.- 1993г.- С. 68.
3. Жаксымбаев М. Убийство//Смертность от внешних причин в России с середины XX века / Под научной редакцией А.Вишневского.- Издательский дом Высшей школы экономики.-2020г.- .С.215-251
4. Иванов В.И. Проблемы формирования и преодоления феномена гомицидальной жестокости // Образование и насилие. / Сборник статей. Под ред. К.С. Пигрова Санкт-Петербург : Издательство СПбГУ, -2021г.- С.155-164.
5. Фромм Э. «Анатомия человеческой деструктивности. Издательство АСТ,- 2022г.- С. 52.

© Э.Т. Раянова, В. Толкачева, О. Кылосова, 2024

ИНСТИТУТ СУДЕБНОГО ПРИМИРЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается сущность и отличительные аспекты такой примирительной процедуры, как судебное примирение, осуществляемое в целях реализации задач гражданского судопроизводства. Проведен анализ правоприменительной практики с целью оценки распространенности применения данного института в разрешении гражданских споров.

Ключевые слова: примирительные процедуры, судебное примирение, судебный примиритель, судья, деятельность судьи, мировое соглашение, гражданское процессуальное законодательство, гражданский процесс.

Примирительные процедуры являются одним из ключевых средств реализации задач гражданского судопроизводства, поскольку способствуют мирному урегулированию споров.

В соответствии со статистическими данными количество обращений в судебные органы с каждым годом возрастает, что влечет увеличение судебной нагрузки. Так, Президент России В. В. Путин отметил, что в 2022 году российские суды рассмотрели более 40 млн дел, и это на миллион больше, чем годом ранее [4]. Увеличение нагрузки сказывается на качестве судопроизводства, поскольку в условиях кадрового дефицита судьям приходится в сжатые сроки рассматривать дела. Именно поэтому значение примирительных процедур в осуществлении гражданского судопроизводства весьма велико: они обеспечивают снижение судебной нагрузки, процессуальную экономию, а также дают возможность для каждой стороны спора урегулировать конфликт и остаться при этом «победителем».

Новеллой гражданского процессуального законодательства стало включение в перечень примирительных процедур судебного примирения. Федеральным законом от 26 июля 2019 г. № 197-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1] ГПК РФ был дополнен главой 14.1 «Примирительные процедуры. Мировое соглашение», в которую включена статья 153.6. «Судебное примирение». Судебное примирение представляет собой способ альтернативного разрешения споров посредством привлечения судебного примирителя, основанный на урегулировании конфликта с учетом интересов сторон уже в рамках существующего судебного разбирательства. С правовой точки зрения данный институт регулируется ГПК РФ (ст. 153.6), а также Регламентом судебного примирения, утвержденный Постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 2019 г. № 412. Он состоит из двух разделов: в первом-раскрываются цели, задачи, принципы судебного примирения, требования, предъявляемые к судебным примирителям, а во втором – порядок осуществления судебного примирения. Существенным преимуществом рассматриваемой процедуры является статус судебного примирителя, роль которого исполняет судья в отставке из утвержденного перечня, выбранный на усмотрение сторон.

Судебное примирение осуществляется для реализации таких задач судопроизводства, как мирное урегулирование споров, содействие становлению и развитию партнерских деловых отношений, формированию обычаев и этики делового оборота. Необходимо отметить, что данные меры призваны оптимизировать судебную нагрузку, тем самым способствуя повышению качества правосудия. Это позволяет, в свою очередь, формировать социальную ответственность граждан, которая является фундаментальным аспектом в реализации задач судопроизводства.

Сущность данной процедуры заключается в осуществлении диалога, где участники спора вместе с посредником-судьей в отставке выявляют ключевые точки разногласий, послужившие основанием для обращения в судебные инстанции, и рассматривают варианты их разрешения. В процессе применения данного метода урегулирования спора стороны имеют возможность достигнуть результатов примирения, которые оговорены в ч. 1 ст. 153.7 ГПК РФ.

Судебный примиритель изучает данные, предоставляемые сторонами, и объективно оценивает ситуацию. Фактически его деятельность сводится к тому, чтобы помочь сторонам спора в выработке предложений по его решению. При этом необходимо отметить, что исключается выход за рамки полномочий, указанных в Регламенте судебного примирения. Однако в правоприменительной практике бывают случаи, когда судебный примиритель отказывается от проведения процедуры

примирения ввиду отсутствия возможности разрешения спора в силу ряда причин. Так, ст. 26 вышеупомянутого Регламента указываются случаи завершения судебного примирения, среди которых: невозможность разрешить конфликт посредством данной примирительной процедуры, недобросовестное отношение сторон к процедуре (принципам, порядку проведения).

В качестве примера возникающих при применении судебного примирения сложностей является дело №2-402/2021. В ходе его рассмотрения определением Соликамского городского суда Пермского края было назначено проведение судебного примирения, однако в заседании судебного примирения одна из сторон не явилась, судебному примирителю по телефону сообщила, что участвовать в примирении не будет, от проведения индивидуальной беседы с судебным примирителем отказалась, в результате чего процедура примирения была прекращена [5]. Как видно, суд столкнулся с отсутствием волеизъявления одной из сторон осуществлять примирение, что, в принципе, является общей проблемой всех примирительных процедур, предусмотренных действующим законодательством. Однако подобные проблемы не могут толковаться как свидетельство нецелесообразности судебного примирения и отсутствия результативности. В связи с вышеизложенным, представляется необходимым закрепить механизм просвещения населения о преимуществах судебного примирения с помощью средств массовой информации и иных телекоммуникационных ресурсов. Это позволит повысить процент заинтересованности сторон в данной процедуре.

Несмотря на то, что широкого распространения процедура судебного примирения в Российской Федерации на сегодняшний день еще не получила, имеются примеры весьма результативной работы примирителей. Так, например, в Ивановской области судья в отставке Евгения Людвиговна Бельшева проводила процедуру судебного примирения более чем по 200 делам, из которых больше чем в половине случаев спор был урегулирован по взаимному согласию сторон [6].

Анализ правоприменительной практики и научной литературы позволил выявить существенную проблему судебного примирения, требующую решения на законодательном уровне: отсутствие регламентации судебных издержек, связанных с расходами до места проведения судебного примирения и проживания судебного примирителя. Этот фактор существенно снижает эффективность самой процедуры, так как примирители не заинтересованы проводить примирение за пределами своего места жительства. Например, в Волгоградской области на сегодняшний день утвержден всего один судебный примиритель – Сапронов Виктор Васильевич. Исходя из этого, сложно представить, каким образом процедура судебного примирения может получить широкое распространение в этом регионе. При площади, которую имеет Волгоградская область (112 877 км²), участие одного лица в разрешении большого количества гражданских споров невозможно физически, не говоря уже о расходах на проезд и проживание в определенных частях территориально протяженного региона. В этой связи представляется целесообразным дополнение Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 2019 г. №41 «Об утверждении Регламента проведения судебного примирения» пунктом следующего содержания: «Стороны судебного примирения возмещают расходы на проезд судебного примирителя к месту проведения примирения, проживание, расходы на участие представителя».

Подводя итог, заметим, что институт судебного примирения, несмотря на существующие проблемы, обладает очень высоким потенциалом. Его развитие и совершенствование позволят добиться повышения качества юридической помощи и роста доверия граждан к системе правосудия в целом.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 26 июля 2019 г. №197-ФЗ (последняя редакция) // СПС Консультант // [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_329959/?ysclid=lu3sj0smkr127885657.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 2019 г. №41 «Об утверждении Регламента проведения судебного примирения» // СПС Консультант // [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_336707/35b08c5a8f89cac015fc16f9b53959889981892b/.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28 января 2020 г. №1 «Об утверждении списка судебных примирителей» // СПС Консультант // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/cons/>.

4. Верховный Суд РФ: официальный сайт // Текст : электронный // — URL: https://www.vsrfr.ru/press_center/mass_media/32147/.

5. Решение Соликамского городского суда (Пермский край) №2-402/2021 2-402/2021~М-2643/2020 М-2643/2020 от 23 марта 2021 г. по делу №2402/2021/ [Электронный ресурс]. URL: <https://sudact.ru/regular/doc/>.

6. Официальный сайт новостного портала: РИА НОВОСТИ // Текст : электронный // — URL: <https://ria.ru>.

© А.Р. Чилингарян, А.А. Пикельгаупт, 2024

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371.32

Бадертдинова А.И.,
студентка 5 курса отделения филологии и истории
Научный руководитель: Маслова И.В.,
доктор исторических наук, доцент
Елабужский институт Казанского федерального университета

КЕЙСЫ ПО ИСТОРИИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В современном образовании одновременно с традиционными методами обучения, все большее распространение получает интерактивное обучение, которое стимулирует активное участие обучающихся в учебном процессе, развивает их критическое мышление, способствует формированию коммуникативных навыков и умению применять знания на практике. Одна из таких технологий получила название кейс-стади или кейс-метод.

Сущность кейс-метода состоит в том, что учебный материал подается обучающимся в виде проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, поиска проблем, решения этих проблем. Под ситуацией (кейсом) понимается информация, объясняющая все обстоятельства изучаемого события. Работа с кейсами направлена преимущественно на самостоятельную деятельность учащихся, в процессе которой они сами формируют умения и усваивают знания [1, с. 68]. Именно метод кейсов позволяет включать в образовательный процесс исторические сюжеты о повседневной жизни людей различных исторических эпох, что позволяет повысить познавательный интерес обучающихся. Изучение истории повседневности является относительно новым методологическим приемом, но уже активно внедряющимся в образовательный процесс [3].

Кроме того, внедрение данной технологии в процесс обучения способствует развитию аналитических и коммуникативных навыков, навыка работы в команде, лидерских качеств, творческого мышления, повышению мотивации обучающихся к получению знаний. Однако для эффективного использования кейс-метода в образовательном процессе педагогу необходимо уметь правильно разрабатывать и применять кейсы.

Для того, чтобы разработать кейс, важно понимать ее структуру. Структура кейса может варьироваться в зависимости от его целей и задач. Однако обычно он содержит следующие разделы:

1. Сюжетная часть (ситуация);
2. Информационная часть (таблицы, схемы, рисунки, фотографии, ссылки на ресурсы и др.);
3. Методическая часть (вопросы и задания к кейсу) [2, с. 110].

Можно выделить ряд ключевых требований, которые следует учитывать при разработке кейсов для обучающихся:

1. Кейс должен быть достаточно актуальным и интересным. Это позволит обучающимся лучше понимать и применять учебный материал в реальных ситуациях. Связь с актуальностью также поможет поднять мотивацию учащихся к получению знаний.
2. Кейс должен содержать конкретную проблему или ситуацию, требующую анализа, поиска проблемы и решения и т.д. Проблема в кейсе может иметь один или несколько решений.

3. Кейс должен соответствовать цели урока. При разработке кейса педагогу следует определить какие знания, умения и навыки должны получить обучающиеся в процессе работы с кейсом.

4. Кейс должен содержать достаточно информации о ситуации, чтобы обучающиеся могли найти проблему и решить ее. Информация в кейсе может быть представлена в разных форматах: в печатной форме, мультимедиа, видео и др.

5. Кейс должен соответствовать возрастным особенностям обучающихся. Разные возрастные группы имеют разные уровни развития, а также интересы.

Для успешной работы обучающихся с кейсами педагогу следует учитывать ряд методических рекомендаций:

1. При работе с кейсами педагог должен создать доверительную атмосферу в группе, чтобы организовать дискуссию между обучающимися.

2. Педагог может использовать мультимедийные ресурсы, для того, чтобы сделать работу с кейсами еще более интересным.

3. Педагог выступает в роли координатора группы. При работе с кейсами педагог следит за процессом, стимулирует обсуждение и взаимодействие обучающихся, обеспечивает поддержку и направление группы к достижению целей.

4. После работы с кейсом важно обсудить результаты, выявить проблемы, найти оптимальные решения и сделать выводы.

Работа с кейсом состоит из нескольких этапов:

1. Этап введения в кейс. Педагог предоставляет обучающимся алгоритм работы с кейсом, обучающиеся знакомятся с кейсом и заданиями.

2. Анализ ситуации (может происходить индивидуально или в группе). На данном этапе обучающиеся анализируют информацию (ситуацию), выявляют проблему, ищут решения проблемы, выбирают оптимальное решение и готовятся к презентации.

3. Этап презентации решений по кейсам. Обучающиеся предоставляют результаты анализа в виде презентации (интеллектуальный продукт).

4. Этап общей дискуссии. Обучающиеся обсуждают все варианты решений кейса, высказывают свои точки зрения и взгляды.

5. Этап подведения итогов. Педагог проводит итоги работы с кейсом.

Оценка работы обучающихся с кейсами может быть проведена по различным критериям. Например, она может включать в себя:

1. Способность анализировать информацию;
2. Способность аргументировать свои решения;
3. Способность делать выводы;
4. Способность убеждать других в своей точке зрения;
5. Способность дать полный и правильный ответ и др.

Таким образом, кейс-метод представляет собой эффективный и многосторонний инструмент, который позволяет педагогам эффективно развивать у обучающихся аналитические, критические и коммуникативные навыки. Каждый современный педагог, стремящийся к разнообразию и эффективности своего образовательного процесса, сможет применить метод кейс-технологий. Однако, чтобы кейс-метод эффективно работал, педагогу необходимо правильно разработать и применить кейс.

Список использованной литературы:

1. Гаджиева П.Д. Кейс-метод – как метод интерактивного обучения / П.Д. Гаджиева // Право и образование. – Москва: НОУ СГА. 2015. – № 3. – С. 68-75.
2. Назарова С.Н. Применение метода кейса в обучении. //Проблемы современной науки и образования. – 2016. № 37 (79). – С. 107-112.
3. Повседневная история России с древнейших времён до конца XX века. Задачник. //Бурлуцкая Е.В., Любичанковский С.В., Крапоткина И.Е., Маслова И.В., Годовова Е.В., Абдрахманов К.А., Татаркина А.Р., Пахомова Е.В., Белова Л.И. Практическое пособие. -М., 2024. – 86 с.

© А.И. Бадертдинова, 2024

**ГРУППОВАЯ ФОРМА РАБОТЫ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК СРЕДСТВО
ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УУД МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Аннотация: В статье раскрываются особенности групповой формы работы на уроках литературного чтения как средство формирования коммуникативных УУД младших школьников. Автор дает определение групповой формы обучения и выявляет сущность группового обучения в начальной школе. В статье значительное внимание уделено практическому применению групповых форм обучения на уроках литературного чтения, которые обеспечивают активность учебного процесса младших школьников. Выделяются и описываются характерные особенности повышения эффективности групповых форм обучения в начальной школе.

Ключевые слова: групповая форма работы, литературное чтение, коммуникативные УУД, младшие школьники, обучение, начальная школа.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) определяет цель школьного образования как «развитие учеников на основе универсальных учебных действий» и обеспечивает «использование различных форм организации образовательной деятельности обучающихся» [1]. Поэтому, одной из основных задач современного школьного образования – применить в процессе образования наиболее эффективные методы и формы организации обучения.

В настоящее время групповая форма работы является наиболее эффективным методом обучения, поскольку способствует как лучшему усвоению учебного материала, так и формированию УУД.

Групповая работа – это «форма организации учебно-познавательной деятельности на уроке, предполагающая функционирование разных малых групп, работающих как над общими, так и над специфическими заданиями педагога» [6, с. 63].

Основная цель групповой работы – развитие мышления обучающихся, а развивать мышление, значит, развивать умение думать. Значение групповой формы организации обучения состоит в том, чтобы приобретенный в специально созданной среде опыт (знания, умения) человек мог перенести в окружающем мире и успешно использовать его.

Технология групповой работы более подробно описана в трудах В.К. Дьяченко и Г.К. Селевко.

Особенности организации и эффективность групповых форм обучения раскрыты в работах И.Я. Лернера, В.Р. Фирсова, Н.Е. Щурковой и др.

Основной смысл групповых форм обучения – в продуцировании мышления, и, притом, – коллективного мышления. Коллективное мышление предполагает использование коммуникации, понимания, работу с разными мыслительными предложениями, следовательно – оппонирование, защиту своей точки зрения, последующую рефлексия. Все это позволяет использовать групповую работу в образовательном процессе.

Уроки литературного чтения в начальной школе посредством групповой формы обучения обладают большими возможностями для развития коммуникативных УУД младших школьников, которые способствуют развитию основных видов речевой деятельности (слушания, чтения, говорения и письменной речи). В широком смысле понятие «универсальные учебные действия» означает умение учиться. А секрет успешного обучения заключается в формировании коммуникативной компетентности.

Развитие коммуникативных умений происходит на материале учебников всех предметных линий посредством приобретения опыта коллективного взаимодействия и сотрудничества, формирования умения участвовать в учебном диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль обучающегося.

Теоретические основы развития коммуникативных умений младших школьников рассматривались в трудах А. Г. Асмолова, Ю.И. Архипова, Ю.В. Касаткиной.

Младший школьный возраст является благоприятным для формирования коммуникативного компонента УУД. Поэтому на начальной степени обучения индивидуальные успехи младших школьников впервые приобретают социальный смысл. Создаются оптимальные условия для формирования коммуникативных компетенций, мотивации достижения, инициативы, самостоятельности обучающихся [2, с. 18].

Формирование коммуникативных УУД на уроках литературного чтения – это процесс, обеспечивающий ученикам возможность сотрудничества, в ходе которого развивается планировать и согласовано выполнять совместную деятельность, взаимно контролировать действия друг друга, умение договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважать в общении и сотрудничества партнера и самого себя.

Литературное чтение – осмысленная, творческая духовная деятельность, которая обеспечивает освоение идейно-нравственного содержания художественной литературы. На уроках литературного чтения у младших школьников формируется читательская компетентность, помогающая им осознать себя грамотным читателем, способным к использованию читательской деятельности для своего самообразования.

В процессе формирования коммуникативных УУД на уроках литературного чтения, учителю необходимо ответственно подходить к подбору средств, методов и форм обучения, а также предлагаемого ученикам материала. Средствами формирования УУД служат тексты учебника, рабочей тетради, их методический аппарат.

Коммуникативные УУД отражают умения работать с текстом [4, с. 58]:

- воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения;
- сравнивать разные виды текста по цели высказывания, главной мысли, особенностям вида (учебный, художественный, научный); различать виды текста, выбирать текст, соответствующий поставленной учебной задаче;
- анализировать и исправлять деформированный текст: находить ошибки, дополнять, изменять, восстанавливать логику изложения;
- составлять план текста: делить его на смысловые части, озаглавливать каждую; пересказывать по плану.

Групповая работа является эффективным фактором формирования коммуникативных УУД. Групповая форма работы с обучающимися на уроках литературного чтения наиболее применима и целесообразна при проведении

Приведем примеры виды практических работ по формированию коммуникативных УУД с использованием групповых форм обучения на уроках литературного чтения в начальной школе:

1. Дописать стихотворение четырьмя строками.
2. Подобрать «синонимный» ряд.
3. Словами, жестами и мимикой прочитать стихотворение.
4. «Слово к слову – стих создался» (каждый в группе дополняет рассказ своими предложениями, пока не получится рифма).
5. Спрашиваю я, а ты отвечаешь одним словом (один ученик спрашивает, другой отвечает)
6. Распространение предложений. Даю задание распространить предложение (одно предложение для всех групп или для каждой группы свое предложение). После коллективного обсуждения дети выходят к доске и один из детей называет предложение в первоначальном виде. Затем группа хором произносит распространенное предложение. Сравниваем варианты, выбираем лучшие.
7. Восстановление логической последовательности статьи. Подготовка к дикторскому чтению.
8. Составление текста-рассуждения на заданную или выбранную тему.

В настоящее время в своей педагогической деятельности для развития коммуникативных УУД на уроках литературного чтения педагоги обычно используют следующие групповые формы работы (рис.1).

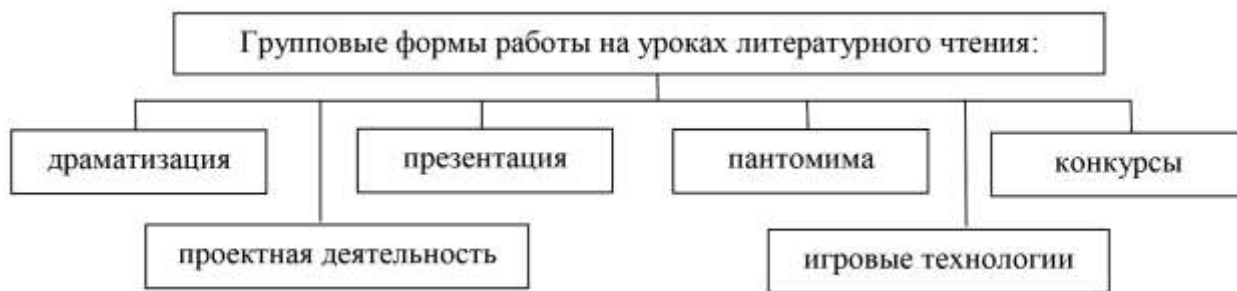


Рисунок 1 – Виды групповой работы на уроках литературного чтения

Такие формы работы позволяют учителю организовать речевую среду для каждого обучающегося и вести работу по развитию взаимодействия, кооперации и интериоризации как видов коммуникативных УУД. Практика показала, что при систематическом использовании творческих заданий на уроках литературного чтения отмечается положительная динамика в развитии коммуникативных УУД.

Стоит отметить главные преимущества групповой работы [3, с. 72]:

- 1) у обучающихся возрастает объем усваиваемого материала и глубина его понимания;
- 2) возрастает познавательная активность и творческая самостоятельность младших школьников, меньше тратится времени на формирование знаний, умений;
- 3) формируются умения сообща выполнять работу;
- 4) формируется умение выразительно читать и пересказывать текст;
- 5) резко снижаются трудности с дисциплиной, которые обусловлены дефектами учебной мотивации;
- 6) в ходе групповой работы ученики приобретают важнейшие социальные навыки: такт, ответственность, учет позиции других людей.

Педагоги начальной школы отмечают, что при групповой работе на уроках чтения процесс формирования коммуникативной компетенции наиболее результативен, так как все дети участвуют во взаимодействии. При такой организации учебной деятельности каждый обучающийся принимает в ней активное участие и вовлечен в работу [5, с. 81].

Современные подходы к обучению младших школьников требуют пересмотра старых принципов построения учебного процесса и самого содержания образования в целом. Поэтому групповая работа является альтернативой классно-урочной системе обучения, которая содержит в себе массу новых идей. Она решает многие воспитательные и дидактические задачи, а также создает оптимальные условия для обучения и воспитания личности.

Школьная практика показывает, что в тех классах, где применяются групповые формы обучения, обучающиеся проявляют высокие результаты обучения. Коллективные виды работ делают любой урок более интересным, живым, воспитывают сознательное отношение к учебному труду.

Таким образом, групповой вид деятельности является ведущей формой организации учебного процесса начальной школы, так как он способствует организовать совместную деятельность младших школьников, нацеливает на сотрудничество и взаимопомощь между учениками, развивает коммуникативные навыки, улучшает психологический климат в классе, и повышает познавательный интерес к предмету [7, с. 112].

Обобщив сказанное, можно сделать вывод о том, что коммуникативные УУД важно развивать у младших школьников посредством групповых форм обучения. Возможности уроков литературного чтения огромны. Безусловно такие уроки способствует сплочению детей, позволяют вовлечь всех обучающихся в активную речевую деятельность, а значит способствуют развитию коммуникативной культуры каждого ученика. Введение комплекса специально организованных методов и приемов групповой работы в уроки литературного чтения способствует получению устойчивых положительных результатов.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (обновленный 17.02.2023 года) URL: <https://fgos.ru/fgos-ooo> (дата обращения 08.05.2024).

2. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская/ Москва: Просвещение. – 2008. – 151 с.
3. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении: о коллективном способе учебной работы: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 192 с.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. – М.: Народное образование, 2005. – 556 с.
5. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения / И. Я. Лернер. –Москва: Педагогика, 2004. – 185 с.
6. Лийметс Х.Й. Групповая работа на уроке. – М.: «Знание», 1975. – 146 с.
7. Щуркова Н.Е. Система воспитания в школе и практическая работа педагога / Н.Е. Щуркова. – М.: Аркти, 2007. – 152 с.

© А.К. Байсултанова, 2024

УДК 378.147.88

Грабовская Н.И.,
Кокшетауский университета им. Ш. Уалиханова,
г. Кокшетау, Казахстан

ИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ (ПОЛЕВОЙ) ПРАКТИКИ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВУЗА «6B05201- ЭКОЛОГИЯ»

Аннотация: в статье автор делится опытом организации и проведения безвыездной учебной практики студентов 1-го курса, предусмотренной вузовской образовательной программы «6B05201- Экология»; приведены возможные виды деятельности в различных городских локациях, с помощью которых студенты-экологи могут закрепить теоретические знания по дисциплинам естественнонаучного цикла.

Ключевые слова: учебная практика, образовательная программа «6B05201- Экология», тематический план учебной практики, опережающее обучение.

Формирование практических навыков и умений, теоретической основой которых являются пройденные специальные дисциплины, это важнейшая часть образовательного процесса. Поэтому у студентов-экологов, обучающихся по направлению подготовки "6B052 Окружающая среда" и образовательной программе «6B05201- Экология», в течение всего 4-летнего периода обучения предусмотрены различные виды практик: на 1-м курсе – учебная (полевая), на 2-4-м – производственные практики различной продолжительности на базовых предприятиях экологического профиля, с которыми имеются договоры о взаимном сотрудничестве, а также преддипломная практика на выпускном курсе вуза с целью подготовки дипломного проекта, предусматривающего научно-исследовательскую компоненту.

На 1-м курсе обучения, как уже было сказано выше, предусмотрена однонедельная учебная (полевая) практика («УР6101-Учебная практика»), заканчивающаяся сдачей дифференцированного зачёта, которая проводится после сдачи экзаменов летней сессии и является заключительным этапом 1-го года обучения. Учебная нагрузка данной практики составляет 1 кредит (30 часов), и за это время студенты должны не только закрепить на практике теоретические знания, полученные в процессе изучения таких дисциплин как «Учение об окружающей среде», «Биологическая экология», «Физическая экология», «Экология и устойчивое развитие», предусмотренных образовательной программой, но и создать задел для изучения в дальнейшем профилирующих дисциплин, таких как «Экологический мониторинг», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологическое нормирование и экспертиза», «Промышленная экология» и др. на последующих курсах, реализуя таким образом принцип так называемого «опережающего обучения» [1; 2, с. 105-109]. Поэтому преподавателю-организатору, являющемуся непосредственным руководителем учебной практики студентов, необходимо заранее тщательно продумать план и виды деятельности, чтобы решить эти

две задачи. Рабочая программа учебной практики составляется и утверждается в начале учебного года. Студенты-экологи, обучающиеся в Кокшетауском университете им. Ш. Уалиханова, традиционно проходят учебную практику, выезжая в спортивно-оздоровительный лагерь «Тұлпар» на территории Государственного национального парка «Көкшетау», однако если по каким-либо причинам выезд становится невозможным, эффективно провести учебную (полевую) практику можно и в городских условиях, причём можно изыскать множество вариантов деятельности, позволяющих эффективно провести учебные занятия, реализуя частично-поисковую, исследовательскую, научно-познавательную и другие компоненты учебного процесса. Ниже представлены основные виды деятельности, предусмотренные рабочей программой учебной практики, проходившей в 20203 г. с 22 по 27 мая на кафедре горного дела, строительства и экологии.

За 1-2 дня до начала практики руководителем проводится установочная конференция (введение; цели и задачи практики; её содержание; организация, формы и методы проведения; инструктаж по технике безопасности (ТБ); отчётность). Инструктаж по ТБ, проводится руководителем, с последующей сдачей зачёта студентами для выявления уровня готовности к учебной практике; преподавателем также предоставляется рабочая программа, форма дневника и отчёта, разъясняются принципы ведения отчётной документации.

1-й день практики – посещение филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Акмолинской области. Сотрудники метеостанции проводят экскурсию, на которой разъясняют принципы работы метеостанции и основные виды наблюдений за погодой и климатом, знакомят с приборами регистрации атмосферных явлений и компьютерными программами для интерпретации результатов; совместный объезд стационарных пунктов наблюдения и анализа параметров атмосферного воздуха г. Кокшетау, организованных с целью непрерывного контроля концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; работа с мобильным приложением AirKZ – по заданию преподавателя необходимо отследить динамику изменения концентрации различных загрязняющих веществ (NO_2 , NO , взвешенные частицы PM_{10} , взвешенные частицы $\text{PM}_{2.5}$, пыль, SO_2 , H_2S , CO) за определённый промежуток времени в выбранной локации и составить отчёт с интерпретацией данных и оценке степени загрязнения.

2-й день практики – экскурсия на озеро Копя с целью изучения флоры и фауны прибрежной зоны и вод, выявления экологических проблем водоёма и отбор проб воды для проведения лабораторных исследований.

Проводится наблюдение за животными, устанавливается частоты встречаемости различных их видов, фотографирование; изучается ихтиофауна (лов рыбы на удочку, определение видового состава рыбы, составляющей улов местных рыболовов с выявлением видимых мутаций у пойманной рыбы).



Рисунок 1 – Стихийная свалка на озере Копя (г. Кокшетау).

Также изучается и описывается прибрежная растительность и растительные сообщества (жизненные формы, экологические группы растений, виды-доминанты, виды-эдификаторы, рудеральные растения и пр.) и определяется видовой состав прибрежной флоры с помощью

определителей растений и компьютерных программ; выявляются экологических проблем водоёма (степень зарастания водоёма, чистота воды, заболачивание, наличие стихийных свалок и мусора и пр.) (рис.1); отбираются пробы воды согласно требованиям для их дальнейшего исследования в лаборатории; проводится камеральная обработка результатов и составляется фотоотчёт.

3-й день практики – работа в лаборатории экологии и биотехнологии, организованной на базе ГКП на ПХВ «Bolashaq Saraiy» (рис.2).

Было проведено исследование проб воды озера Копы (органолептические и химические показатели); студенты осваивают методику проведения лабораторных анализов воды (цветность, запах, прозрачность, pH, общая жёсткость, остаточный хлор, аммоний, сульфаты, нитраты, нитриты, фосфаты, железо, медь и др.), учатся работать на таких приборах как «TURBIDITY METER PC-TUM 20» (для определения мутности воды), спектрофотометр HACH DR 1900, вольтамперометрический анализатор TA-Lab.



Рисунок 2 – Исследование образцов воды озера Копы в лаборатории экологии и биотехнологии «Bolashaq Saraiy»

Результаты исследований воды фиксируются, наглядно отображаются в виде таблиц и диаграмм, сравниваются с предельно-допустимыми концентрациями, указанными в санитарно-эпидемиологических требованиях для вод природных водоёмов, делаются выводы о степени загрязнения воды по тем или иным показателям или его отсутствие, на основании чего даётся заключение об экологической ситуации на водоёме.

4-й день практики – экскурсия в пригородную зону на сопку «Бұқпа», которая расположена на севере Кокшетауской возвышенности (наивысшая точка 363 м над уровнем моря) с целью изучения лесостепного биоценоза северного Казахстана. Студенты описывают видовой состав флоры и фауны (жизненные формы, виды-доминанты, виды-эдификаторы, экологические группы, морфологические адаптации растений-ксерофитов к недостатку влаги и др.), рисуют схемы растительных сообществ (мозаичность лугов и степей, ярусность в берёзово-сосновых колках), делают фото растений и животных с дальнейшим определением их видовой принадлежности и фиксацией краснокнижных видов, знакомятся с проводимыми противопожарными мероприятиями в лесостепных массивах и требованиями охранного режима на данной территории, дают оценку процессам естественного и искусственного лесовозобновления, выявляют и фиксируют свидетельства экологического неблагополучия на данной территории (эрозия почв, образование оврагов, отсутствие рекультивации карьерных выработок, несанкционированные вырубки деревьев, стихийные свалки, свидетельства разведения костров и разрушения муравейников и пр.); проводится камеральная обработка результатов и составляется фотоотчёт.

5-й день практики – посещение Акмолинского областного историко-краеведческого музея, расположенного в центральной и исторической части г. Кокшетау, который является одним из старейших музеев области и северной части страны, а также одним из крупнейших музеев Казахстана

(основан в 1920 г.) (рис.3). По предварительной договорённости сотрудником музея проводится экскурсия по следующим экспозициям: зал «Естественной истории». Палеонтология; зал «Великая степная цивилизация». Археология; зал «Великая степная цивилизация». Средневековье; зал «Великая степная цивилизация». Этнография; зал «Великая степная цивилизация». Абылай-хан; зал «История Акмолинского края в XIX веке»; зал «История Акмолинской области в XX веке»; зал истории современного Казахстана, зал природы Акмолинского края.



Рисунок 3 – Акмолинский областной историческо-краеведческий музей

Студенты кратко фиксируют информацию, предоставляемую экскурсоводом, рассматривают выставленные экспонаты и 3D-панорамы (рис.4), делают фото; по итогам посещения музея делают фотоотчёт, фиксируют ключевые моменты из предоставленной информации, касающейся естественной истории Земли, палеонтологии, истории, культуры, экономико-географических аспектов родного края, особое внимание уделяется вопросам, касающимся природы Акмолинской области (основные природные сообщества, состав флоры и фауны, виды растений и животных, нуждающиеся в охране).



Рисунок 4 – На экскурсии у 3D-панорамы

Спустя два дня после окончания учебной практики была проведена итоговая конференция, на которую были приглашены заведующая кафедрой, студенты старших курсов, преподаватели-предметники. Студенты делились своим впечатлениями о прошедшей учебной практике. Они отметили, что практика получилась очень интересной и насыщенной, полученные умения и навыки пригодятся им в дальнейшем в их профессиональной деятельности. Ими была подготовлена и

продемонстрирована презентация о ходе учебной практики, предоставлена вся необходимая отчётная документация для проверки и выставления оценок. «Отличная была практика, только жаль, что очень быстро закончилась», написали они в своих отзывах.

Таким образом, даже в случае безвыездной учебной практики у студентов-экологов, проводимой в городских условиях, возможно изыскать резервы, чтобы провести её насыщенно и эффективно. Учебная практика помогает студентам не только обобщать и систематизировать ранее полученные теоретические знания и осваивать практические умения и навыки, но и готовит их к будущей научно-исследовательской и поисковой деятельности, что поможет им в выборе темы и выполнении дипломного проекта, а также осуществляется принцип опережающего обучения, что облегчит усвоение профилирующих дисциплин и прохождение производственной практики в будущем. К тому же, попадая в новую обстановку, решая нестандартные задачи, студенты развивают коммуникативные навыки, учатся работать в команде, нести ответственность не только индивидуальную, но и коллективную, улучшаются взаимоотношение и понимание с преподавателями и представителями будущей профессиональной сферы.

Список использованной литературы:

1.Панина В.З. Инновационные методы и технологии опережающего обучения в высшей школе // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – №16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-metody-i-tehnologii-operezhayushchego-obucheniya-v-vysshey-shkole> (дата обращения: 23.04.2024).

2.Стефаненко П. В. Опережающая самостоятельная работа студентов как один из инновационных методов обучения//Вестник Академии гражданской защиты. – 2022. – Выпуск 1 (29). – С. 105-109.

© Н.И. Грабовская, 2024

УДК 612.215.1

Грудочкин В.К.,
Студент
Кубанский государственный аграрный университет
Краснодар, Россия

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У СТУДЕНТОВ КУБГАУ

Аннотация: автор статьи изучил, какие физические упражнения и нагрузки допускаются при занятии физической культурой у студентов с бронхиальной астмой, и какие из них могут поспособствовать улучшению состояния больного.

Ключевые слова: бронхиальная астма, астма, бронхит, здоровье, физическая культура, улучшение здоровья, физическая нагрузка, физические упражнения.

Grudochkin V.K.,
Student,
Kuban State Agrarian University
Krasnodar, Russia

PHYSICAL EXERCISES FOR BRONCHIAL ASTHMA IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES FOR STUDENTS OF KUBGAU

Abstract: The author of the article studied which physical exercises and loads are allowed during physical education for students with bronchial asthma, and which of them can contribute to improving the patient's condition.

Keywords: a bronchial asthma, asthma, bronchitis, health, physical education, health improvement, physical activity, physical exercise.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно отчету Всемирной организации здравоохранения, около 300 миллионов человек по всему миру страдают от бронхиальной астмы, и это число ежегодно увеличивается. Ученые связывают рост заболеваемости с загрязнением окружающей среды и недостатком физической активности. По данным ВОЗ, от 7 до 10% мирового населения страдают бронхиальной астмой, причем это заболевание чаще встречается у детей и людей старше 40 лет. Кроме того, мужчины болеют астмой чаще, чем женщины. [2]

Цели данного исследования включают:

1. Определение наиболее значимых клинических факторов риска развития бронхиальной астмы.
2. Разработка критериев для прогнозирования возникновения этого заболевания.
3. Создание комплекса упражнений лечебной физкультуры для людей с бронхиальной астмой.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Физическая культура при бронхиальной астме играет важную роль в улучшении общего состояния здоровья и качества жизни пациентов. Физическая активность помогает укрепить дыхательную систему, снижает частоту и тяжесть приступов, повышает выносливость и общую физическую форму. Однако важно подходить к тренировкам с учетом особенностей заболевания и под контролем медицинского специалиста. Вот основные аспекты физической культуры для людей с бронхиальной астмой:

Преимущества физической активности при астме:

1. **Улучшение функции легких:** Постоянные уроки содействуют улучшению проветривания простых, а также укреплению репарационных мускул.
2. **Снижение частоты приступов:** Небольшие, а также постоянные физиологические перегрузки имеют все шансы посодействовать уменьшить частоту, а также серьезность припадков астмы. **Улучшение общей физической формы:** Физическая активность способствует улучшению сердечно-сосудистой выносливости, гибкости и силы.
3. **Психологические преимущества:** Занятия спортом помогают сократить уровень стресса и улучшить настрой, что важно для людей с хроническими заболеваниями.

Рекомендации по физической активности:

1. **Выбор подходящих упражнений:** предлагаются аэробные упражнения средней интенсивности, например: ходьба, плавание, езда на велосипеде, йога и легкие кардиотренировки. Плавание очень полезно, так как влажный воздух помогает снизить частоту бронхоспазмов.
2. **Разминка и заминка:** рекомендуется делать разогревательные упражнения перед началом тренировки и заминку после ее окончания. Это поможет подготовить дыхательную и сердечно-сосудистую системы к нагрузкам и предотвратить резко-негативные изменения в состоянии организма.
3. **Контроль дыхания:** Практика правильного дыхания, например, диафрагмального дыхания, помогает улучшить вентиляцию легких и снизить напряжение в дыхательных путях.
4. **Постепенное увеличение нагрузки:** рекомендуют начинать с низкоинтенсивных упражнений и медленно добавлять нагрузку по мере привыкания организма.
5. **Избегание триггеров:** Упражнения нужно проводить в условиях, которые сокращают воздействие некоторых проявлений астмы, таких как пыль, холодный воздух или сильные аллергены, такие как пыльца растений.
6. **Регулярность занятий:** для достижения удовлетворительных результатов рекомендуется заниматься физической активностью не менее 3–4 раз в неделю по 30 минут. [3]

Специальные упражнения:

1. **Дыхательные упражнения:** Упражнения, направленные на улучшение контроля дыхания, такие как дыхание с удлиненным выдохом и дыхание через губы, суженные в трубочку.

2. **Упражнения на расслабление:** Эти упражнения помогают снять напряжение с мышц плечевого пояса и грудной клетки.
3. **Упражнения для укрепления мышц:** Укрепление мышц брюшного пресса помогает улучшить выдох, что важно для пациентов с астмой.

Противопоказания:

1. **Интенсивные нагрузки:** избегать длительных или интенсивных нагрузок, таких как бег на длинные дистанции или интенсивные прыжки.
2. **Неблагоприятные условия:** избегать физических упражнений в условиях, которые могут спровоцировать приступ (душные помещения, холодный или сухой воздух, сезон цветения аллергенных растений).
3. **Признаки ухудшения состояния:** следует прекратить упражнения, если в процессе появились затрудненное дыхание или другие симптомы астмы.

Консультация с врачом: перед началом любых физических занятий или процедур немаловажно проконсультироваться с медицинским работником, который даст оценку общего самочувствия, определит степень тяжести астмы и дать индивидуальные советы согласно физической активности. [3]

Постоянная физиологическая динамичность значима абсолютно для каждого, потому что она поддерживает иммунную систему и здоровье опорно-двигательного аппарата. Для людей с хроническими заболеваниями, такими как бронхиальная астма, следует изменить физические нагрузки, чтобы не усугубить состояние здоровья.

Астма, что в переводе с греческого значит "удушье", характеризуется бронхоспазмом, а именно сужением бронхов, которое чаще всего возникает из-за физических нагрузок либо аллергических реакций. Часто ошибочно предполагают, что астматикам лучше избегать спорта, но это неверно. Регулярные физические упражнения при подходящих погодных условиях могут укрепить дыхательную систему и уменьшить зависимость от внешних факторов.

Астма имеет три степени тяжести: легкую, среднюю и тяжелую. Для начала занятий обычных физических упражнений пациенту нужно обязательно пройти курс лечебной физкультуры (ЛФК), который должен нормализовать процессы в коре головного мозга, сократить частоту бронхоспазмов, а также научить правильным последовательным шагам при приступе для облегчения дыхания. При тяжелой астме курс ЛФК может быть очень затяжным, и скорее всего, больной будет вынужден ограничиться только курсом лечебной физической культуры, не переходя к наиболее усердным нагрузкам. [1]

В лечебную гимнастику входят такие упражнения, как:

- Дыхательные упражнения с долгим выдохом;
- Дыхательные упражнения с произношением гласных и согласных букв для уменьшения бронхоспазмов;
- Упражнения на расслабление мышц плечевого пояса;
- Диафрагмальное дыхание;
- Упражнения для укрепления мышц брюшного пресса, улучшающие выдох;
- Массаж грудной клетки и предплечий.

Во время выполнения нагрузок пациенту с бронхиальной астмой противопоказаны такие упражнения, как:

- Долгий или интенсивный бег;
- Длительные или интенсивные прыжки;
- Сильные физические нагрузки;
- Занятия в неблагоприятных условиях среды (душные или пыльные помещения, холодный или сухой воздух, дождь, ветер, сезон цветения);
- Продолжение упражнений при затрудненном дыхании.

Специальные упражнения. Курсы ЛФК могут включать в себя исключительно легко-выполнимые дыхательные упражнения.



Специальные дыхательные упражнения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире большое количество людей ведут малоподвижный или даже в основном сидячий образ жизни, проводя длительное время за обучением или работой в одном положении. Это может в последствии привести к гипокинезии и перенапряжению головного мозга, что влечёт за собой причины многих заболеваний, таких как болезни дыхательной, сердечно-сосудистой, опорно-двигательной систем, а также проблемы со зрением. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод о том, что физическая активность приносит неоценимую пользу, предотвращая возможные проблемы со здоровьем. Каждому человеку нужно предоставить возможность заниматься спортом, учитывая его физиологические особенности, уровень здоровья и особенности организма. Исследования доказывают, что большое количество людей недостаточно ознакомлены с гигиеной дыхательных органов. Для решения этой проблемы, необходимо проводить санитарно-профилактическую работу, включающую в себя лекции о пользе физической культуры при умственной деятельности и сидячем образе жизни, а также организацию различных мастер-классов и занятий, направленных на физическую активность. Физическая активность играет немаловажную роль в поддержании здоровья и его благополучия, следовательно все люди, в особенности дети, должны знать о пользе занятий спортом, активного образа жизни и правильного питания. Это поможет улучшить качество жизни человека, продлить жизнь и уменьшить риск развития различных заболеваний.

Список использованной литературы:

1. Алтынцева, А. Г. Современные проблемы спортивной тренировки в академической гребле: теоретический анализ / А. Г. Алтынцева, И. К. Латыпов // Олимпийский спорт и спорт для всех : Материалы XXVI Международного научного Конгресса, Казань, 08–11 сентября 2021 года / Под общей редакцией Р.Т. Бурганова. – г. Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 4-6.
2. Дрючин, А. Б. Влияние различных дисциплин конного спорта и иппотерапии на физическое состояние студента / А. Б. Дрючин, Д. В. Кириенкова // Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чебоксары, 16 января 2024 года. – Чебоксары: ООО "Издательский дом "Среда", 2024. – С. 388-390.
3. Щербакова, А. С. Педагогические и социально-психологические проблемы современного образования и физкультурно-спортивной деятельности / А. С. Щербакова, Н. Д. Железнова // Физическая культура и спорт. Олимпийское образование : Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 12–13 октября 2023 года. – Краснодар: Издательство «Экоинвест», 2023. – С. 576-578.

© В.К. Грудочкин, 2024

УДК 372.882

Лизнёва В.Е.,
Ишимский педагогический институт им. П. П. Ершова (филиал) ТюмГУ,
г. Ишим

ПОНЯТИЕ «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ» В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

На сегодняшний день в России особо замечен спад уровня чтения. Для решения данной проблемы необходимо с младшего возраста формировать у школьников читательскую самостоятельность.

Проблема современного образования состоит в том, детей и подростков не увлекают печатные издания. Современным школьникам проще найти интересующую их информацию на просторах всемирной паутины либо посмотреть телепередачу, чем «рыться» в многочисленных томах книг. Это является основной причиной снижения интереса детей к чтению. Именно поэтому проблема формирования читательской самостоятельности младших школьников остается достаточно актуальной.

Читательская самостоятельность является одним из важнейших навыков учебного процесса. Проблемой формирования и развития читательской самостоятельности занимались такие ученые, как Н.Н. Светловская, О.В. Джежелей, Г.Н. Наумчук, А.А. Абдуллина, К.Д. Ушинский и другие.

Рассмотрим, как данное понятие отражено в психолого-педагогической литературе. Трактовки данного понятия и их авторы приводятся в таблице 1.

Таблица 1.

| Автор | Определение |
|------------------|--|
| Н.Н. Светловская | «Читательская самостоятельность – это личностное свойство, которое характеризуется наличием у читателя мотивов, побуждающих его обращаться в мир книг, и системы знаний, умений, навыков, дающих возможность с наименьшей затратой сил и времени реализовывать возникшие запросы в соответствии с личной и общественной необходимостью»[1, с. 29]. |

| | |
|----------------|---|
| О.В. Джежелей | «Читательская самостоятельность – это не только желание вкладывать в чтение «труд души», но и умение размышлять над книгой до её прочтения, воспринимать содержание и анализировать прочитанное, когда книга уже закрыта» [2, с. 45]. |
| А.А. Абдуллина | «Читательская самостоятельность – это умение ребёнка правильно пользоваться книгой как источником знаний, умение понимать художественное произведение и «чувствовать» его, умение размышлять над книгой, обдумывать прочитанное, когда книга уже закрыта» [3, с. 68]. |
| К. Д. Ушинский | «Читательская самостоятельность – способность читателя понять образцовое произведение и почувствовать его». [4, с. 30] |
| Г. Н. Наумчук | «Читательская самостоятельность- способность читателя пользоваться книгой как источником знаний и информации». [5, с. 76]. |

Проанализировав данное понятие с точки зрения различных авторов, мы видим в них общие черты. Дополнительно можно сделать вывод, что формирование читательской самостоятельности – одна из важнейших задач на уроках литературного чтения в младшей школе. Это качество личности школьника, по которому можно судить о результатах работы младших школьников на уроках литературного чтения.

Важно также рассмотреть критерии, по которым можно судить о сформированности читательской самостоятельности у ребенка. Н.Н. Светловская занималась теорией формирования читательской самостоятельности и одна из первых сформулировала точное определение данного понятия. Ею же выделены критерии, по которым можно судить об уровне сформированности читательской самостоятельности младших школьников:

- умение работать с книгой;
- начитанность (знание содержания прочитанных произведений, определенных программ);
- знание библиографических сведений.

Рассмотрим подробнее содержание каждого критерия. Исследователи сходятся во мнении, что показатели сформированности первого критерия у обучающихся выражаются наличием понимания, что такое книга и как к ней относиться, знания элементов книги, а также умения в ней ориентироваться и быстро открыть нужную страницу.

Показателями сформированности начитанности, по мнению О. В. Джежелей, которая также работала в данном направлении, являются:

- знание названий детских книг, произведений, с которыми неоднократно встречались на протяжении года;
- знание содержания произведений, иллюстраций, заголовков книг, фамилий авторов;
- умением отличать сюжет знакомых книг по иллюстрациям;
- осмысление заголовка произведения [6, с. 74].

Знание библиографических сведений характеризуется наличием у обучающихся младшей школы следующих показателей:

- умением отличать прочитанное произведение по жанровым признакам (стихотворение, сказка, рассказ);
- умением ориентироваться в содержании книги, опираясь на следующие показатели: иллюстрация, название, фамилия автора;
- умением самостоятельно пользоваться перечнем условных обозначений, данных в учебной книге; умение быстро находить нужные знаки, объяснять их назначение;

- умением работать на абонементе и в читальном зале библиотеки;
- знанием библиотечной картотеки обложек и простейшей каталожной карточки, умение пользоваться ими при выборе книг. [6, с. 76].

Рассмотрим также структуру читательской самостоятельности младших школьников с точки зрения П. Б. Кочетовой. Она определяет ее как совокупность читательской квалификации и уровня развитости правильной читательской деятельности, состоящей, в свою очередь, из следующих аспектов:

- умение применять навыки чтения;
- способность к творческому чтению текста, его дальнейшему воспроизведению и анализу прочитанного;
- понимание значимости книг в жизни человека, их уместного применения для чтения, без посторонней помощи. [7, с. 22].

Таким образом, рассмотрев, как отражается данное понятие в психолого-педагогической литературе, проанализировав различные точки зрения на понятие «читательская самостоятельность», мы убеждаемся в необходимости ее формирования на уроках литературного чтения, в особенности на уроках в начальной школе. Ее наличие можно считать показателем работы младших школьников по чтению.

Список использованной литературы:

1. Светловская Н.Н. Самостоятельное чтение младших школьников: Теоретико-экспериментальное исследование / Н.Н. Светловская. – М.: Педагогика, 1980 – 160 с.
2. Джежелей О.В., Светловская Н.Н. Учим читать книгу. Пособие для учителя / О.В. Джежелей. - М.: Просвещение, 1983.
3. Абдуллина, А.А. Обучение младших школьников воссозданию образов художественных произведений: Научно-методические рекомендации Часть 1 / А.А. Абдуллина. – М., 1997 – 256 с.
4. Ушинский К. Д. О первоначальном преподавании русского языка. Избранные педагогические сочинения. М. : Учпедгиз, 1954 – 825 с.
5. Наумчук М.М. Взаимосвязь классного и внеклассного чтения как средство формирования читательской самостоятельности младших школьников : автореф. дис. ...канд.пед.наук / Н.Н. Наумчук; НИИ 53 Педагогики УССР. Киев, 1987. 31 с.
6. Джежелей О.В. Чтение и литература. 1-4 классы. Программа (Обучение грамоте. Литературное чтение). Методический комментарий [Текст] / О.В. Джежелей. М.: Дрофа, 2005. – 96с.
7. Кочетова П.Б. Как и почему меняются читательские интересы младших школьников и что с этим делать // Начальная школа. 2003 № 1 С. 19–24.

© В.Е. Лизнёва, 2024

УДК 330

Усурбаева К.С.,
Оренбургский государственный педагогический университет,
г. Оренбург

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

В современном мире технологии продолжают развиваться с поразительной скоростью, все больше проникая в область образования. На просторах интернета появилось большое количество онлайн-ресурсов, которые могут быть полезными как ученикам и их родителям, так и преподавателям. Цифровые инструменты стали незаменимыми помощниками в обучении. Прогресс не обошел стороной и математику. Технологии изменяют и обогащают процесс обучения, предлагая новые возможности и улучшая усвоение материала.

Цифровая образовательная среда - сложное и многогранное понятие. Она включает в себя и технические средства, обеспечивающие цифровизацию образовательного процесса, и программное

обеспечение, и педагогические технологии, обеспечивающие полный цикл образовательного процесса [8, с.30].

Один из важных компонентов этой среды – математические программы и приложения. Они предоставляют ученикам возможность визуализировать абстрактные математические понятия и приводить их к практическому применению.

Среди популярных цифровых инструментов по математике можно отметить онлайн-калькуляторы. Они позволяют ученикам быстро и легко решать некоторые сложные математические задачи и проводить расчеты. Стоит отдельно упомянуть графические калькуляторы, которые способны выводить на дисплей разнообразные рисунки и графики. Таким образом, учитель с легкостью может показать зависимость графика функции от конкретного коэффициента.

Также активно используются онлайн-курсы и образовательные платформы. Они предлагают ученикам возможность изучать математику в своем собственном темпе и по своему расписанию. Курсы часто включают в себя лекции в видеоформате, интерактивные задания и тесты, а также обратную связь от преподавателей. Это позволяет ученикам получать индивидуальное обучение, независимо от местоположения.

Рассмотрим несколько полезных сайтов для обучения математике:

1. «Моя школа». В настоящее время в федеральной государственной информационной системе пользователи могут открыть личный кабинет, воспользоваться библиотекой проверенного воспитательного и образовательного контента. Здесь есть расписание уроков, домашние задания, оценки, журнал. Учитель может создавать в системе свои папки и наполнять их документами: информацией о классе, планами работы, протоколами родительских собраний, а также сформировать отчет курирующему администратору [1].

2. «Российская электронная школа». Интерактивные уроки данной платформы строятся на основе специально разработанных авторских программ, успешно прошедших независимую экспертизу. Эти уроки полностью соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам. Упражнения и проверочные задания в уроках даны по типу экзаменационных тестов и могут быть использованы для подготовки к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ [2].

3. «Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина». Проект разработан для школьников, абитуриентов, студентов педагогических вузов и учителей. Здесь можно найти варианты выпускных экзаменов, задачи по математике, предлагавшиеся на вступительных экзаменах, задачи математических олимпиад вузов и методические пособия по математике [3].

4. Khan Academy. Одной из превосходных платформ онлайн-обучения является Академия Хана, которая предлагает бесплатные видеоуроки, интерактивные практические упражнения и ведет контроль ознакомления и освоения материала по каждому модулю статистики для средней школы и тригонометрии [4].

5. «Математическое образование». Бесплатная интернет-библиотека по методике преподавания математики. На сайте представлены книги, авторефераты и диафильмы по математике, находящиеся в свободном доступе [5].

6. «Математические этюды». На платформе представлены этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях. Здесь можно совершить познавательные экскурсии по красивым математическим задачам [6].

7. GeoGebra – это программное обеспечение, которое объединяет математические инструменты для геометрии, алгебры, статистики и анализа данных. Оно бесплатно и предоставляет возможности для создания и визуализации математических моделей, проведения графических и численных экспериментов [7].

Обобщая вышесказанное, перечислим преимущества цифровых инструментов и онлайн-ресурсов в обучении математике:

- 1) с их помощью создаются интерактивные задания для уроков, позволяющие активно вовлечь учащихся;
- 2) позволяют визуализировать математические задачи и концепции, помогая студентам в представлении математических объектов и процессов;
- 3) дают возможность учащимся дополнительно изучать предмет в своем темпе;
- 4) делают обучение доступным для любого учащегося, независимо от его финансов или местоположения;

5) позволяют учащимся сотрудничать друг с другом, развивая коммуникативные навыки.

Однако, несмотря на все плюсы, цифровые инструменты и онлайн-ресурсы не могут полностью заменить преподавателя. Учитель по-прежнему играет ключевую роль в формировании образовательных результатов. Поэтому, наряду с преимуществами, возникают и трудности, требующие внимательного рассмотрения:

1) недостаточная квалификация преподавателей: некоторые преподаватели не обладают достаточными знаниями и навыками в области онлайн-ресурсов;

2) технические проблемы: в некоторых регионах школы не оснащены необходимым оборудованием;

3) разнообразие: существует огромное количество цифровых инструментов, что может затруднить выбор наиболее подходящих для учебного процесса;

4) надежность: некоторые платформы могут быть неполноценными или ненадежными.

В целом, цифровые инструменты и онлайн-ресурсы значительно обогатили процесс обучения математике. Они позволяют ученикам легче понимать сложные концепции, углублять свои знания и развивать навыки работы с числами и данными. С их помощью процесс обучения становится увлекательнее. Для полной эффективности использования этих инструментов необходимо обеспечить подготовку преподавателей, доступ к технологиям и правильный выбор качественных ресурсов. Также необходимо помнить, что они должны быть использованы в сочетании с традиционными методами обучения, чтобы обеспечить наилучшие результаты.

Список использованной литературы:

1. Федеральная государственная информационная система «Моя школа». URL: <https://myschool.edu.ru/> (дата обращения: 13.05.2024).
2. Российская экономическая школа. URL: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения: 13.05.2024).
3. Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина. URL: <http://www.mathnet.spb.ru> (дата обращения: 13.05.2024).
4. Khan Academy. URL: <https://ru.khanacademy.org/> (дата обращения 15.05.2024).
5. Математическое образование. URL: <http://www.mathedu.ru/> (дата обращения: 15.05.2024).
6. Математические этюды. URL: <http://www.etudes.ru> (дата обращения: 15.05.2024).
7. Geogebra. URL: <https://www.geogebra.org/> (дата обращения: 15.05.2024).
8. Везилов, Т. Г. Цифровая образовательная среда. //ДГПУ. 2023. — 102 с.

© К.С. Усурбаева, 2024

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.92

Кусакина Е.А.,

к. псих. н., доцент

ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России, г. Пермь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ В ВУЗЕ

Технологии развития критического мышления достаточно активно обсуждаются в современных научных исследованиях и занимают лидирующее место в преподавании учебных дисциплин [1,2]. Целью технологии развития критического мышления (далее ТРКМ) является развитие интеллектуальных возможностей обучающихся, необходимых не только при освоении образовательной программы, но и на других этапах профессионального и личностного становления.

Ведущими компетенциями являются: принятие взвешенных решений в сложных ситуациях, способность анализировать многогранную информацию и различные стороны явлений, способность ставить самостоятельно перед собой цели и др.. В традиционной системе образования репродуктивный уровень получения знаний не позволяет обучающимся самостоятельно, инициативно, творчески получать необходимые знания, в дальнейшем транслировать их в общество

и при этом не испытывать опасения быть непонятым или непринятым. Используемые приемы и методы ТРКМ развивают метакогнитивные способности и умения студентов, такие как открытый ум, вдумчивое отношение к информации, анализ разных точек зрения на феномен, способность к самооценке, самоконтролю, умение планировать свою деятельность, конструировать свои знания, реализация себя и получение эмоционального отклика на процесс обучения.

Важной составляющей технологии является развитие коммуникативной культуры. Логичная последовательность стадий занятия («вызов», «осмысление», «рефлексия») позволяет осуществлять процесс самооценки, осознавать значимость своей работы и результатов, быть интегрированным в группу и аргументировать свою личную позицию.

В результате применения ТРКМ, построенной с помощью рефлексивных механизмов «преподаватель-студент», содействуют освоению обучающимися методов осознанного анализа, конструирования и решения проблем, и адекватной оценки собственных действий. Постановка задач, гипотез, планов решений, критериев оценки и способов получения результатов обучающимися способствует саморегуляции в учебной деятельности и самообразованию в целом. При реализации данной технологии необходимо соблюдать ряд рекомендаций на каждой стадии занятия. На стадии вызова преподаватель должен использовать приемы, которые позволят вызвать имеющиеся знания по данной теме. Чаще всего студенты допускают ошибки и дают неверные ответы. Педагогически грамотно их не оценивать и не комментировать. В процессе занятия обучающийся должен сам внести коррективы. Оставленные ответы без вопросов в начале занятия повышают мотивацию к изучению темы. Первоначальная систематизация знаний («кластеры», «верное неверное утверждение», игра «верите ли Вы...») позволяет в последующем вносить дополнения по теме, расширяя уровень знаний. Преподаватель на данной стадии предлагает самостоятельно выбрать направление изучения темы, формулируются вопросы, на которые можно получить ответы, обозначается круг информации, которую необходимо проверить, дополнить и изучить.

Фаза осмысления занимает большую часть занятия, так как преподаватель дает новые знания. Очень важно не забыть про результаты, полученные на предыдущей стадии, изложить новый материал с учетом запросов и первоначального опыта обучающихся. Используя различные приемы технологии на данном этапе необходимо поддержать интерес к теме, вести активную дискуссию с обучаемыми, при этом обращая внимание на уже имеющиеся записи, сделанные на предыдущем этапе занятия.

В завершении занятия на стадии рефлексии обсуждение вопросов должно быть организовано таким образом, чтобы обучающийся смог оценить и продемонстрировать изменения собственных знаний. Преподаватель должен обратить внимание на осознание «своего мысленного пути», действий в команде, принятых решений, понимания пройденного материала. На завершающей стадии необходимо использовать приемы, позволяющие подвести итоги занятия и оценить знания студентов. Целесообразно осветить используемые приемы и методы на каждой стадии. Так, упражнение «Верные и неверные утверждения» студенты работая в парах должны установить, верны ли предложенные утверждения по теме. Если студент согласен с предложенным утверждением, ставит «+» в графе согласен, если нет, то «-». В завершении занятия на стадии рефлексии, с помощью самопроверки студенты проверяют свои ответы, добавляют, уточняют и с учетом критериев оценивают знания. В основной части можно использовать упражнение «Флешбон», при выполнении которого группа делится на несколько подгрупп по 4 человека. Первые две изучают материал по теме «Развитие юридической психологии в Западной Европе»; вторая и третья по теме «Развитие Юридической психологии в России». Во время изучения материала студенты пользуются условными обозначениями, выделяя при этом уровень важности информации. При изучении материала группы должны составить схему основных исторических событий развития юридической психологии как науки. На верхних «костях» рыбы студенты записывают дату, на нижних – значение даты. Третья подгруппа выступает в качестве экспертов и также изучает материал по двум темам, используя технику «толстых» и «тонких» вопросов». Студентам – экспертам необходимо оставить таблицу. В левую часть таблицы записываются «тонкие вопросы», требующие простого ответа, а в правую «толстые вопросы», требующие развернутого ответа. Общее количество вопросов 20 из них 10 «тонких» и 10 «толстых». На третьей стадии можно использовать технологию «перекрестная дискуссия», где третья подгруппа выступает в качестве экспертов и также изучает материал по двум темам, используя технику «толстых» и «тонких» вопросов». Студентам – экспертам необходимо оставить таблицу. В левую часть таблицы записываются «тонкие вопросы», требующие простого ответа, а в правую «толстые вопросы», требующие развернутого ответа. В завершении занятия

преподаватель объясняет необходимость дальнейшей работы с кластером «Юридическая психология», на всех последующих занятиях по мере изучения дисциплины студенты пополняют кластер новыми элементами. По итогам проведения перекрестной дискуссии, с использованием техники «толстых и тонких вопросов» и «флешбона» эксперты подсчитывают количество баллов у команд. Команда, набравшая максимальное количество баллов получает оценку «отлично», команда, занявшая 2 место – «хорошо» и 3 место – удовлетворительно.

Список использованной литературы:

1. Кузьмина, А. А. Психолого-педагогические аспекты развития критического мышления студентов / А. А. Кузьмина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 15 (149). — С. 591-593. — URL: <https://moluch.ru/archive/149/42082/> (дата обращения: 11.05.2024).
2. Прокина, Л. П. Технология развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) при обучении студентов русскому языку с методикой преподавания / Л. П. Прокина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 15 (119). — С. 500-506. — URL: <https://moluch.ru/archive/119/33065/> (дата обращения: 11.05.2024).

© Е.А. Кусакина, 2024

УДК 159.92

Кусакина Е.А.,
к. псих. н., доцент
ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России, г. Пермь

К ВОПРОСУ О МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ ПО ОТРАБОТКЕ НАВЫКОВ ЗАХВАТА ЗАЛОЖНИКОВ

В ряде исследований с третьего курса обучения у курсантов ведомственного вуза отмечается рост внутренней неудовлетворенности собой, появляются негативные оценки в отношении себя как будущего сотрудника и будущей профессиональной деятельности. Практическая составляющая образовательной программы является важнейшим ее элементом, так как позволяет расширить систему представлений и сформировать адекватный профессиональный «Я-образ» у обучающихся. В рамках реализации программы практико-ориентированное обучение осуществляется через организацию и проведение практических занятий, деловых и ролевых игр, выполнение практических кейсов, прохождения практического обучения в предполагаемом месте дальнейшей служебной деятельности, встречи с практическими работниками. Наиболее эффективными методическими технологиями является моделирование реальной служебной ситуации в образовательном пространстве вуза. Наиболее доступным, на наш взгляд, является проведение тактических учений по отработке конкретных навыков. Данное направление в формировании необходимых компетенций у обучаемых требует серьезной методической проработки всех элементов учения. Осветим наиболее существенные акценты в подготовке и проведения практических учений на тему «Захват заложника: психология ведения переговоров».

Очень важно понимать, что главной целью переговоров является сохранение жизни и здоровья заложника, способствуют различные тактические приемы. Считаем целесообразным выделить пять этапов ведения переговоров, последний из которых появляется только при проявлении наступательно-агрессивной позиции преступников. Выбор приемов зависит от определенных мотивов преступников, которые могут быть обусловлены криминогенными, психогенными или политическими (национальными, религиозными) причинами [1].

Деловая игра «Захват заложника» направлена на формирование и развитие у курсантов умений и навыков вести переговоры с террористами, захватившими и удерживающими одного или нескольких лиц в качестве заложников (в «ситуации заложника»). В основу деловой игры заложены методы ролевой игры и групповой дискуссии, а также техники социально-перцептивной направленности.

Ситуация включает в себя два этапа – этап переговоров или переговорная вводная и предполагает алгоритм действий при получении сообщения о захвате заложника в пенитенциарном

учреждении. В состав каждой переговорной вводной входят и элементы техники развития социально-перцептивных навыков и умений, необходимых для построения психологического контакта с преступником (группой преступников) и оказания на него (на нее) необходимого психологического воздействия в условиях, близких к экстремальным. Данная технология требует тщательной подготовки участников, которая включает в себя просмотр учебного фильма «Захват заложника», с последующим анализом и разбором ситуации. Для качественного анализа сюжета преподаватель заранее составляет схемы анализа и ключевые вопросы, которые лягут в основу обсуждения. Групповому обсуждению предлагается совместно подготовленная презентация на тему «Психология ведения переговоров в ситуации захвата заложников в пенитенциарном учреждении». В обязательном порядке выбирается ряд участников, которые будут играть роль переговорщика. В отдельной аудитории переговорщики изучают специально-разработанный методический материал по психологическим приемам, которые используются в отношении всех участников ситуации захвата заложников. Как правило, в рамках практических учений деловая игра «Захват заложника: психология ведения переговоров» является одним из этапов общего учения. Обучаемым объявляется установка: «произошел факт захвата заложников. Заложник и жертва находятся в отдельно изолированном помещении, с целью визуальной изоляции основной группы. Переговорщик начинает диалог с преступниками, соблюдая все принципы и используя психологические приёмы ведения переговоров. Важным элементом является демонстрация всех методических приемов организации и проведения переговорного процесса». Особого внимания заслуживает акцентирование внимания участников на то, что от правильного ведения переговорного процесса зависит результат чрезвычайной ситуации. А самое главное жизнь и здоровье заложников. Отрабатывая лишь элемент чрезвычайной ситуации – переговорный процесс, обучаемые должны грамотно ориентироваться в основных элементах переговорного процесса, а именно:

1. особенности формирования группы ведения переговоров;
2. ознакомление с психическими состояниями и особенностями поведения участников;
3. ознакомление и вооружение обучаемых (переговорщиков) психологическими приемами и методами проведения переговоров;
4. разбор тактики ведения переговорного процесса на разных этапах;
5. ознакомление с приемами психологической защиты от провокаций со стороны преступника.

Как отмечает Ф. К. Свободный, «перед переговорщиками ставятся такие цели, как:

- 1) сохранение жизни и здоровья заложников;
- 2) склонение преступников к отказу от совершения преступления;
- 3) освобождение заложников;
- 4) снижение требования преступников;
- 5) затягивание времени для подготовки силовых операций;
- 6) добывание информации для подготовки и проведения силовых операций;
- 7) создание благоприятных условий для проведения силовой операции. [2, с. 5].

Подводя итог необходимо отметить, что успешно завершившиеся переговоры гарантируют жизнь и здоровье людей. Очень важно понимать, что практические умения и навыки, формируемы в рамках образовательного процесса имеют существенную значимость для подготовки будущих специалистов - профессионализма.

Список использованной литературы:

1. Квят Г. Л. Психологические аспекты ведения переговоров при освобождении заложников // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2002. – № 2(18). – С. 109-112.
2. Свободный Ф.К. Особенности ведения переговоров в ситуации захвата заложников: Методические рекомендации для курсантов, слушателей и практических работников органов внутренних дел и юстиции. - Барнаул: Барнаульский юридический институт МВД России, 2004. – 29 с.

© Е.А. Кусакина, 2024

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ ИГР ПО ГУМАНИТАРНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Проведение занятий в форме интерактивного взаимодействия преподавателя и студента является эффективной технологией формирования компетенций у обучающихся в вузе. Особую актуальность данный формат приобретает при проведении занятий гуманитарного цикла. Как показывает практика проведения занятий в формате деловых и ролевых игр позволяет учитывать индивидуально-психологические особенности студентов. Традиционный подход в подачи знаний не позволяет заинтересовать обучающихся, вызвать у них стремление к поиску путей решения той или иной научной проблемы. Сегодня обществу необходим не просто специалист, а гармоничная личность, способная доказывать и отстаивать свое мнение, готовая идти на конфликт во благо общества, науки и практики. Интерактивное обучение представляет собой способ познания, при котором происходит субъект-субъектное взаимодействие, при котором каждый участник занимает активную позицию и является преобразователем [2]. Необходимо отметить, что проводить занятия в интерактивном формате могут и начинающие преподаватели, не имеющие опыта. Самое важное в процессе проведения создать комфортную и доброжелательную атмосферу. Важно понимать, что занятие это игра, но в ней есть важные принципы и правила для всех участников. В некоторых случаях, как показывает опыт, игра занятие может восприниматься студентами как развлечение досуг. Решение задач и достижение поставленной учебной цели зависит от методики подготовки преподавателя к занятию. Как отмечает в своем исследовании Быстрова Н.В., интерактивное обучение преследует следующие задачи:

- пробуждение активности и интереса у обучающихся к дисциплине или обучению в целом;
- эффективное усвоение учебного материала;
- создание условий для самостоятельного поиска учебной информации обучающимися, а также путей и вариантов решения поставленной учебной задачи;
- студент, вовлеченный в интерактивное обучение, учится работать в команде, помогая друг другу, для того, чтобы вся группа получила хороший результат;
- формирование у обучающихся мнения и отношения к чему-либо; – формирование жизненных и профессиональных навыков; – выход на уровень осознанной компетентности студентов [1].

Особую актуальность приобретают интерактивные формы на прикладных дисциплинах, таких как «Профессиональная этика», «Психология в профессиональной деятельности» и др. Рассмотрим методику организации и проведения деловой игры на тему «Социально-психологические аспекты формирования служебных взаимоотношений». Учебно-воспитательной целью занятия является закрепление навыков конструктивных взаимоотношений между сотрудниками, находящимися на различных уровнях отношений; навыков обоснованного выбора форм и методов выхода из конфликтных ситуаций, а также формирование навыков профессионально-этических норм служебного поведения сотрудников. При подготовке к занятию обучаемые изучают лекционный материал по теме «Введение в профессиональную этику сотрудников», в которой особое внимание уделяется учебным вопросам, где рассматриваются основные нравственные принципы и требования, предъявляемые к личности сотрудника. Особое внимание уделяется структурным элементам профессиональной культуры. Кроме этого курсанты должны знать свод профессионально-этических норм, и ориентироваться в уголовно- исполнительном кодексе в разделах, касаемых этических аспектов в отношениях с осужденными, с точки зрения соблюдения ими требований режима содержания. Преподаватель заранее определяет составы групп для участия в деловой игре с учетом индивидуально-психологических особенностей и уровня академической успеваемости. На занятии возможны перестановка участников с учетом их пожеланий. Кроме этого руководитель игры готовит раздаточный материал, включающий в себя: ситуации, с подробным описанием, УИК РФ, Свод профессионально-этических норм служебного поведения по количеству групп. Перед началом игры преподаватель доводит цель и задачи занятия. Поясняет актуальность изучаемой темы и необходимость ее изучения для освоения будущей профессиональной деятельности. Доводит алгоритм проведения занятия, критерии оценок, рекомендации по проигрыванию ситуаций.

Перед началом подготовки к разбору ситуаций, преподаватель раздает материал с констатирующими фактами нарушения служебной дисциплины. Под руководством преподавателя осуществляется анализ информации, обозначается связь фактического материала с темой занятия и устанавливается причинно-следственная связь. В основной части занятия группы в течении 15-20 минут работают сообща, изучают предложенные ситуации, распределяют роли, составляют план игры. Преподаватель контролирует работу в группах, проявляет разумное участие, направляет ход мыслей, но не диктует свои решение и свое видение. Обучаемые могут пользоваться учебно-методическим обеспечением, специальной литературой. По завершению работы участники по очереди перед аудиторией проигрывают ситуации. В завершении делают вывод, анализируют, отмечают сильные и слабые стороны своей игры и других участников. Отвечают на вопросы аудитории. По завершению преподаватель сразу оценивает, доводит правильное решение ситуации, поясняет, дополняет. Если группа предлагает неверное решение, вопрос адресуется группе и совместно выводится верное решение. На выступление отводится до 10 минут. Важным элементом игры является методически грамотное ее завершение. Во первых, игра предполагает обязательное выступление всех групп. Учитывая этот факт в тематическом плане по данной теме должно быть запланировано 4 академических часа. После анализа каждой группы, преподаватель подводит итоги занятия в целом. В рамках рефлексии участники отвечают на следующие вопросы: «В чем были трудности на различных этапах игры?», «Что удалось и не удалось, с чем это связано?», «Что необходимо изменить и почему?» «Что послужило достижению поставленной цели на занятии и какие эмоции испытывали участники на протяжении игры?». В завершении преподаватель отмечает положительные и отрицательные моменты работы в рамках деловой игры. Каждый студент получает академическую оценку и рекомендации преподавателя по оптимизации работы на занятии, отмечает слабые и сильные стороны личности.

Список использованной литературы:

1. Быстрова Н.В., Зиновьева С.А., Зиновьев О.А. Интерактивные формы обучения в современном вузе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2021. – № 2 (52). – С. 146-151.
2. Вагин Д.Ю., Быданова А.А., Голованова С.О. Особенности интерактивного обучения в образовательных учреждениях // В сборнике: Педагогические технологии в современном образовательном процессе в условиях реализации ФГОС. Под редакцией Пшениснова Н.В. – Нижний Новгород, 2020. – С. 73-76.

© Е.А. Кусакина, 2024

УДК 159.92

Кусакина Е.А.,
к. псих. н., доцент
ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России, г. Пермь

СИСТЕМА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРОФЕССИОНАЛИЗМЕ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Подготовка будущих специалистов во многом определяется не только уровнем освоения основной образовательной программы. Образовательная деятельность включает кроме учебной деятельности, такие направления как воспитательная работа, культурная и научная деятельность. Всестороннее развитие личности специалиста становится первоочередной задачей, так как не всегда высокий уровень академической успеваемости позволяет успешно адаптироваться к условиям профессиональной деятельности. В связи с этим, все субъекты учебно-воспитательного процесса, а повседневной жизнедеятельности вуза должны уделять должное внимание построению гармоничной и развитой личности. Одним из направлений подготовки специалистов является расширение системы представлений о содержании, структуре и особенностях построения карьеры в профессиональной сфере. Выпускникам вуза важно понимать, что включают в себя такие понятия как «профессионал», «специалист», «квазипрофессионал», «непрофессионал». Рассмотрим некоторые подходы к понятиям

в отечественной психологической литературе и рассмотрим результаты анонимного анкетирования студентов выпускного курса.

Наиболее полно отразил в своих исследованиях понятие «профессионализм» Б.Ф. Ломов понимая, это «как систему знаний и навыков, обеспечивающих готовность личности к самостоятельному решению поставленных задач» [2]. Однако, по мнению автора, профессионализм это лишь часть движения личности к профессиональному мастерству. А. К. Маркова чуть шире рассматривает понятие профессионализм и отмечает, что это интегральная характеристика личности, которая включает в себя мотивационный компонент, представленный ценностями, притязания и целеполаганием); операционный, включающий в себя способности, обучаемость, владение специальными умениями и навыками. Профессионализмом можно считать, «человека, который овладел нормами профессиональной деятельности, профобучения и осуществляет их на высоком уровне...следует профессиональным ценностным ориентациям; который изменяется и развивает свою личность и индивидуальность средствами профессии; который стремится внести творческий вклад в профессию...» [3]. Несколько иной подход прослеживается в трудах Е.А. Климова, «профессионализм не только сочетание высокого уровня знаний, умений и навыков, но и определенная структурированная система сознания, психики человека...»[1]. Анализируя различные позиции можно говорить о том, что в профессионализме раскрывается личность в целом, субъект профессионального труда совершенствует не только себя в профессии, но и различные аспекты профессиональной деятельности. Качество продукта не только соответствует установленным стандартам, но и выходит за его пределы. Профессионал в деятельности опирается не только на систему сформированных знаний, умений и навыков, но и на профессионально-ориентированные качества, которые обеспечивают преодоление профессиональных кризисов и позволяют видеть пути их преодоления. Важнейшей характеристикой профессионализма является способность личности к передаче своего опыта, знаний иным субъектам в рамках профессии, осознание и понимание того, что результаты профессиональной деятельности входят в зону персональной ответственности. Существенный момент отмечает В.И. Слободчиков, что отличает профессионала от специалиста тот факт, что профессионал владеет деятельностью в полном и широком смысле, удерживает поставленную цель не зависимо от ситуации, способен к ее изменению и совершенствованию [4]. Можно смело добавить, что профессионал испытывает состояние полного удовлетворения и возвышенности не только от полученных результатов, но и от самого процесса.

В результате проведенного нами анкетирования студентов 4 курса, обучающихся по специальности «Юриспруденция» удалось выявить систему представлений выпускников о содержательных аспектах понятия «профессионал – юрист». Респондентам предлагалось построить ассоциативный ряд понятий «профессионал» и «не профессионал». Так, большинство участников отметили, что профессионал, это прежде всего любовь к своему делу, полная отдача на духовном, физическом и материальном уровне. Любить свою работу это значит жертвовать своим временем, особенно на первых этапах освоения профессией. В сложных и трудных ситуациях испытывать напряжение, дискомфорт, но при этом не отступать и стремиться к решению поставленных задач. Как отметили участники (45%) профессионал это не обязательно опыт и стаж. Очень важно понимать свою значимость как юриста в обществе и оказывать реальную помощь. Студенты отметили значимый факт, что профессионалом становятся в результате многократного преодоления трудностей и постоянного саморазвития, которое выражается не только в чтении специальной литературы, получение иного уровня образования, но и встречи с интересными людьми, профессионалами своего дела. Активность, исходящая от профессионала должна быть целесообразной и упорядоченной. Делать в работе можно очень многое, но бесполезное. Профессионал это личность, наделенная высочайшими способностями, благодаря которым может мыслить грамотно не только тактически, но и стратегически. Несомненно, профессионал должен обладать специальными знаниями, но при этом должен быть всесторонне развит, иметь широкий кругозор и хорошо развитые общие способности, уметь коммуницировать на различном уровне, иметь сформированные навыки в области этикета и конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.

Список использованной литературы:

1. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – Ростов н/Д: Феникс, 1996. -512 с.
2. Ломов, Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б.Ф. Ломов. – М.,Наука, 1984. - 444 с.

3. Маркова, А.К. Психология профессионализма / А.К. Марова. – М.: Междунар. Гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 308 с.

4. Слободчиков, В.И. Психологические условия введения студентов в профессию педагога / В.И. Слободчиков, Н.А. Исаева // Вопрос психологии. – 1996. – №4. – С. 72-80.

© Е.А. Кусакина, 2024

УДК 159.9

Милешко Е.Л.,¹ Милешко Л.П.,²

1-Директор по финансовой оценке и консалтингу, соучредитель «Терра Докс Инвест»

2-д.т.н., инженер НКБ МИУС ЮФУ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕСА

Введение

Экономическая психология – относительно новая отрасль психологической науки, которая интенсивно развивается [1. С.3]. Она призвана объединить подходы экономики и психологии в изучении хозяйственного поведения субъекта, экономической деятельности общества, взаимодействия и отношений между хозяйствующими субъектами.

Потребность выхода психологической науки на новый уровень рассмотрения проблем человека, взаимодействий его с окружающим миром, на оказание помощи человеку в решении главных задач поддержания жизни, реализует экзистенциальная психология [2. С.4]. Так, в статье [3] рассматривается роль экзистенциализма в принятии решений предпринимателями. Экзистенциализм помогает преодолевать страх перед свободой и принятием рискованных решений, которые основаны на личной ответственности и выборе [3]. Следует заметить, что страх свободы может оказывать препятствие успешному предпринимательству, однако признание ответственности за свои действия и осознание своей свободы выбора становятся ключевыми факторами, помогающими справиться с этим страхом и в бизнесе достичь успех [3].

Психологические аспекты бизнеса и их действие на экономическую деятельность кратко рассматриваются в [4], где выделяются четыре этапа развития начинающего руководителя собственным делом в качестве:

- предпринимателя;
- менеджера;
- инвестора;
- лидера.

Как предприниматель, человек приступает к собственному карьерному восхождению. Тогда у бизнесмена возникают возможности, средства, цели. Им выбирается направление, начинается движение. Предпринимателю необходимо решать следующие задачи [4]:

- создавать капитал для развития в будущем;
- руководить своим делом, вникнуть в бухгалтерию и отличительные свойства производства;
- находить оптимальные возможности достижения прибыли;
- генерировать инновации;
- принимать на работу первых сотрудников;
- учиться устанавливать контакты с поставщиками.

Успешное ведение бизнеса зависит от людей, от выстроенных со знанием дела руководством деловых отношений в коллективе.

Новые технологии защиты бизнеса от застоя организуются на основе целей и установок, которыми обладают руководитель и руководители среднего звена предприятия. Таким образом, бизнес и психология тесно связаны [4].

В [5] дан аналитический и сравнительный анализ теорем развития психологии в экономических отношениях. Составлен обзор современных мнений на технологии в экономике.

Особенности экономической психологии рассматриваются в [6]. Перекрестным и сравнительным анализом охарактеризовано влияние психологии на развитие экономики и их наиболее важных направлений. Даны рекомендации по применению технологий в отрасли.

В связи с этим представляется актуальным обобщение психологических знаний для повышения эффективности ведения бизнеса и предпринимательства..

Целью настоящей работы является краткий обзор достижений в обозначенных аспектах.

Основная часть

В [7] рассмотрены психологические аспекты с теоретической и практической точек зрения взаимодействия адвоката с клиентами. В том числе, отмечаются вопросы установления деловых связей между профессиональными адвокатами и доверителями в области предпринимательства, нежелание последних постоянно обращаться к профессионалам в сфере юриспруденции и др. Эти вопросы и направления их решения разбираются через призму психологически точно выстроенных отношений между обсуждаемыми субъектами.

Замечена тенденция постепенного преодоления недружелюбно-подозрительных взглядов и стереотипов, которые сложились в кругах предпринимательства по отношению к сопровождению их бизнеса [7]. Например, продолжает уменьшаться недоверие, боязнь требований адвокатом больших гонораров, а также уверенность в своей правовой грамотности. Это благоприятно воздействует на процесс сближения как в профессиональной, так и в психологической точках зрения представителей адвокатов и бизнеса. Результатом такой консолидации интересов двух субъектов несомненно будет содействие свободе экономической деятельности и защите всех форм собственности [7].

В работе [8] дан теоретический анализ взаимосвязи психологии денег с выбором человека, поведением, иными людьми. Считается, что решение о деньгах можно осуществлять заранее. Несмотря на то, что тема «человек и деньги» долго вертелась около науки о культуре, новые исследования дали возможность убедиться, что биологический механизм мозга обнаруживает довольно большую роль в данном процессе. В соответствии с теоретическими исследованиями, усвоение монетарной психологии разрешает сделать лучше материальное положение человека, перебив его отношение к материальным вещам [8]. Одним из основных факторов, которые побуждают людей мыслить таким образом, является то, что богатые люди по различному думают о том, как приобрести работой деньги, что они относятся к нестандартному мышлению, что они имеют способность различать успех и риск, и что они признают ценность интеллекта как высокий человек [8].

В статье [9] рассмотрены аспекты осуществления меню-инжиниринга в сфере ресторанного бизнеса как одного из инструментов маркетинга по привлечению внимания клиентов.

Авторы статьи [10] исследовали значение экономической психологии в теперешнем образовании, а также ее взаимную связь с поведенческой психологией. Акцентируется анализ двух систем в сознании человека в контексте педагогических проблем. С точки зрения психологии разобраны такие социальные факторы, как справедливость и доверие. Отмечено значение денежной иллюзии при исследовании психологии «экономического человека» [10].

Статья [11] посвящена анализу аспектов государственной поддержки среднего и малого предпринимательства. В современности обсуждение особенностей поддержки среднего и малого предпринимательства имеет определенный интерес, поскольку это является основным условием образования конкурентной рыночной среды, которая определяет успех рыночных преобразований и эффективность антимонопольной политики.

Наклонность к предпринимательству является личностным творчеством, определенным образом жизни, стратегией воспитания, свойством характера [12].

Обычно, эти и другие нужные качества заложены с детства. Какие же природные одаренности возможно признавать «предпринимательскими»? В статье [12] рассмотрены теоретические и эмпирические стороны исследования психологии предпринимательства в Российской Федерации; представлены психологические характеристики личности и деятельности российского предпринимателя, установленные учеными в разные годы после перестройки. Проведено пилотажное исследование социально-психологических особенностей предпринимателей в соответствии с механизмами воздействия на деловую активность, стратегиями поведения в условиях конкуренции, совокупностью мотивов деятельности и системой значений. Наиболее часто отмечается творческий, инновационный характер деятельности предпринимателей, давая ссылки на успешных представителей бизнеса. Приведена модель разработки психологических инструментов для прогнозирования наклонности у подростков к предпринимательской деятельности.

Выводы

Отмечено, что экономическая психология – относительно новая отрасль психологической науки, которая интенсивно развивается. Сделан акцент на том обстоятельстве, что бизнес тесно связан с психологической наукой.

Успешное ведение бизнеса зависит от людей, от выстроенных со знанием дела руководством деловых отношений в коллективе.

Наклонность к предпринимательству является личностным творчеством, определенным образом жизни, стратегией воспитания, свойством характера.

Список использованной литературы:

1. Мандель Б.Р. Экономическая психология: учеб. пособие / Б.Р. Мандель. – М.: ФЛИНТА, 2015. – 293 с.
2. Гришина Н.В. Введение в экзистенциальную психологию: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2015. – 120 с.
3. Петрова Я.В. Страх перед свободой: экзистенциализм и необходимость принятия ответственности в предпринимательстве // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 4-4 (79). С. 120-123.
4. Шахбулатова А.Д. Психология в бизнесе // Мировая наука. 2020. № 10 (43). С. 91-93.
5. Атаева С., Ильясов И., Оразмырадова Д., Эсадова М. Бизнес психология и психология управления на предприятии // Eo ipso. 2022. № 11. С. 49-51.
6. Атаев К., Атаева С.А., Гараджаев М.Г., Ильясов И. Вопросы развития экономической психологии // Eo ipso. 2022. № 10. С. 88-90.
7. Мусаев И.А. Психология личности адвоката при сопровождении бизнеса // Цивилистика: право и процесс. 2022. № 3 (19). С. 86-89.
8. Нифталиев Н.Ф.О., Нифталиева Н.Н.К. Экономические и психологические факторы влияния психологии денег на поведение человека // Endless Light in Science. 2022. № 7-7. С. 40-43.
9. Полякова Л.В. Психология и инженерия в сфере ресторанного бизнеса // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. 2021. № 17. С. 102-103.
10. Геращенко И.Г., Геращенко Н.В. Экономическая психология и проблемы современного образования // Studia Humanitatis. 2021. № 4.
11. Павлова Т.С. Современные аспекты государственной поддержки малого и среднего предпринимательства // Аллея науки. 2021. Т. 2. № 6 (57). С. 267-272.
12. Позина М.Б., Ханова З.Г. Исследовательские горизонты изучения психологии Российского предпринимательства // Современная конкуренция. 2020. Т. 14. № 2 (78). С. 26-35.

© Е.Л. Милешко, Л.П. Милешко, 2024

УДК 159.9

Милешко Е.Л.,¹ Милешко Л.П.,²

1-Директор по финансовой оценке и консалтингу, соучредитель «Терра Докс Инвест»

2-д.т.н., инженер НКБ МИУС ЮФУ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

Введение

Экономическая психология - новая, интенсивно развивающаяся отрасль психологии [1. С.3], призванная объединить подходы экономической и психологической наук в изучении экономического поведения субъекта, хозяйственной деятельности общества, взаимодействия и отношений между субъектами хозяйствования.

Экзистенциальная психология [2. С.4] служит ответом на очевидную потребность выхода психологической науки на новый уровень рассмотрения проблем человека, взаимоотношений его с

окружающим миром, на оказание помощи человеку в решении главных задач поддерживать свою жизнь.

В статье [3] рассматривается роль экзистенциализма в принятии предпринимательских решений.

Экзистенциализм оказывает помощь в преодолении страха перед свободой и принятием рискованных решений, основанных на индивидуальной ответственности и выборе [3]. Заметим, что страх перед свободой может препятствовать успешному предпринимательству, но признание ответственности за свои действия и понимание своей свободы выбора становятся ключевыми факторами, помогающими справиться с этим страхом и достигнуть успеха в бизнесе [3].

В современной бизнес-среде обучение персонала имеет большое значение, поэтому понимание психологических особенностей профессиональной деятельности бизнес-тренера получает ключевую роль. Это важно, так как для эффективного обучения требуется учет психологических характеристик участников, адаптация методов к социальным и культурным переменам, применения инноваций в сфере психологического сопровождения учебного процесса [4].

Основу методики составляет анализ научных и практических публикаций, которые связаны с темой итоговой аттестационной работы, для разработки теоретических основ и приобретения информации о психологических особенностях профессиональной деятельности бизнес-тренера.

Процессы структурирования и систематизации психологических аспектов бизнес-тренинга обеспечивают лучшее понимание механизмов влияния на обучаемую личность и дают возможность предлагать более эффективные методики воздействия на аудиторию [4].

В связи с этим представляется актуальным обобщение знаний для бизнес-тренинга.

Целью настоящей работы является аналитический обзор достижений за последние 3 года в области теории и методологии современной экономической психологии

Основная часть

Перспективным направлением взаимодействия психологической науки и электронного бизнеса авторами [5] считается применение когнитивных искажений при разработке пользовательских интерфейсов [5]. На базе концепции Даниэля Канемана охарактеризован алгоритм когнитивного искажения касательно сферы электронного бизнеса. Примеры употребления когнитивных искажений при разработке пользовательских интерфейсов даны на основе классификации Бастера Бенсона. Гипотеза о целесообразности применения когнитивных искажений для улучшения пользовательского опыта и успешности продвижения продукта на электронном рынке подтверждается эмпирическим исследованием в форме онлайн-опроса [5].

В [5] сделано обоснованное заключение о целесообразности использования достижений когнитивной психологии в электронном бизнесе. С другой стороны, опыт ведения электронного бизнеса, накопленный в ходе цифровой трансформации должен быть употреблен психологической наукой как эмпирический материал для последующих теоретических обобщений.

В современной управленческой науке риск-менеджмент, или процессинг рисков, считается исключительно востребованным направлением [6]. Обстановке в нынешней экономике и социально-политической области не имеется исторических аналогов: комплексные проблемы, степень неопределенности и рисков - вызовы, с которыми бизнес-сообщество никогда не приходилось сталкиваться. В таких условиях от процессинга рисков, которые применяет то или иное предприятие, прямо определяется не только коммерческий успех, но и сама возможность выживания. Современными бизнес-практиками предлагается большой арсенал решений, направленных на управление рисками в широком диапазоне деловой активности. При этом зачастую не рассматриваются психологические особенности работы над рисками. В то же время в большой мере зависит вероятность общего успеха от готовности управленческой части организации обоснованно и ответственно проводить процессинг рисков. Особенно явно это происходит на предприятиях среднего и малого бизнеса. В создавшихся условиях для них определение, оценивание и управление рисками представляются ключевым вопросом, а роль управленцев в данной работе оказывается решающей. В исследовании [6] разобран кейс компании ООО «Бизнес-КРУГ». Основными вопросами были обзор критических рисков в отечественном бизнесе и подходов в управлении рисками; анализ роли управленческой части в ходе этого управления; установление важных психологических аспектов, которые влияют на отношение к рискам; выработка рекомендаций по наиболее эффективному управлению рисками для компаний среднего и малого бизнеса. Авторы работы [6] считают, что решения, разработанные и имплементированные на обследованном объекте,

универсальные и могут повысить эффективность процессинга рисков в организациях, сходных по масштабу работы с ООО «Бизнес-КРУГ».

В статье [7] анализируется развитие психологии бизнеса на базе содержания и итогов Восьмой международной научно-практической конференции «Бизнес-психология: теория и практика». Конференцию подготовил и провел коллектив преподавателей и Клуб выпускников магистерской программы «Психология в бизнесе» НИУ ВШЭ с участием Ассоциации бизнес-психологов России. Сделан акцент на специфике современной стадии развития психологии бизнеса. В том числе, на ориентации на долгосрочные проекты, усиление сферы присутствия в научно-практической среде, образовательной, исследовательской, рост интереса исследователей и практиков к психологии бизнеса. Выделены [7] тенденции развития психологии бизнеса такие, как: углубление внимания к личности в бизнесе (чувства, сопротивляемость, ценности), последствиям пережитых стрессов, руководству эмоциональным напряжением, механизмам развития и самоопределения, поиск охватывающей многие модели лидерства в необычных по трудности условиях; увеличение запроса на оперативную психологическую помощь на предприятии; возрастание интереса к компетенциям и этике бизнес-психолога.

В [8] подчеркивается важность междисциплинарного подхода в деятельности психолога при исследовании социально-экономических явлений.

В бизнес-психологию может также входить организация лучшего рабочего места, более плодотворных сотрудников или более высоких по качеству продуктов. По мнению автора [9] по сути психология – это наука о понимании того, как люди думают и ведут себя, а бизнес процветает благодаря обладанию пониманием людей. В данной статье рассмотрено влияние психологии на функционирование бизнеса, исследуются важные особенности бизнес-психологии.

В психологии известны основные направления [9]: социальная, образовательная, развивающая, консультационная, познавательная, клиническая, медицинская, судебно-медицинская и другие. Несмотря на то, что некоторые из них прямого отношения к бизнес-психологии не имеют, но они могут играть важную роль в разных способах объединения бизнеса и психологии. Если предприятие хочет построить успешную рекламную кампанию, ему желательно начинать с понимания важной роли социальной психологии в бизнесе.

Существуют и другие способы объединения бизнеса и психологии.

Это психология маркетинга или психология делового общения.

Эти направления психологии есть возможность объединить под одним термином бизнес-психология, который занимается трансформацией знаний о человеческой природе в очень хорошие способы ведения бизнеса.

Поведение людей часто определяется иррациональными предубеждениями. Психология маркетинга направлена на использование этих предубеждений, чтобы повлиять на поведение потребителей различными методами [9].

В [10] дан аналитический и сравнительный анализ теорем развития психологии в экономических отношениях. Составлен обзор современных мнений на технологии в экономике.

Особенности экономической психологии рассматриваются в [11]. Перекрестным и сравнительным анализом охарактеризовано влияние психологии на развитие экономики и их наиболее важных направлений. Даны рекомендации по применению технологий в отрасли.

Выводы

Обобщены современные данные по экономической психологии для повышения эффективности реализации бизнес-тренинга.

Отмечено, что экзистенциализм оказывает помощь в преодолении страха перед свободой и принятием рискованных решений, основанных на индивидуальной ответственности и выборе (Петрова Я.В.).

В современной бизнес-среде обучение персонала имеет большое значение, поэтому понимание психологических особенностей профессиональной деятельности бизнес-тренера получает ключевую роль (Кутнюк И.В.).

Перспективным направлением взаимодействия психологической науки и электронного бизнеса считается применение когнитивных искажений при разработке пользовательских интерфейсов (Галаганова С.Г., Мартынова А.А.).

В современной управленческой науке риск-менеджмент, или процессинг рисков, считается исключительно востребованным направлением (Максимов М.И., Кудрякова А.О.).

Список использованной литературы:

1. Мандель Б.Р. Экономическая психология: учеб, пособие / Б.Р. Мандель. - М. : ФЛИНТА, 2015.-293 с.
2. Гришина Н. В. Введение в экзистенциальную психологию: учеб. пособие. — СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2015. — 120 с.
3. Петрова Я.В. Страх перед свободой: экзистенциализм и необходимость принятия ответственности в предпринимательстве // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 4-4 (79). С. 120-123.
4. Кутнюк И.В. Психологические аспекты профессиональной деятельности бизнес-тренера // International Journal of Medicine and Psychology. 2023. Т. 6. № 7. С. 135-140.
5. Галаганова С.Г., Мартынова А.А. Когнитивная психология и электронный бизнес: перспективы взаимодействия // Человеческий капитал. 2022. № 3 (159). С. 23-40.
6. Максимов М.И., Кудрякова А.О. Анализ особенностей процессинга рисков на предприятиях малого и среднего бизнеса: психологические аспекты // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 1. № 8 (128). С. 163-174.
7. Иванова Н.Л., Штроо В.А., Махмутова Е.Н., Торнгейт У. Психология бизнеса: расширение сферы применения в образовании, исследованиях, практической деятельности // Организационная психология. 2022. Т. 12. № 1. С. 270-292.
8. Ободкова Е.А. Междисциплинарность в изучении психологии социально-экономической жизни общества // Методология современной психологии. 2022. № 16. С. 258-262.
9. Юдаев А.С. Использование психологии в бизнесе // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 91-2. С. 137-139.
10. Атаева С., Ильясов И., Оразмырадова Д., Эсадова М. Бизнес психология и психология управления на предприятии // Eo ipso. 2022. № 11. С. 49-51.
11. Атаев К., Атаева С.А., Гараджаев М.Г., Ильясов И. Вопросы развития экономической психологии // Eo ipso. 2022. № 10. С. 88-90.

© Е.Л. Милешко, Л.П. Милешко, 2024

УДК 7

Слюсарева С.А.,
студентка 1-го курса юридического факультета
Научный руководитель: Славинский Н.В.,
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

Аннотация: В статье раскрывается многогранная роль кафедр физической культуры и вузовской дисциплины “Физическая культура” в поддержании, укреплении и развитии психофизического здоровья студентов. Раскрываются различные формы психолого-педагогической работы со студентами, как во время занятий физической культурой, так и во внеучебное время. Личность обеспечивает здоровый досуг молодежи, способствует формированию здорового образа жизни у молодых людей во время учебы в университете.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, высшее образование, студенческая молодежь, здоровье студентов, медицинский университет, здоровый образ жизни, будущий врач.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF PHYSICAL EDUCATION AND STUDENT SPORTS

Abstract: The article reveals the multifaceted role of the departments of physical culture and the university discipline “Physical Culture” in maintaining, strengthening and developing the mental and physical health of students. Various forms of psychological and pedagogical work with students are revealed,

both during physical education classes and during extracurricular activities. Personality provides healthy leisure time for young people, contributes to the formation of a healthy lifestyle for young people while studying at the university.

Keywords: physical education, sports, higher education, student youth, student health, medical university, healthy lifestyle, future doctor.

Дисциплина “Физическая культура” включена в учебные планы всех вузов России, как в светских различных профессиональных областях (гуманитарных, естественно-научных, медицинских, технических, сельскохозяйственных), так и в религиозных. В сфере своего многогранного воздействия физическая культура позволяет приблизиться к достижению всеобщего развитой личности в сочетании всех аспектов ее развивающейся культуры (телесной, социальной, духовной). Она также способствует достижению определенного уровня гармонии духа, души и тела (П. Г. Воронцов, О. С. Вегнер, Н. В. Репина, Н. А. Химичева).

Цель данной статьи - показать важность физической культуры и спорта в жизни студентов и в укреплении их здоровья. В соответствии с поставленной целью выделяются следующие задачи:

1) Показать роль преподавателей кафедры физической культуры в укреплении психофизического здоровья студентов;

2) выявить специфику физкультурно-спортивной работы со студентами, познакомив их с здорового образа жизни в аграрном университете, используя опыт работы, накопленный кафедрой физического воспитания и здорового образа жизни Кубанского государственного аграрного университета (Краснодар, Россия).

В российских вузах преподавание физической культуры ведется на основе требований Государственных образовательных стандартов и Федеральных образовательных стандартов высшего образования. Также в процессе обучения и физического воспитания учитываются пожелания студентов различных специальностей по восстановлению, укреплению и развитию их здоровья. Содержание программы по дисциплинам “Физическая культура”, “Физическая культура и спорт”, “Прикладная физическая культура” или “Факультативные курсы по физическому воспитанию” (с вариациями в разных вузах страны) носит междисциплинарный характер.

Сегодня учителя физической культуры должны обладать такими же универсальными основами подготовки. Они должны обладать информацией о здоровье человека, особенно молодежи, из актуальные области философии, биоэтики, валеологии, культурологии, религиоведения, педагогики, психологии, анатомии, физиологии, гигиены, биохимии, биомеханики, диетологии, адаптивной физической культуры, спортивной медицины, лечебной физкультуры, травматологии, экологии и других научных и педагогических знаний. [1] Несмотря на то, что дисциплина “Физическая культура” является универсальной, она преподается во всех вузах страны, при подготовке специалистов различных специальностей, как видно из комплекса основных задач данной дисциплины, этот предмет имеет ярко выраженную специфику в вузах разного профиля. Соответственно, содержание учебных программ по физическому воспитанию обязательно включает: во-первых, общую часть стандартного образования; во-вторых, специальную, где вырабатываются особые навыки двигательной активности в связи с профессией будущего специалиста. Во втором аспекте необходима творческая педагогическая, научная, методическая и исследовательская работа преподавателей кафедры с учетом преподавания ими данной дисциплины на разных кафедрах и т.д. Кроме того, в настоящее время педагогическое мастерство преподавателей физической культуры и спорта приобретает специфику с учетом состояния здоровья учащихся.

Неслучайно, что среди других факультетов университета, только на кафедрах физического воспитания, существует особое разделение студентов по их физическому здоровью по статусу делятся на следующие группы: специальные медицинские группы, подготовительные группы, основные группы, а также спортивные группы по отдельным видам спорта, которые могут работать как спортивные секции со специализированной высокой физической (спортивной) подготовкой. В этом случае преподаватель физической культуры должен хорошо знать общие параметры состояния здоровья учащихся с разным уровнем их физического развития. В разных учебных группах преподаватель должен использовать разные комплексы упражнений (разной сложности), а также применять прикладные общие комплексы. вариативно: по времени применения и по интенсивности нагрузок. Также преподаватели должны обладать навыками тренерской работы в различных видах

спорта, чтобы работать с хорошо подготовленными студентами и спортсменами. Важны личные спортивные достижения и спортивные разряды преподавателей кафедры физического воспитания. [2]

Еще один важный аспект развития физической культуры в вузе связан с работой по организации здорового образа жизни средствами физического воспитания и спорта с привлечением всего коллектива университета. Это включает в себя формирование сборных команд профессорско-преподавательского состава университета по определенным видам спорта, с участием в соревнованиях различного уровня, где преподаватели кафедры сами активно занимаются различными видами спорта. Формирование смешанных любительских команд из преподавателей и студентов было не только профессиональные.

Таким образом, физкультурно-оздоровительная работа, занятия спортом и фитнесом, формирование мировоззрения и отношения к здоровому образу жизни молодежи необходимы любому вузу. В медицинском университете они приобретают особую значимость в связи с профессиональной деятельностью будущих врачей и медицинских работников. Несомненно, профессионально ориентированная физкультурно-спортивная подготовка студентов медицинского вуза отличается, например, у врача-эпидемиолога, участкового и сельского врача, фармацевта, врача скорой медицинской помощи, специалисты в области неотложной медицины и медицины катастроф и т.д. Это требует особой дополнительной учебно-методической, исследовательской и инновационно-педагогической деятельности учителей физической культуры.

Соответственно, к подготовке и переподготовке учителей физической культуры в целом и по специальным вопросам их профессии предъявляются особые требования (например, в области адаптивной физической культуры, физиологии спорта, спортивной подготовки в выбранном виде спорта, фитнес-технологий и т.д.). Это повышает качество подготовки. деятельности преподавателя и, как следствие, способствует более глубокой подготовке учащихся к занятиям физической культурой, пробуждает у них интерес к самооздоровлению, к повышению психофизических резервов собственного организма, к выбору жизненного пути, связанного со здоровым образом жизни.[3]

Список использованной литературы:

1. ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В РАМКАХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗАХ.

Белова В.А., Соболев Ю.В. В сборнике: Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности, сборник материалов V Международной научно-практической конференции. Москва, 2021. С. 34-38.

2. МОТИВАЦИОННЫЙ КЛИМАТ В СРЕДЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ. Печерский С.А., Соболев Ю.В. В сборнике: Качество высшего образования в аграрном вузе: проблемы и перспективы. Сборник статей по материалам учебно-методической конференции. Отв. за вып. Д.С. Лилякова. 2019. С. 335-337.

3. СООТНОШЕНИЕ ЦЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЛИЧНОСТИ. Камалова Э.А., Соболев Ю.В. В сборнике: Актуальные проблемы физического воспитания студентов. Материалы Международной 3 студенческой научно-практической конференции. Чебоксары, 2023. С. 104-108.

4. Алешин, Е. А. Физическая культура личности студентов ВУЗов / Е. А. Алешин, Г. П. Кесов, А. Р. Саврасов // Актуальные проблемы науки и образования : сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Москва, 14 декабря 2023 года. – Москва: Алеф, 2023. – С. 413-416. – EDN TKLDSI.

5. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Гетманская Я.Э., Грекова Н.И.

В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях. Материалы Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 2024. С. 42-47.

6. НЕОТЪЕМЛЕМАЯ РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ, И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Пирумян И.К., Гетманская Я.Э.

В сборнике: Физическая культура и спорт. Олимпийское образование. Материалы международной научно-практической конференции. Краснодар, 2023. С. 509-510.

© С.А. Слюсарева, 2024

ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ УКЛАДКИ БАЛЛАСТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ

Аннотация: В статье изложены основные положения о модернизации и усилении балластного слоя, а также инновационные методы, используемые в их строительстве и проектировании.

Ключевые слова: железная дорога, усиление, земляного полотна, геотекстиль, площадка.

Балластный путь является одним из ключевых частей железнодорожного пути, и его использование растет во всем мире. Балластный путь состоит из различных конструктивных элементов, таких как рельсы, скрепления, шпалы, балластный слой, под балластный слой и земляное полотно. Балластный слой рассматривается как основной конструктивный элемент балластных путей; Он вносит значительный вклад в устойчивость и выравнивание пути. После сервисного обслуживания требуется периодическое техническое обслуживание балластного слоя для поддержания его функциональности. Обслуживание балласта является дорогостоящей и трудоемкой операцией.

Усиление основных частей земляного полотна является неотъемлемой частью строительства железных дорог. В отличие от путевых сооружений, земляное полотно является долговременной конструкцией и не требует замены в течение всего срока службы. Однако под воздействием внешних факторов могут возникать дефекты и деформации, которые негативно влияют на состояние пути и безопасность движения поездов. Однако дефекты и деформации земляного полотна составляют более 6% от общей протяженности дорог.

Методика укрепления основания площадки охватывает создание защитных слоёв с применением разнообразных минеральных и геосинтетических материалов. В рамках данной методики используются различные типы геосинтетиков, включая геотекстиль, георешётки и водоотводные лотки, изготовленные из композитных материалов. Кроме того, для укрепления насыпей на лабильных основаниях и стабилизации склонов, предрасположенных к оползневым процессам, применяется разрядно-импульсная технология, которая усиливает эффективность инженерных решений при реализации проектов в сложных геотехнических условиях.

Геосинтетические материалы интенсивно интегрируются в сектора дорожного и железнодорожного строительства, способствуя экономической оптимизации за счет снижения затрат на традиционные строительные ресурсы, такие как песок и щебень. Эффективное применение этих инновационных материалов обеспечивает значительное уменьшение объемов земляных работ, что, в свою очередь, ведет к повышению стабильности и укреплению надежности дорожных инфраструктур, что в свою очередь укрепляет стабильность и повышает надежность дорожных конструкций, а также способствует продлению эксплуатационного периода инфраструктурных элементов. Среди наиболее часто используемых геосинтетических материалов выделяются геотекстиль, плоские и объемные георешетки. Исследования подтверждают, что применение георешеток значительно снижает остаточную деформацию под воздействием нагрузки, уменьшая нагрузку на основание более чем в два раза и способствует стабилизации верхнего слоя дорожного покрытия. В результате георешетка увеличивает опору нижнего слоя дороги, повышает жесткость балластного основания для максимальной защиты и уменьшает боковые перемещения балласта под действием высоких динамических нагрузок, что ведет к улучшению качества железнодорожного полотна, повышению скорости движения и грузоподъемности, увеличению межремонтных интервалов, сокращению расходов на содержание пути, снижению аварийности и повышению безопасности движения. Укладка георешетки на земляное полотно может осуществляться двумя методами: ручной укладкой, которая, несмотря на высокую трудоемкость процесса и необходимость снятия рельсошпальной решетки, по-прежнему используется в определенных условиях, и машинным методом с использованием путевого ремонтного комплекса, позволяющим создать защитный под

балластный слой, армированный объемной георешеткой, без снятия рельсошпальной решетки. В состав комплекса входят универсальный тяговый модуль, укладочная машина, машины для транспортировки георешетки и цистерны для воды. С помощью данного комплекса выполняются операции по удалению смеси из-под рельсошпальной решетки, подаче геоматериалов под рельсошпальную решетку с использованием геотекстиля, установке на поверхность среза земляного полотна, увлажнению и засыпке геоматериалов, планированию слоя и уплотнению до заданных параметров. Этот механизированный комплекс позволяет ускорить и удешевить ремонт пути с использованием георешетки, повысить производительность и сократить ручной труд. Представлен на рисунке 1



Рисунок 1-Уклада георешети

Адекватное внимание и тщательная забота должны быть оказаны подбалластному защитному слою, который выполняет критически важную роль в минимизации напряжений в земляном полотне и гарантирует надежное разграничение балласта и земляного полотна. Расположенный между щебеночной призмой и верхней площадкой земляного полотна, этот промежуточный защитный слой исполняет ряд ключевых функций. Он служит фильтром, препятствуя проникновению загрязнений на верхнюю площадку земляного полотна, и обладает способностью пропускать ограниченное количество осадков, тем самым предотвращая накопление влаги. Кроме того, слой увеличивает морозоустойчивость зон, подверженных осадочным процессам. При достаточной толщине и правильном уплотнении, слой демонстрирует высокую несущую способность, эффективно распределяя нагрузки от движения подвижного состава. К тому же, слой служит амортизатором, абсорбируя колебания, вызванные движением подвижного состава, тем самым способствуя улучшению

Применение диверсифицированных техник укрепления основной площадки земляного полотна, в том числе инжектирование цементного раствора, стабилизация грунтов, известковая модификация глины и армирование, существенно повышает безопасность, надежность и экономическую эффективность железнодорожного транспорта. Эти аспекты приобретают критическое значение в контексте нарастания объемов перевозок, увеличения осевых нагрузок и скоростей поездов, а также в рамках стремления к минимизации времени технических остановок. Структура из множественных изолированных ячеек в объемных георешетках формирует условия, которые эффективно предотвращают поперечную фильтрацию влаги из защитного слоя, препятствуя её аккумуляции в ячейках и потенциальному снижению несущей способности конструкции. Ключевой проблемой рассматриваемых технологий является отсутствие нормативно-правовых документов, регулирующих использование армирующих слоев. Также необходима замена ПГС на более подходящие материалы, например, на щебень, для обеспечения оптимальной плотности. Вдобавок, целесообразно разработать дополнительный слой, который будет служить разделителем между балластной призмой и основной площадкой, содержащей армирующий элемент. Это может значительно уменьшить будущие расходы на капитальный ремонт.

Лучший способ обеспечить эффективность и долговечность железнодорожных линий-использовать новейшие технологии с учетом каждой конкретной ситуации и требований регулирующих органов.

Список использованной литературы:

1. Ашпиз Е. С., Гасанов А. И., Глюзберг Б.Э. и др. Железнодорожный путь ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013
2. Шульга, В.Я., Билоха, Л.В. Путь комплекс железнодорожного транспорта. ООО «Транспортная книга», 2009
3. Косенко С.А. [и др.]. Совершенствование технологического обслуживания бесстыкового пути // Транспорт Урала. 2016. – № 2(49). С.44-47.
4. Косенко С.А., Акимов С.С. Причины отказов элементов железнодорожного пути на полигоне Западно-Сибирской железной дороги (статья) // Вестник СГУПС. – 2017. – № 3 (42). С. 26-34.
5. Косенко С.А., Акимов С.С. Оценка влияния промежуточных скреплений на интенсивность износа рельсов в кривых. Материалы международной конференции «Инновационные факторы развития. Теория и практика», часть 1, СГУПС (РИНЦ), 2017, С.32-40.

MODERNIZATION OF THE BALLAST LAYER AND REINFORCEMENT OF THE MAIN PLATFORM OF THE ROADBED

Abstract: The article outlines the main provisions on the modernization and reinforcement of the ballast layer, as well as innovative methods used in their construction and design.

Keywords: railway, reinforcement, roadbed, geotextile, site.

© Д.А. Кулалинов, 2024

УДК 625.1

Кулалинов Д.А.,
Оренбургский институт путей сообщения – филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения», Оренбург, Россия

ИННОВАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ БЕССТЫКОВОГО ПУТИ

Аннотация: рассматриваются современные подходы к улучшению конструкции железнодорожных путей с помощью новейших материалов и технологий. Анализируется влияние бесстыковых рельсов на увеличение безопасности, надежности и экономической эффективности железнодорожных перевозок.

Ключевые слова: железная дорога, бесстыковой путь, железно дорожное полотно, железобетонные шпалы.

Ivanova A.P., Kulalinov D.A.,
Orenburg Institute of Railway Engineering – branch of the Samara State University of Railway Engineering,
Orenburg, Russia

INNOVATIVE MATERIALS AND TECHNOLOGIES IN THE CONSTRUCTION OF A SEAMLESS TRACK

Abstract: modern approaches to improving the design of railway tracks using the latest materials and technologies are considered. The influence of jointless rails on increasing the safety, reliability and economic efficiency of railway transportation is analyzed.

Keywords: railway, seamless track, railway, concrete sleepers.

Использование сплошного сварного пути дает железным дорогам множ преимуществ. включая повышение комфортности поездок, снижение уровня, а также, увеличение предельной скорости и уменьшение износа подвижного состава. Кроме то обслуживании и повышает безопасность за счет исключения возможности схода с рельсов. Затраты на монтаж также ниже, чем

при использовании традиционных рельсовых систем со стыками, поскольку для монтажа требуется меньше компонентов. Современный этап развития путевого хозяйства отличается активным внедрением ресурсосберегающих технологий, направленных на ремонт и содержание железнодорожного пути, а также использованием высокопроизводительных путевых машин. Ключевым аспектом этого процесса является внедрение инновационных путевых конструкций, включая бесстыковой путь, что способствует значительному повышению эффективности и уменьшению затрат на обслуживание железнодорожной инфраструктуры. Эти изменения свидетельствуют о стремлении к оптимизации эксплуатационных характеристик и улучшению устойчивости железнодорожной сети.

Один из эффективных методов оптимизации операционных затрат в железнодорожной отрасли представляет собой интенсификацию применения бесстыкового пути. Эта технология способствует существенному снижению затрат на поддержание инфраструктуры в районах стыков до 80% и редуцирует сопротивление движению рельсовых транспортных средств на 8-12%, тем самым улучшая плавность хода и повышая комфорт пассажиров. Бесстыковой путь также способствует минимизации объема путевых работ, продлевает эксплуатационный период элементов верхнего строения пути и эффективно снижает расходы на электроэнергию и топливо для тяги поездов. Кроме того, увеличение длины бесстыкового пути в железнодорожной сети способствует сокращению числа отказов рельс, вызванных многочисленными критическими дефектами и неисправностями рельсовой цепи, при этом отказы из-за острых дефектов составляют около четверти от общего числа отказов на таких участках.

Постоянное воздействие на железнодорожное полотно, индуцированное транзитом поездов, продольными температурными флуктуациями и экзогенными природными факторами, предписывает осуществление непрерывного технического обслуживания, что рассматривается как принципиальная задача путевого хозяйства. Реализация эффективного решения данных вопросов требует применения тщательно структурированного подхода к поддержанию бесстыкового пути, направленного на гарантирование его долговечности и операционной надежности.

К началу 2009 года общая протяженность бесстыкового пути в сети железных дорог достигла 70,859 километров, что составляет 57,2% от общей длины уложенных главных путей. Строительные работы активно проводятся в условиях сурового климата и сложных эксплуатационных условий на железных дорогах Сибири и Дальнего Востока, где ежегодное увеличение протяженности бесстыкового пути составляет от 1,0 до 1,2 тысячи километров, достигнув уже 20% от длины главного пути. Эти условия требуют особого внимания к безопасности движения поездов, особенно в периоды, когда на рельсовые плети оказывают воздействие максимальные температурные силы сжатия и растяжения, что увеличивает риски и требует применения особых мер предосторожности для обеспечения надежности и стабильности железнодорожного полотна.

Применение бесстыкового пути в СССР и России отличается от практик зарубежных стран и связано с рядом специфических особенностей, характеризующихся значительными амплитудами колебаний температуры рельсов, достигающими 115°C и более. Это усложняется высокими осевыми нагрузками на экипажи и цистерны, перевозящие массовые тина типа угольруда, что является абсолютным мировым рекордом по перевозке пылящих грузов. В таких условиях грузоподъемные транспортные средства используются на полную мощность, что приводит к интенсивному загрязнению балластного слоя. В контексте отечественных дорог, длина жесткого пути с регулируемой температурой составляет 800 метров, а метод соединения пути с помощью набора уравнильных рельсов оказывается более простым, экономичным и, что наиболее важно, надежным по сравнению с другими методами. Уравнильное устройство разработано для эффективной нейтрализации температурных напряжений в любой временной точке и при любых производственных контекстах, при условии, что разница температур между этапами укладки и эксплуатации не превышает 40°C. В контексте отечественных железных дорог особо важной является возможность выполнения путевых работ, адаптированных к снятию температурных напряжений в многообразных климатических условиях, что обусловило выбор уравнильных рельсов в качестве стандартизированного метода соединения в структуре инфраструктуры российских железных дорог.

При определении длины железнодорожного пути исходили из предпосылки, что незначительное количество стыков на участке в 800 метров не окажет существенного воздействия на функциональность бесстыкового пути. В качестве стандарта была выбрана наиболее распространенная длина пути в 850 метров. Однако стремление к оптимизации работы бесстыкового

пути стимулировало производителей к укладке путей превышающих стандартную длину, вплоть до железнодорожных переездов. Такое увеличение длины пути сверх установленных норм оказалось технически реализуемым и экономически выгодным благодаря применению метода предварительного изгиба пути. Этот метод включает устранение изломов пути путем электроконтактной сварки с использованием машин ПРСМ, что позволяет значительно улучшить характеристики пути и снизить эксплуатационные риски.

На российских железнодорожных магистралях при строительстве пути активно используются железобетонные шпалы, что существенно уменьшает вероятность использования некачественных шпал, а также предотвращает попадание льда и грязи между дном рельса и подкладкой, минимизируя риск смещения рельсов. Однако, несмотря на множество преимуществ бесстыкового пути, существуют также определенные негативные аспекты, которые могут проявляться при несоблюдении технологии укладки и неадекватном уходе за путем. Особенно высокие риски возникают в жаркие летние месяцы, когда в путевом полотне могут возникать высокие сжимающие напряжения, способные привести к деформации или даже отрыву рельса. Эти напряжения требуют внимательного мониторинга и своевременного реагирования, чтобы обеспечить долговечность и безопасность железнодорожного транспорта.

Нанесение светоотражающего покрытия на рельсы позволяет снизить температуру рельсов на 2-8°C благодаря технологии, которая предотвращает деформацию рельсов и выброс пути при высоких температурах. Основная область применения светоотражающих покрытий-участки пути, которые долгое время подвергаются воздействию солнечного света. Покрытия могут наноситься на рельсы и пути, уложенные на всех типах железнодорожных путей.

Для минимизации расслоения рельсов, вызванного контактной усталостью, и предотвращения их разрыва, в каждом пункте предприятия пути (ППУ) необходимо обеспечить наличие средств для исключения брака рельсов из-за наличия неметаллических включений. Для предотвращения разрывов рельсов, индуцированных коррозией подошвы, первоочередной задачей является улучшение точности дефектоскопии подошвы, за которым должна последовать разработка и апробация более совершенных методик обнаружения дефектов, а завершающим шагом станет ликвидация причин, способствующих коррозии. В данном контексте приобретает актуальность исследование возможности оптимизации технологии термической обработки рельсов, предусматривающее переход от традиционной объемной закалки всего изделия к селективной закалке исключительно его головки, что потенциально может существенно повысить эксплуатационные характеристики рельсов и их устойчивость к коррозионным процессам.

Из анализа 59 рассмотренных случаев изломов, статистические данные демонстрируют, что 36% инцидентов произошли при температурной разнице от 0 до 30°C относительно предполагаемой температуры закрепления, колеблющейся в пределах 25-35°C, что свидетельствует о возникновении данных событий в условиях умеренного климата. Дополнительно, 27% изломов были зарегистрированы при температурной разнице от 31 до 40°C, а 17% случаев приходится на температурный диапазон от 41 до 50°C. Прочие разрушения сварных соединений наблюдались при температурной разнице, не превышающей 70°C. Эти результаты коррелируют с выводом о том, что доминирующей причиной разрушения сварных соединений не являются низкие температуры, а внутренние дефекты, заложенные в процессе сварки. Пониженные температуры лишь фасилитируют активацию этих дефектов, ускоряя процесс деструкции сварных швов.

В целом, инвестирование в установку системы непрерывной сварки рельсов может принести ряд преимуществ как с точки зрения экономии средств и затрат, так и с точки зрения долгосрочной безопасности. Кроме того использование передовых технологий автоматизации может еще больше упростить процесс и помочь обеспечить успешное завершение всех типов проектов, связанных со строительством железно дорожной сети.

Список использованной литературы:

1. Воробьев В.Б. Бесстыковой путь // Путь и путевое хозяйство. 2009. № 5. С. 2–4.
2. Боченков М.С. Продольные силы и деформации в бесстыковом пути с автоматической разрядкой температурных напряжений // Вестн. ВНИИЖТа. 1957. № 7. С. 12–15.
3. Боченков М.С. Проблема создания бесстыкового рельсового пути // Ж.-д. трансп. 1955. № 12. С. 58–64.
4. Бесстыковой путь / В.Г. Альбрехт, Е.М. Бромберг, Н.Б. Зверев и др.; Под ред. В.Г. Альбрехта и Е.М. Бомберга. М.: Транспорт, 1982. 206 с.

5. Бесстыковой путь с плетями сверхнормативной длины // Под ред. В.Я. Шульги. Тр. МИИТа, 1982. Вып. 708. 92 с.
6. Технические указания по устройству, содержанию и ремонту бесстыкового пути / МПС России. М.: Транспорт, 2000. 96 с.
7. Грищенко В.А., Пименов И.Я. Расчеты, устройство и содержание бесстыкового пути: Учеб. пособие. Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2007. 208 с.
8. Сакович Л.А., Виноградов Н.П. Сходы поездов на бесстыковом пути // Путь и путевое хозяйство. 2009. № 5. С. 4–10.

© Д.А. Кулалинов, 2024

«Научные исследования современных учёных»

Том 1

Сборник материалов

*Л. международной очно-заочной научно-практической конференции
г. Москва, 20 мая 2024г.*

Материалы публикуются в авторской редакции

Издательство: НИЦ «Империя»

143432, Московская обл., Красногорский р-н, пгт. Нахабино, ул.Панфилова, д.5

Подписано к использованию 27.05.2024.

Объем 3,06 Мбайт. Электрон.текстовые