Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

Сборник научных трудов по материалам
XI Международной научно-практической конференции,
21 января 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н34

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:
Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Краснодар), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

Н34 Научные исследования: проблемы и перспективы в контексте глобальных вызовов. Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 21 января 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 124 с.

ISBN 978-5-95356-055-9

В настоящем издании представлены материалы XI Международной научно-практической конференции «Научные исследования: проблемы и перспективы в контексте глобальных вызовов», состоявшейся 21 января 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). **Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

ISBN 978-5-95356-055-9

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГЕНЕРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПО ТЕКСТОВОМУ ОПИСАНИЮ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫЙ СЕТЕЙ

Белкин Роман Олегович 6

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шустов Даниил Михайлович

Браилко Дарья Алексеевна 9

СПЕЦИФИКА ПЕРЕВОЗОК ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ГРУЗОВ С УЧАСТИЕМ ПОРТОВ

Глухова Екатерина Вячеславовна 15

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН ПО ДОГОВОРУ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Димитренко Анастасия Андреевна 21

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЕРЕВОЗКИ ЖИВОТНЫХ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Димитренко Анастасия Андреевна 27

СУЩНОСТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Димитренко Анастасия Андреевна 33

SOFTWARE DEVELOPMENT FOR SOLVING ROBOTICS PROBLEMS

Klokov Igor Alexandrovich, Bondar Kristina Vladimirovna

Pechkurov Nikita Sergeevich, Polushkina Irina Andreevna 39

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Попова Мария Михайловна 44

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОГО РЫНКА

И ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Шустов Даниил Михайлович *50*

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ, КРЫТЫХ ВАГОНОВ, РЕФРИЖЕРАТОРНЫХ И УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

Шустов Даниил Михайлович *56*

СТРОИТЕЛЬСТВО

МЕТОДЫ 3D-ПЕЧАТИ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОГО БЕТОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Бредихин Дмитрий Александрович, Кравченко Ольга Андреевна Скуркан Евгения *62*

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ В ЭКО-ДОМАХ

Бредихин Дмитрий Александрович, Кравченко Ольга Андреевна Скуркан Евгения *68*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И АРХИТЕКТУРЕ

Бредихин Дмитрий Александрович, Кравченко Ольга Андреевна Скуркан Евгения *73*

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Дошлакиева Залина Башировна *78*

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА И ИХ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коровина Виктория Николаевна *81*

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Нещадимов Дмитрий Сергеевич

Нещадимова Дарья Анатольевна 86

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

КЛАССИФИКАЦИЯ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

Насыбулина Вероника Павловна, Маршаев Юрий Юсуфович

Мушегян Давид Грачяевич 91

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА-ЖУРНАЛИСТА

Новикова Анастасия Борисовна 97

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОСТОЯНИЕ САМОКОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Попкова Юлия Павловна 102

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЛОВЕСНО-ЛОГИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ ДЕТЕЙ

Попкова Юлия Павловна 108

РОЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Соколова Арина Алексеевна 114

ДЕТСКИЕ СТРАХИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Соколова Арина Алексеевна 119

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

ГЕНЕРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПО ТЕКСТОВОМУ ОПИСАНИЮ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОННЫЙ СЕТЕЙ

Белкин Роман Олегович

студент

Троицкий филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ»,

Троицк

Аннотация. *В статье рассматривается одну из областей применения нейронных сетей - генерацию изображений по текстовому описанию.*

Abstract. *The article discusses one of the fields of application of neural networks - image generation by text description.*

Ключевые слова: *нейронные сети, генерация изображений*

Keywords: *neural networks, image generation*

Нейронная сеть — это метод в искусственном интеллекте, который учит компьютеры обрабатывать данные таким же способом, как и человеческий мозг [1]. Это тип процесса машинного обучения, называемый глубоким обучением, который использует взаимосвязанные узлы или нейроны в слоистой структуре, напоминающей человеческий мозг. Он создает адаптивную систему, с помощью которой компьютеры учатся на своих ошибках и постоянно совершенствуются. Среди основных областей применения нейронных сетей — прогнозирование, принятие решений, распознавание образов, оптимизация, анализ данных. Нейросети лежат в основе большинства современных систем распознавания и синтеза речи, а также распознавания и обработки изображений. Они применяются в некоторых системах навигации, будь то промышленные роботы или беспилотные автомобили. В нашей работе будем рассматривать относительно новое направление — это генерация изображений с помощью нейронных сетей, а

именно DALL-E 2.

DALL-E 2 - это новая система искусственного интеллекта, которая может создавать реалистичные изображения и рисунки на основе описания на естественном языке.

DALL-E 2 изучил взаимосвязь между изображениями и текстом, используемым для их описания. Он использует процесс, называемый “диффузией”, который начинается с набора случайных точек и постепенно изменяет этот шаблон в сторону изображения, когда распознает определенные аспекты этого изображения [2].

Рассмотрим основные возможности DALL-E 2. Он может создавать оригинальные, реалистичные изображения и рисунки на основе текстового описания, комбинируя концепции, атрибуты и стили.

Рисунок 1 – Астронавт катается на лошади в фотореалистичном стиле

DALL-E 2 может расширять изображения за пределы исходного холста, создавая новые обширные композиции. Также может вносить реалистичные изменения в существующие изображения с помощь подписи на естественном языке. Он может добавлять и удалять элементы, принимая во внимание тени,

отражения и текстуры.

Сами разработчики утверждают, что в будущем возможны коммерческие и некоммерческие варианты использования. Возможные сферы применения:

– Обучение. Например, при создании иллюстрации для объяснения концепций;

– Искусство/творчество. Как инструмент мозгового штурма или как часть более крупного рабочего процесса для художественного воображения;

– Маркетинг. Создание креатива или «помещение» людей/предметов в определенные условия и пространства;

– Архитектура/недвижимость/дизайн. Как часть крупного рабочего процесса для разработки дизайнерских идей;

– Исследования. Иллюстрирование и объяснение научных концепций.

Список литературы

1. Галушкин, А. И. Нейронные сети: основы теории. / А. И. Галушкин. - М.: РиС, 2015. - 496 с.

2. Круглов, В. В. Искусственные нейронные сети. Теория и практика / В. В. Круглов, В. В. Борисов. - М.: Горячая линия - Телеком, 2019. - 382 с.

УДК 656. 025.4

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шустов Даниил Михайлович

Браилко Дарья Алексеевна

студенты

Научный руководитель: Маринич Виталий Александрович,

преподаватель I квалификационной категории

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучены текущие актуальные вопросы развития железнодорожного транспорта в России, приведены показатели экономической деятельности ОАО «РЖД», проведена оценка ключевых проблем развития отрасли, и рассмотрены пути их решения.*

The article examines the current topical issues of the development of railway transport in Russia, provides indicators of the economic activity of JSC "Russian Railways", assesses the key problems of the development of the industry, and considers ways to solve them.

Ключевые слова: *рынок железнодорожного транспорта России, ОАО «РЖД», проблемы развития железнодорожного транспорта*

Keywords: *the Russian railway transport market, JSC "Russian Railways", problems of railway transport development*

Наряду с развитием экономики РФ происходит также и развитие железнодорожного (далее – ЖД) транспорта. Но мировые тенденции в развитии конкуренции на рынке транспорта требуют значительного повышения

технологического и технического уровня российского монополиста на рынке железнодорожных перевозок.

Главная цель работы ЖД транспорта – это быстрая, комфортная, дешевая (т. е. экономически эффективная), а также безопасная перевозка пассажиров и груза по территории РФ. Обозначенные характеристики железнодорожного транспорта на практике не получают должную реализацию и при этом существующая проблема «оттока» грузов с железнодорожного на автомобильный транспорт, особенно обострившаяся в 2010–2012 гг., стала активно обсуждаться, как среди отраслевых экспертов, участников транспортного рынка, так и среди специалистов и руководителей «РЖД». На Российском рынке ОАО «РЖД» является монополистом. В связи с этим государство принимает непосредственное участие в регулирование тарифов на перевозку пассажиров [1].

В связи с этим, важным вопросом является обсуждение перспектив конкуренции железнодорожного и автомобильного транспорта на современном этапе [4]. Как известно, основными преимуществами автомобильного транспорта являются: высокая маневренность, возможность осуществления перевозок "от двери до двери", гибкая тарифная политика, высокая скорость доставки и обеспечение сохранности грузов, особенно при перевозках на короткие расстояния, возможность отправления грузов по предъявлению, упрощенное оформление документов и более гибкая система платежей за перевозки. Скорость доставки является, при этом, важнейшим фактором.

Анализ показывает, что на расстояние до 200 км автомобильным транспортом груз можно доставить в 12 раз быстрее, чем железнодорожно-автомобильным смешанным сообщением и в 5 раз быстрее, чем в прямом железнодорожном; на расстояние до 500 км – доставка осуществляется быстрее в 7 и 3 раза соответственно. Однако с увеличением дальности перевозки подобное преимущество автомобильного транспорта теряется [3].

Цена перевозки на коротких расстояниях так же является важным фактором конкурентоспособности. При перевозках на небольшие расстояния (т. н. «короткопробежные перевозки») тариф железнодорожного транспорта (в расчёте на

1 тонно-км) выше, чем тариф автотранспорта.

Ежегодно ОАО «РЖД» перевозит свыше 1 млрд пассажиров и 1 млрд тонн грузов. В 2011 году грузоперевозки РЖД составили около 1,4 млрд тонн. Пассажирские перевозки за 2011 год достигли 992,4 млн человек. Анализируя данные графика, можно сделать вывод, что с 2010 года в объемах перевозок компании ОАО «РЖД» наблюдается стабильный постепенный рост. Это связано с тем, что при перевозке на короткие расстояния себестоимость железнодорожных перевозок возрастает в 4–5 раз, т.к. подобные перевозки осуществляются, как правило, сборными поездами, имеющими меньшую массу и участковую скорость из-за большого числа остановок на промежуточных станциях, а также высоким удельным весом расходов на начально-конечные операции при подобных перевозках. С другой стороны, у железнодорожного транспорта есть свои преимущества, которые, как мы сейчас увидим, не совпадают с автомобильными, и потому создают возможности для ориентации железнодорожного транспорта на несколько иные типы грузоотправителей [5].

Главными преимуществами железнодорожного транспорта являются:

– массовость перевозок и высокая провозная способность железных дорог (до 80-90 млн.т по двухпутной или 20-30 млн.т по однопутной линии в год);

– регулярность перевозок независимо от времени года, времени суток и погодных условий;

– универсальность данного вида транспорта с точки зрения использования его для перевозок различных грузов и возможность массовых перевозок грузов.

Возможность создания прямой связи между крупными промышленными предприятиями по железнодорожным подъездным путям;

Относительно низкая себестоимость перевозки 1 тонны груза при перевозках массовых грузов на большие расстояния, что обусловлено высокой удельной грузоподъёмностью железнодорожного транспорта.

Поэтому в сегменте перевозок на дальние расстояния железнодорожный транспорт является доминирующим среди всех видов транспорта общего пользования. При этом железнодорожный транспорт характеризуется следующими

основными недостатками [2,5]:

– невысокая, сравнительно с автомобилями, скорость доставки грузов (по всем видам отправок - 200–280 км. /сут1, которая последние три года снижается (в 2012 составила 219 км/сут);

– низкий уровень выполнения сроков доставки (в 2011 г. 18 % отправок прибыли с просрочкой, в 2012–27 %);

– низкая степень сохранности перевозимых грузов (потери грузов на российских железных дорогах в несколько раз превышают установленные нормы убыли на 1 т. груза, например, нормативные потери угля определены в размере 0,7 %, а фактические составляют 3%, руды - соответственно 0,9 и 3,5 %, цемента – 1,2 и 4,0 %, зерна – 0,1 и 0,2 %, кирпича – 1,3 и 7,0 %).

Следует отметить, что недостатки железнодорожного транспорта в меньшей степени ощутимы при перевозке массовых грузов, а именно их, главным образом, и перевозят железной дорогой. Доминирование железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг при относительно низком качестве транспортной продукции обусловлено тем, что по железным дорогам перевозятся, главным образом, массовые грузы, спрос на перевозку которых не обладает степенью эластичности, достаточной для перевода этих грузопотоков на другие виды транспорта [1].

Таким образом, в условиях относительного дефицита инфраструктуры все основные традиционные конкурентные преимущества железнодорожного транспорта поставлены под сомнение. Высокая конкурентоспособность автомобильного транспорта не в последнюю очередь связана и отказом от избыточных требований по размещению и креплению грузов [2].

Мировой опыт свидетельствует в пользу того, что грузоотправитель, несущий финансовую ответственность за правильность размещения и крепления груза (в том числе посредством таких правовых механизмов, как страхование или договор перевозки, при котором грузоотправитель несёт полную ответственность за убытки, причинённые, например, неправильно закреплённым грузом) гораздо точнее, чем перевозчик оценит риски, возникающие при перевозке и

найдёт оптимальное соотношение между безопасностью и экономической эффективностью [1].

Перевозчик, у которого подразделение, устанавливающее нормативы и технические условия, не мотивировано на увеличение объёма перевозок, но мотивировано на поиск нарушений, всегда будет стремиться к избыточному регламентированию условий перевозок. В конечном счёте, интегральным показателем качества транспортного обслуживания является конкурентоспособность железнодорожного транспорта, выражающаяся в том числе в динамике притока-оттока грузов с конкурирующих видов транспорта [2].

Попытка «захвата» сегмента короткопробежных перевозок, принадлежащих, традиционно автомобильному транспорту, в настоящее время представляется нецелесообразной, т. к. себестоимость железнодорожных перевозок в этом случае многократно возрастает, из-за увеличения доли расходов на начальноконечные операции, а получаемый доход – незначителен (на короткие расстояния чаще всего перевозятся «дешевые» или низкодоходные грузы, т.е. грузы с низкой доходной ставкой) [4].

Что качается пассажирского транспорта, стратегическим направлением совершенствования сбытовой системы РЖД должно стать повышение клиентоориентированности, поскольку большинство населения страны предпочитают автомобильный транспорт железнодорожному. Это обоснованно высокой стоимостью билетов на поезда дальнего и ближнего следования, длительностью нахождения в пути. Рациональным решением было бы снижение стоимости билетов и в дальнейшей перспективе постройка скоростных железнодорожных путей сообщения.

Таким образом, на данный момент ЖД транспорту необходимо срочно ускорить развитие с целью сокращения разрыва с зарубежными конкурентами. Для этого нужно последовательно решать основные проблемы, ограничивающие технологическое и техническое развитие ЖД транспорта [5].

Список литературы

1. Шапкин, И. Н. Организация железнодорожных перевозок на основе

информационных технологий / И. Н. Шапкин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011. – 320 с.

2. Боровикова, М. С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: учебник/М. С. Боровикова. – М.: Издательский дом «Автограф», 2014.

3. Ларин О. Н. Организация грузовых перевозок: учебное пособие. – Челябинс: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 99 с.

4. Система автоматизации и информационной технологии управления перевозками на железной дороге: учебник для вузов ж.-д. трансп. / В. А. Гапанович, А. А. Грачев и др.; под ред. В. И. Ковалева, А. Т. Осьминина, Г. М. Грошева. – М.: Маршрут, 2006. – 544 с.

5. Информационные технологии на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Э. К. Лецкий, В. И. Панкратов, В. В. Яковлев и др.; под ред. Э. К. Лецкого, Э. С. Поддавашкина, В. В. Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2005. – 667 с.

УДК 65.328

СПЕЦИФИКА ПЕРЕВОЗОК ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ГРУЗОВ С УЧАСТИЕМ ПОРТОВ

Глухова Екатерина Вячеславовна
студент
Научный руководитель: Левченко Екатерина Юрьевна,
преподаватель I квалификационной категории
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»
Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучена специфика перевозок экспортно-импортных грузов с участием портов.*

The article examines the specifics of the transportation of export-import cargo with the participation of ports.

Ключевые слова: *перевозка грузов, морской(речной) порт, экспортно-импортный груз*

Keywords: *cargo transportation, sea (river) port, export-import cargo*

Через морские и речные порты проходит значительный поток экспортно-импортных грузов. При этом экспорт грузов со станций РЖД и стран СНГ превышает импорт. Поэтому в пунктах перевалки и на прилегающих СС и участках после выгрузки скапливается большое количество порожних вагонов, принадлежащих различным странам СНГ, операторам-перевозчикам, экспедиторским организациям или арендованных ими. Одновременно простаивают тысячи груженых вагонов с экспортными грузами в ожидании выгрузки из-за отсутствия морских судов, недостаточного количества из тоннажа, неблагоприятных погодных условий, недостаточной пропускной способности портовых погрузочных комплексов, запрета вывоза отдельных товаров, стопроцентного досмотра

транспортных средств.

Большое скопление в пунктах перевалки вагонов с грузами препятствует дальнейшему направлению грузов на эти станции, что вызывает необходимость вводить в соответствии со статьей 29 У. временное прекращение или запрещение погрузки в данные направления.

Поэтому технология перевозок экспортных грузов предусматривает централизованное управление этим процессом со стороны МПС России и Росморфлота. Она основывается на согласовании с конкретным морским портом предъявляемого объема груза. Это согласование на основании предоставляемой МПС России заявки осуществляет Росморфлот и только при наличии такого согласования МПС России разрешает перевозку на экспорт через порт. При этом учитывается положение на припортовой ЖД и наличие сверхнормативных остатков вагонов с экспортными грузами.

Отличительной особенностью перевозок экспортно-импортных грузов через порты России является то, что перевозка может быть оформлена как документами СМГС и других международных сообщений, так и внутригосударственного сообщения. Характер оплаты провозных платежей может быть в свободно конвертируемой валюте согласно МТТ, и в российских рублях согласно Тарифному руководству № 1.

В системе «морской (речной) порт — ЖД станция» при перевозке внешнеторговых грузов в технологическом, информационном и коммерческом отношениях взаимодействует очень много станционных и портовых подразделений, Г/О, грузовладельцев и экспедиторов. Через морские и речные порты проходит значительный поток экспортно-импортных грузов. При этом экспорт грузов со станций Российских железных дорог и стран СНГ превышает импорт. Поэтому в пунктах перевалки и на прилегающих сортировочных станциях и участках после выгрузки скапливается большое количество порожних вагонов, принадлежащих различным странам СНГ, операторам-перевозчикам, экспедиторским организациям или арендованных ими. Одновременно простаивают тысячи груженых вагонов с экспортными грузами в ожидании выгрузки из-за отсутствия морских

судов, недостаточного количества из тоннажа, неблагоприятных погодных условий, недостаточной пропускной способности портовых погрузочных комплексов, запрета вывоза отдельных товаров, стопроцентного досмотра транспортных средств [6].

Большое скопление в пунктах перевалки вагонов с грузами препятствует дальнейшему направлению грузов на эти станции, что вызывает необходимость вводить в соответствии со статьей 29 Устава временное прекращение или запрещение погрузки в данные направления.

Поэтому технология перевозок экспортных грузов предусматривает централизованное управление этим процессом со стороны ОАО «РЖД» и Росморфлота. Она основывается на согласовании с конкретным морским портом предъявляемого объема груза. Это согласование на основании предоставляемой МПС России заявки осуществляет Росморфлот и только при наличии такого согласования МПС России разрешает перевозку на экспорт через порт. При этом учитывается положение на припортовой железной дороге и наличие сверхнормативных остатков вагонов с экспортными грузами [1].

Отличительной особенностью перевозок экспортно-импортных грузов через порты России является то, что перевозка может быть оформлена как документами СМГС и других международных сообщений, так и внутригосударственного сообщения. Характер оплаты провозных платежей может быть в свободно конвертируемой валюте согласно МТТ, и в российских рублях согласно Тарифному руководству № 1.

В системе «морской (речной) порт — железнодорожная станция» при перевозке внешнеторговых грузов в технологическом, информационном и коммерческом отношениях взаимодействует очень много станционных и портовых подразделений, грузоотправителей, грузовладельцев и экспедиторов. Это требует разработки современных согласованных технологий взаимодействия многочисленных субъектов, подчиняющихся различным ведомствам, с целью сокращения непроизводительных простоев транспортных средств, задержек передачи грузовых отправок с одного вида транспорта на другой [7].

Для сокращения большого объема рутинной работы с бумажными документами, согласования действий субъектов разработана динамическая информационная модель функционирования автоматизированной системы «морской (речной) порт — железнодорожная станция» при внешнеторговых перевозках, которая функционирует в режиме реального времени по принципу интегрированной обработки данных [2].

Перевозка грузов через морские порты оформляется накладной СМГС до или от портовой станции в соответствии с Приложением 12.5 к СМГС и дополнительными указаниями по заполнению накладной СМГС в соответствии с Приложением 3 к Соглашению об особенностях применения отдельных норм СМГС.

В этом случае отправитель должен указать в накладной в качестве станции назначения соответствующую припортовую станцию, а в качестве получателя — определенного экспедитора на этой станции, который должен получить груз от железной дороги и отправить его дальше водным транспортом.

В графе «Особые заявления отправителя» отправитель делает отметку: «Для вывоза водным транспортом в… (указывается станция и порт назначения)». При отправлении груза от припортовой станции экспедитор в накладной в графе «Особые заявления отправителя» указывает: «Ввезен водным транспортом из… (указывается страна и порт первоначального отправления)» [3].

При оформлении перевозки экспортно-импортных грузов через морские порты Российской Федерации со станций и на станции Российских железных дорог руководствуются Правилами перевозок экспортных и импортных грузов, следующих через морские порты и пограничные станции не в прямом международном сообщении. В этом случае оформляются накладные форм ГУ-27, ГУ-27у-ВЦ или ГУ-29-0, в графе 4 которых грузоотправитель (экспедитор) делает такие же отметки, как в накладной СМГС. Вагоны с экспортными грузами могут прибывать на припортовую станцию незатаможенными, с грузовой таможенной декларацией, на которой уже стоит штамп «выпуск разрешен» и по процедуре внутреннего таможенного контроля с документами контроля доставки, составленными в пункте отправления или на входной пограничной станции (при

прибытии со станций СНГ) [4].

В первом случае товарный кассир по выдаче с таможней не взаимодействует, а затаможивание производится грузовладельцами (экспедиторами) или работниками декларирования ТЭК. Во втором случае груз может быть выдан получателю. В третьем случае товарный кассир по выгрузке должен сделать запись в Книге учета поступления товара, перевозимого по процедуре ВТТ, и в Книге регистрации прибытия и таможенного оформления вагонов по процедуре ВТТ. Затем обе книги и все поступившие с накладной и дорожной ведомостью документы лично товарным кассиром по выдаче доставляются в отдел доставки таможни, где на перевозочные документы ставится два штемпеля «Товар поступил», «Выгрузка разрешена». После этого документы выдаются представителю порта на раскредитование [5].

По отправлению импортных грузов припортовая станция и таможня не взаимодействуют, так как оформлением таможенных документов занимается отправитель-порт или грузовладелец (экспедитор).

Если поступающая с моря грузовая партия назначением на определенную станцию полностью растаможивается при прохождении через порт, то грузовая таможенная декларация остается в товарной конторе припортовой станции, а ее номер указывается в правом верхнем углу накладной [8].

Список литературы

1. Коммерческая логистика: учебное пособие / под общ. ред. Н. А. Нагапетьянца. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 259 с.

2. Миротин, Л. Б. Транспортная логистика: Учебник для вузов / Л. Б. Миротин, А. С. Балалаев, В. А. Гудков и др. - М.: РиС, 2014. - 302 с.

3. Перепон В. П. Организация перевозок грузов: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. — М.: Маршрут, 2003. — 614 с.

4. Саркисов, С. В Логистика и транспортное обеспечение ВЭД: Учебник / С. В Саркисов. - М.: ВАВТ, 2015. - 216 с.

5. Транспортно-экспедиционная деятельность: учебник и практикум для

вузов / Л. И. Рогавичене [и др.]; под редакцией Е. В. Будриной. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 369 с.

6. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте / П. С. Грунтов, Ю. В. Дьяков, А. М. Макарочкин и др.; под редакцией П. С. Грунтова. - М.: Транспорт, 2011.

7. Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте: метод. указания / В. И. Меньших, А. А. Рыкова. – Екатеринбург: УрГУПС, 2011–32 с.

8. 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. 295 с.

УДК 656.025.4

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН ПО ДОГОВОРУ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Димитренко Анастасия Андреевна
студент
Научный руководитель: Левченко Екатерина Юрьевна,
преподаватель 1 квалификационной категории
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей и сообщений»
Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучена ответственность сторон по договору перевозки груза железнодорожным транспортом.*

Annotation. *The article examines the responsibility of the parties under the contract for the carriage of goods by rail.*

Ключевые слова: *грузоотправитель, договор, железнодорожный транспорт, груз, перевозчик*

Key words: *consignor, contract, railway transport, cargo, carrier*

Согласно договорам об организации перевозок перевозчики обязуются в установленные сроки принимать грузы в обусловленном объеме, а грузоотправители обязуются предъявлять их для перевозки.

Договор перевозки грузов железнодорожным транспортом в настоящее время представляет собой один из составляющих элементов сложного юридического состава, находящегося в основе обязательства по осуществлению перевозки грузов железнодорожным транспортом.

Другими элементами указанного юридического состава является достижение перевозчиком и грузоотправителем соглашения о предъявлении грузоотправителем груза к перевозке, а в необходимых случаях и договор об организации

перевозок [6].

Перевозка грузов осуществляется на основании договора перевозки, условия которого, ответственность сторон определяются соглашением сторон, если ГК РФ, Уставом железнодорожного транспорта РФ [2], иными законами и изданными в соответствии с ними правилами не установлено иное [3].

Положения гл. 40 ГК РФ в большинстве случаев содержат отсылочные нормы к транспортным уставам и кодексам, отражающим специфику отдельных договоров в сфере транспортной деятельности [4].

Отправители и получатели груза несут ответственность за несоблюдение условий договора перевозки груза.

В первую очередь они несут ответственность за несвоевременные расчеты с перевозчиком за перевозку груза, которая выражается в уплате процентов, — ст. 395 Гражданского кодекса Российской Федерации [1].

Грузоотправитель несет ответственность за неточное указание в товаротранспортном документе сведений о грузе, что влечет понижение стоимости перевозки или оказывает влияние на безопасность транспорта, за отправление запрещенных для перевозок видов грузов. Также грузоотправитель несет ответственность за нарушение установленных правил перевозок и таможенных норм, в результате чего произошла задержка транспортных средств органами, осуществляющими государственный надзор.

Грузоотправитель может быть привлечен также за то, что причинил своими действиями повреждение транспортных средств.

Наиболее подробные правила об ответственности отправителя и получателя груза содержит Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации.

Ответственность за невыполнение заявки (заказа) при перевозках грузов на транспорте, в отличие от общегражданской имущественной ответственности по принципу вины (ст. 401 ГК РФ), наступает не только за вину, но и за случай.

Статья 25. При предъявлении груза для перевозки грузоотправитель должен представить перевозчику на каждую отправку груза, составленную в

соответствии с правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом транспортную железнодорожную накладную и другие предусмотренные соответствующими нормативными правовыми актами документы. Указанная транспортная железнодорожная накладная и выданная на ее основании перевозчиком грузоотправителю квитанция о приеме груза подтверждают заключение договора перевозки груза.

В соответствии с договором перевозки груза перевозчик обязуется доставить вверенный ему груз на железнодорожную станцию назначения с соблюдением условий его перевозки и выдать груз грузополучателю, грузоотправитель обязуется оплатить перевозку груза.

Федеральный орган исполнительной власти в области железнодорожного транспорта утверждает единые формы перевозочных документов на перевозки грузов. Эти формы публикуются в сборнике правил перевозок железнодорожным транспортом.

При приеме груза для перевозки перевозчик обязан проставить в транспортной железнодорожной накладной календарный штемпель. Квитанция о приеме груза выдается грузоотправителю под роспись в соответствующей графе корешка дорожной ведомости.

Перевозчик, грузоотправитель (отправитель) или грузополучатель (получатель) обеспечивает в установленном порядке сохранность перевозочных и других документов, предусмотренных правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом и иными нормативными правовыми актами.

Статья 19 УЖТ устанавливает, что грузоотправитель и грузополучатель могут быть привлечены к ответственности за убытки, которые возникли при перевозке в связи с происшедшими по их вине различными видами ситуаций [4].

Обстоятельства, которые освобождают грузоотправителя от ответственности за невыполнение обязательств на перевозку грузов, установлены ст. 116 УЖТ.

Следует отметить, что ст. 104 УЖТ предусмотрена ответственность грузоотправителя, грузополучателя при повреждении или утрате предоставленных

перевозчиком вагонов, контейнеров. Субъекты, несущие ответственность, обязаны отремонтировать либо возместить перевозчику стоимость ремонта или фактическую стоимость поврежденных или утраченных вагонов, контейнеров.

Кроме того, грузоотправители, грузополучатели возмещают перевозчику убытки, понесенные им вследствие повреждения или утраты вагонов, контейнеров.

Рассмотрим на примере судебной практики. АО «Талтэк Транс» обратилось в Арбитражный суд г. Москвы с иском к ОАО «Российские железные дороги» о взыскании 477556,16 руб убытков.

Как следует из материалов дела, в августе 2017 г. вагоны отцеплены перевозчиком на станциях Российских железных дорог по коду неисправности 107 — выщербина обода колеса, для проведения текущего ремонта.

На основании статей 20,105 Устава железнодорожного транспорта РФ ответственность за повреждение или утрату вагонов или их узлов и деталей, принадлежащих различным другим юридическим лицам, возлагается на перевозчика.

Истец обеспечил исправное состояние своих вагонов, что подтверждается принятием их Ответчиком к перевозке. Следовательно, приняв вагоны к перевозке, перевозчик тем самым подтвердил их техническую исправность.

По условиям перевозки, перевозку вагонов и обслуживание тормозного оборудования локомотивов и вагонов осуществляет перевозчик (ОАО «РЖД»).

Следовательно, ОАО «РЖД» повредило вагоны АО «ТалТЭК Транс» посредством неправильной эксплуатации колёсных пар.

Вина в нарушении обязательства или в причинении вреда предполагается, пока не доказано обратное. Данные выводы подтверждаются многочисленной судебной практикой, например Постановлениями Девятого Арбитражного Апелляционного суда от 16.03.2018 г. А40–186379/17, 29.09.2017 г. по делу № А40–224481/16.

Статья 105 ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» возлагает на перевозчика, повредившего принадлежащие другому лицу

вагоны, обязанность возместить фактическую стоимость повреждённых вагонов, а также убытки, понесённые владельцами вагонов вследствие их повреждения, то есть иные убытки.

Поскольку материалами дела подтверждено нарушение ответчиком условий договора, и ответчиком не представлено доказательств, свидетельствующих о невозможности выполнения взятых на себя обязательств в отсутствие его вины, исковые требования истца признаются судом обоснованными и подлежащими удовлетворению [5].

Размер законной неустойки, как и предел ответственности, установленный в ст. 97 УЖТ РФ, носит императивный характер, в связи с чем не может изменяться судебным решением [6].

На основании изложенного, в целях урегулирования судебной практики, пункт 78 Постановления Пленума ВС РФ от 24.03.2016 № 7 следует дополнить указанием: «...целевым назначением снижения законной неустойки является защита интересов «слабой стороны» договора, которая, в силу преобладающего влияния на рынке контрагента, может быть вынуждена заключить договор». Данное указание позволит исключить возможность снижения законной неустойки в отношения субъектов, занимающих монопольное положение.

Список литературы

1. Андреев В. К. Договор перевозки грузов железнодорожным транспортом в современных условиях / Журнал предпринимательского и корпоративного права. — 2017. — № 2. — С. 45–48.

2. Вайпан В. А. Правовое регулирование транспортной деятельности / Право и экономика. — 2012. — № 6. — С. 33.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая: Федер. закон от 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ / Собр. законодательства Рос. Федерации. 1994. № 32. Ст. 3301.

4. Карпеев О. В. Законная неустойка за просрочку доставки груза железнодорожным перевозчиком: теория и практика / Транспортное право. –2019. — №

1. — С. 9–13.

5. Самигулина А. В. Особенности заключения договора перевозки груза железнодорожным транспортом / Право и экономика. — 2016. — № 2. — С. 40–44.

6. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» / СЗ РФ. — 2003. — № 2. — Ст. 170.

УДК 656.025.4

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЕРЕВОЗКИ ЖИВОТНЫХ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Димитренко Анастасия Андреевна
студент
Научный руководитель: Левченко Екатерина Юрьевна,
преподаватель 1 квалификационной категории
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей и сообщений»
Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучено правовое регулирование перевозки животных на железнодорожном транспорте.*

Annotation. *The article studies the legal regulation of the transportation of animals by rail.*

Ключевые слова: *правовое регулирование, железнодорожный транспорт, перевозка животных*

Key words: *legal regulation, railway transport, transportation of animals*

Вопрос правового регулирования договора перевозки животных занимает не так много места в современном законодательстве Российской Федерации по сравнению с рядом иностранных государств, чьи законы нацелены на курс гуманизации в отношении обращения с нашими «меньшими братьями», а научное юридическое сообщество не сильно обеспокоено правовым положением животных во время исполнения договора перевозки, которых рассматривают как багаж, ручную кладь пассажира. Таким образом объясняется актуальность данной статьи.

Источники правового регулирования перевозки животных можно рассматривать как совокупность норм законодательства, которые непосредственно

регулируют данный вопрос.

Основным источником является нормативно-правовой акт, обладающий высшей юридической силой в России — Конституция Российской Федерации (далее — Конституция РФ). Так, в ст. 27 Конституции РФ [7] определяется право на свободу передвижения человека и гражданина. Данная норма служит импульсом к дальнейшему рассуждения по аналогии, что человек и гражданин имеет право на свободное передвижение как с животным, так и без него.

Система законодательства, содержащая нормы о правовом регулировании договора перевозки, базируется на Гражданском кодексе Российской Федерации (далее — ГК РФ). Глава 40 ГК РФ «Перевозка» содержит общие положения по регулированию отношений, связанных с осуществлением перевозки: грузов, пассажиров и багажа на различных видах транспорта, а также отношения по организации и обеспечению перевозок [6].

К специальным транспортным законам по перевозке железнодорожным транспорта относится: Устав железнодорожного транспорта РФ (далее — УЖТ). УЖТ регулирует отношения, которые возникают между сторонами договора перевозки на железнодорожном транспорте, как общего, так и необщего пользования, и устанавливает их взаимные права и обязанности, а также в случае нарушения вышеназванного — ответственность [3].

Значительное место в системе источников занимают подзаконные акты, в данном ключе актуально рассмотреть постановления, издаваемые Правительством РФ; инструкции, постановления и правила, исходящие от министерств и ведомств и иных федеральных органов исполнительной власти. Например, постановление Правительства РФ от 30.12.2019 № 1937 «Об утверждении требований к использованию животных в культурно-зрелищных целях и их содержанию», в п. 31–44 содержатся особенности транспортировки животных: погрузка/выгрузка при транспортировке должна осуществляться в дневное время, но с учетом особенностей животных, которые ведут ночной образ жизни; температурный режим перевозки должен соответствовать норме не ниже +16 градусов Цельсия и не выше +25 градусов Цельсия [4].

Основным источником правового регулирования отношений в сфере перевозки животных и наиболее полно систематизированным является — Приказ МПС РФ от 18.06.2003 № 35 «Об утверждении Правил перевозок железнодорожном транспортом животных» (далее — приказ МПС РФ № 35). Данный приказ МПС РФ № 35 определяет порядок осуществления перевозок животных железнодорожным транспортом. Устанавливает виды животных, которые допускаются к перевозке: все виды животных, включая птиц, пушных зверей, лабораторных, зоопарковых и домашних животных, морских зверей, пчел и рыб. Одними из основных критериев допуска к перевозке железнодорожным транспортом являются:

1) наличие ветеринарных сопроводительных документов, таких как ветеринарное свидетельство или сертификат;

2) территория, которая не должна быть подвергнута заразным болезням.

Этот процесс осуществляется под контролем органов Государственного ветеринарного надзора на Государственной границе Российской Федерации и транспорте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Данное

положение действует в совокупности с Приказом Министерства транспорта РФ от 14.01.2020 № 10 «Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов, подлежащих федеральному государственному ветеринарному надзору» [5].

Стороны транспортных отношений могут определять условия и правила перевозок посредством заключения договоров, издания положений и локальных актов в том случае, если они не нарушают общие положения о перевозках. Компания ОАО «РЖД» при перевозке животных устанавливает свои требования, которые не противоречат действующему правовому регулированию. Так, не допускается перевозка животных: опасных для окружающих; имеющих болезненный вид; не прирученных; имеющих неприятный запах; не прирученных к клетке — вышеназванные положения распространяются на животных, которые рассматриваются как ручная кладь пассажира и преимущественно являются домашними животными. Стоит отметить, что согласно регламенту компании, осуществлять перевозку домашнего животного разрешается не во всех типах вагонов, к таким типам относятся: спальный пассажирский вагон с четырехместным купе (купе) (2Т Эконом ТК) и спальный пассажирский вагон открытого типа (плацкарт) (3 У Стандарт). Компанией также предусмотрен два вида услуг по перевозке домашних животных:

1) перевозка без сопровождения;

2) в сопровождении владельца (ручная кладь).

В ходе осуществления процесса перевозки любое животное становится подвергнуто негативному процессу. Такие состояния организма как стресс, снижение иммунитета и прочие, крайне нежелательны для животных и отрицательно сказываются на их здоровье, общем состоянии и могут привести к самым негативным последствиям — гибели животных. А закреплённый в законодательстве статус животного, как багажа, только повышает и без того высокий риск наступления таких последствий. Наша задача заключается в решении вопросов правового регулирования данного аспекта, чтобы облегчить общее состояние животного при перевозке [2].

Дальнейшее регулирование данного вопроса должно развиваться в триаде главных целей: метод перевозки, место, отведенное под перевозку, контроль.

Под методом перевозки в данном аспекте стоит рассматривать какой из видов перевозки наиболее благоприятен для конкретного животного: железнодорожный, воздушный, автомобильный, водный.

Под местом — это четко регламентированные критерии по площади/ пространства, в котором будет содержаться животное в момент перевозки-вольер, клетка, переноска и с учетом биологических особенностей.

Под контролем стоит понимать проверку, осуществляемую со стороны перевозчика в отношении транспорта, на котором будет осуществляться процесс перевозки и его соответствие вышеназванным нормативам [1].

Таким образом, отсутствие на данный момент времени единого нормативного акта в отношении перевозки животных негативно влияет на состояние их организма, так как они являются живыми существами, в отличие от любых других категорий багажа. Одним из возможных решений является создание такого нормативного акта, который учитывал бы особенности перевозимых животных.

Список литературы

1. Боровикова, М. С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: учебник/М. С. Боровикова. – М.: Издательский дом «Автограф», 2014.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 28.04.2020) / Собрание законодательства РФ. — 1996. — № 5. — Ст. 410.

3. Постановление Правительства РФ от 30.12.2019 № 1937 «Об утверждении требований к использованию животных в культурно-зрелищных целях и их содержанию» / Собрание законодательства РФ. — 2020. — № 2 (часть I). — Ст. 182.

4. Приказ МПС РФ от 18.06.2003 № 35 «Об утверждении Правил перевозок железнодорожным транспортом животных» (Зарегистрировано в Минюсте РФ

19.06.2003 № 4767) / Российская газета (специальный выпуск). — 2003. — № 119/2.

5. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) / Собрание законодательства РФ. — 2014. — № 31. — Ст. 4398.

6. Клименко Е. Н. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 125 с.

7. Кокарева Л. М. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 149 с.

УДК 656.025.4

СУЩНОСТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Димитренко Анастасия Андреевна
студент
Научный руководитель: Левченко Екатерина Юрьевна,
преподаватель 1 квалификационной категории
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей и сообщений»
Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучена сущность железнодорожных перевозок и их роль в развитии транспортной системы России.*

Annotation. *The article studies the essence of rail transportation and their role in the development of the Russian transport system.*

Ключевые слова: *транспортная система России, железнодорожный транспорт, железные дороги*

Key words: *transport system of Russia, railway transport, railways*

Основным в транспортной системе России является железнодорожный транспорт. Длина железных дорог в нашей стране составит 87 тыс. км. это меньше чем в Канаде и США, однако работа, которая ими выполняется, больше, чем в странах мира, в связи с этим следует уделять значительное внимание качеству и состоянию железнодорожных линий [4].

Основное назначение железных дорог России — это необходимость обеспечить прочную транспортную взаимосвязь европейской части нашей страны с восточными районами. Необходимо заметить, что основные транспортные линии перегружены. Средняя скорость перемещения на железных дорогах примерно 30 км/ч и непрерывно понижается.

Установлено, что железные дороги Российской Федерации, которые располагают 12–13 % общей протяженности железных дорог всего мира, осуществляют свыше 50 % грузооборота железных дорог. Превосходство железнодорожного транспорта составляет независимость от природной среды. Рентабельность железнодорожного вида транспорта оказывается ещё более явной, если принять во внимание большие скорости подвижного вагонопотока, многофункциональность, умение осваивать грузопотоки в действительности любой мощности, что в несколько раз больше, чем у иных типов транспорта. В числе имеющихся показателей более точно определяют уровень мобильности железнодорожного транспорта такие: своевременность доставки грузов, удовлетворение нужд народного хозяйства в грузоперевозках за определенный отрезок времени, оборот вагона, техническая и участковая скорость, коэффициент участковой скорости, сколько в среднем простаивает вагон под одной грузовой операции. В пассажирских перевозках большое значение имеют такие показатели, как соблюдение расписания и графика движения, осуществление плана пассажирских перевозок [3].

В экономике России железнодорожный транспорт играет центральную роль. В общем грузообороте доля железнодорожных перевозок превышает 78 %, значимость железных дорог очень велика при перевозках грузов на длинные расстояния. Для подавляющего большинства отправителей больших грузов, таких как лесные грузы, уголь, руды, строительные материалы и пр. транспортировка по железной дороге оказывается единственно выгодной альтернативой.

Невзирая на то, что по многочисленным показателям (например, как интенсивность движения, грузооборот и т. п.) железные дороги Российской Федерации не уступают или даже обгоняют железные дороги иных стран, этому сектору требуется реформирование.

Главными трудностями системы железных дорог являются малоэффективная система регулирования, большой износ инфраструктуры, а также подвижного состава, необходимого объема инвестиций, в том числе большие социальные расходы.

Железные дороги — это значительная государственная монополия в Российской Федерации. Железнодорожная отрасль, согласно различным анализам, имеет от 5 % до 16 % всех основных средств производства в российской экономике, в этой отрасли работает 1,1 миллиона человек. Железнодорожный транспорт считается в целом рентабельным, однако пассажирские перевозки и пригородные являются невыгодными. Убытки, которые приносят пассажирские перевозки, покрываются за счет прибыли от грузовых операций. Главными потребителями услуг железных дорог являются производители массовых грузов. Потребность их на услуги железнодорожного транспорта высока, среднее расстояние перевозок данных грузов такое большое, что грузоотправители на практике не имеют никакой альтернативы: автомобильный транспорт является очень дорогим при перевозках на длинные расстояния, однако водный транспорт может составлять конкуренцию с железнодорожным лишь на определенных маршрутах и то лишь во время навигации [1].

В данное время отрасль испытывает инвестиционный кризис. Однако объем инвестиций в предыдущие несколько лет составил приблизительно 100 миллиардов рублей в год, но износ подвижного состава и инфраструктуры не перестает расти. Подвижной состав также и технически устарел. Железнодорожному транспорту необходимо не только «омоложение» основных средств, но также приобретение технически современных и наиболее совершенных подвижного состава и в том числе путевого оборудования.

Железные дороги считаются основным звеном транспортной системы России, важным компонентом производственной инфраструктуры. Поступление инвестиций в железнодорожный транспорт требуется для решения основных задач, в числе которых нужно особо подчеркнуть:

– замену изношенных и выбывающих основных производственных фондов;

– повышение качества транспортного обслуживания, увеличение сервисных услуг;

– увеличение степени безопасности работы железнодорожного

транспорта;

– повышение эффективности работы транспорта в результате введения ресурсосберегающих технологий и модернизации эксплуатационной работы сети железных дорог;

– увеличение конкурентоспособности железнодорожного транспорта на внутреннем и международном рынке транспортных услуг;

– расширение информатизации, телекоммуникаций и связи для организации единого информационного пространства.

До настоящего времени главным источником инвестиций в отрасль являлись собственные средства предприятий федерального железнодорожного транспорта. Железнодорожный транспорт был областью деятельности, которая не очень привлекала инвесторов. Возникшая структурная реформа по всей видимости сильно изменит существующую ситуацию в наилучшую сторону. В МПС России при создании инвестиционных программ вводится необходимое правило конкурсности распределения ограниченных инвестиционных ресурсов. Большое внимание предоставляется обеспечению закупок технических средств и материальных ресурсов, которые необходимы для реализации инвестиционных программ, путем механизма тендеров и конкурсных торгов [2].

Слабые темпы развития железнодорожного транспорта, равным образом, сдерживают развитие ряда иных отраслей. Например, малая разветвленность сети железных дорог и очень слабое обновление железнодорожного транспорта серьезно тормозит формирование лесной отрасли России. 70 % процентов лесных запасов страны не могут быть в данный момент времени освоены из-за инфраструктурных ограничений.

Смыслом стратегии формирования железнодорожного транспорта России является транспортное обеспечение ускоренного экономического роста в Российской Федерации на базе эффективного развития и усовершенствовании железнодорожного транспорта, что гарантирует единство экономического пространства России и исполнение конституционных прав граждан на свободу передвижения и достижение большой конкурентоспособности транспортной

системы.

Железнодорожный транспорт представляется основной частью единой транспортной системы России и во взаимодействии с организациями иных видов транспорта должен качественно и своевременно обеспечивать потребности юридических, физических лиц и государства.

В условиях непрерывно растущего спроса на более качественные услуги железнодорожного транспорта следует не только справиться с нарастающим износом основных фондов, но и также обеспечить условия для осуществления новой для России инфраструктуры высокоскоростного сообщения.

Вместе с тем необходимо создать транспортную доступность современных месторождений и перспективных производственных районов, на практике обустроить малоосвоенные территории страны.

Для формирования и модернизации отрасли нужно привлечь значительные инвестиционные ресурсы, использовав механизмы частно-государственного партнерства. Данное потребует дополнительные шаги по укреплению Инвестиционного фонда, по его дальнейшему наполнению.

В том числе желательно повышение капитализации непосредственно самой компании ОАО «РЖД», расширив ее рыночные возможности, в том числе посредством организации дочерних компаний и вывода акций данных компаний на фондовый рынок.

Удачный результат инвестиционной политики будет обусловлен эффективностью будущей модели рынка транспортных услуг. Для того, чтобы достичь эти цели, уже в настоящее время необходимо заложить условия для достойной конкуренции в различных областях железнодорожного бизнеса.

Список литературы

1. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. — 2-е изд. — М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1999. — 228 с.

2. Грищенко В. И. Логистика инноваций в системе образования: проблемы

и перспективы/ Грищенко В. И., Архипова А. И./ Актуальные проблемы современной педагогики и психологии в России и за рубежом. Новосибирск, 2015 г.

3. Транспортная логистика: учебно-методическое пособие для вузов / Р. Б. Ивуть, Т. Р. Кисель. — Минск: БНТУ, 2015. — 377 с. Щербанин, Юрий Алексеевич.

4. Основы логистики: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 080506 «Логистика», 080111 «Маркетинг», 080301 «Коммерция (торговое дело)» / Ю. А. Щербанин. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. — 320 с.

УДК 004.41

SOFTWARE DEVELOPMENT FOR SOLVING ROBOTICS PROBLEMS

Klokov Igor Alexandrovich
Bondar Kristina Vladimirovna
Pechkurov Nikita Sergeevich
Polushkina Irina Andreevna
магистранты
ФГБОУ ВО ВГТУ «Воронежский государственный технический университет»,
город Воронеж

Аннотация. *В статье описан опыт развития робототехники, приведены современные требования, к которым пришло развитие робототехники, а также описана ее востребованность*

Annotation. *The article describes the experience of robotics development, presents the modern requirements to which the development of robotics has come, and also describes its relevance.*

Ключевые слова: *робототехника, программирование, роботы России, создание робота, языки программирования*

Keywords: *robotics, programming, robots of Russia, robot creation, programming languages*

In the modern world, more and more new technologies appear every day, progress does not stand still and hundreds of scientists around the world are putting forward revolutionary ideas that can change our world for the better. Previously, the limit of dreams was computing technology that could solve complex mathematical problems, calculate various algorithms, make predictions.

An example is a robot created in Russia by the NGO "Android Technology" FEDOR (Skybot F-850). This development was built on the basis of existing SAR-400

and SAR-401 models and is designed to work in particularly dangerous areas where it is dangerous for a person to live, namely in places with radiation and chemical contamination. The robot has quite a lot of different functions that the designers have demonstrated more than once. Skybot F-850 is able to handle household appliances, for example, it can drill a hole with a drill, cut off an iron rod with a grinder, cook metal with a welding machine, the robot is also not bad at crawling like a plast, opening a door, driving a car and an ATV in autonomous mode. But the most important achievement is sending to the ISS on the Soyuz MS–14 spacecraft [1].

Creating a robot is a very time–consuming task that requires a lot of time, well-coordinated team work on the assembly, programming and testing of all mechanisms. It is very important to choose durable and lightweight materials to create a robot body, its mechanisms and spare parts. But the most difficult thing is the process of teaching the robot all the functions necessary for this model. For example, to teach a robot to open a door, it must acquire machine vision for orientation in space. The solution to this problem can be sensors for measuring the distance to an obstacle, accelerometers and gyroscopes that allow the robot to keep its balance relative to the plane, cameras with which the robot reads the space around itself and sets limiting points through algorithms embedded in the system. After the robot can begin to navigate in space, you can start teaching it to move around the room. In order for the robot to take the first steps, mechanics need to synchronize the mechanisms in the legs so that each of them comes into action sequentially, setting the robot in motion. Programmers also need to write an algorithm with which the robot will begin to alternately shift weight from foot to foot and rearrange its legs, taking it step by step. And when free and independent movement around the room becomes available, you can start learning how to open the door. With the help of machine vision, namely cameras, the robot can be taught to determine the location of the door and door handle. When approaching the door at a certain distance, the algorithm responsible for the movement of the hand towards the door handle and the subsequent opening of the door should work.

So, what are robots programmed on? In fact, algorithms and commands are written in standard programming languages, such as:

1) Assembler

2) Basic

3) C\C++

4) Java

5) C#

6) Python

Writing algorithms happens gradually, first you need to connect a lot of libraries that contain many functions, then the programmer needs to start creating an algorithm using simple loops, calculations, mathematical expressions, which later needs to be linked to all nodes and mechanisms to perform operations. And eventually, by collecting many different algorithms, the robot will be able to do exactly what a person needs.

Various countries are striving for the development of robotics, believing that this is our future, accurate and autonomous. For example, Japan plans to replace workers with robots in most industries by 2025, which will significantly increase production efficiency and reduce costs in the form of wages for workers. Of course, at the moment this is still not possible for some reasons, namely, because robots are too expensive to use everywhere. Not every company will be able to afford to fully automate its production, besides, all these robots are huge and specialists are needed to maintain the work, who could service robots in case of their breakdown.

Software that makes robots walk, move objects, jump, bypass obstacles and much more is very difficult to implement and requires a lot of time to write code, check and test in real conditions. So, what does the robot software consist of? There are three levels of programming capabilities for a robot: microcontroller programming, robot control program programming, and machine learning programming. All the stages are necessary so that the usual mock-up of a robot that does not know how to do anything can perform various functions, navigate in space and even have self-learning for further functioning [2].

Now human needs are becoming more and more every year, and therefore robots must also constantly improve and improve. Scientists are finding new materials that can be used in the construction, which is why the capabilities of robots are expanding,

programmers are creating more complex algorithms. Thanks to this, software is being developed that controls robot and for the convenience of the user, the following requirements for software must be met:

1) Easy to use

2) Performance of assigned tasks

3) Data processing speed

4) The possibility of updating

5) Protection against hacking

6) The possibility of expanding the functions performed

7) The speed of completion of tasks

8) Variability of actions in case of an error (saving data in case of power outage, warning in case of malfunctions, etc.)

9) Protection against machine uprisings

To implement these requirements, qualified specialists are needed who would be able to write and optimize program code specifically for robots that could later work in harsh conditions instead of humans.

As a result, nowadays the profession of a programmer is very much in demand, and in the future more and more people will be needed who are able to program a robot so that it can do all the dirty work instead of it.

Thus, robotics is gradually becoming an integral part of human existence, without which in the future we will not be able to imagine a day without the use of robots that will make coffee, make the bed, take to work, cook dinner and much more. Progress is inevitable, and therefore robots are part of our bright future, in which a person will not have to work in life–threatening professions, risking himself.

References

1. Babich, A.V. Industrial Robotics / A.V. Babich. - M.: Book on Demand, 2012. - 263 p.

2. Barsukov, A. Who is who in robotics: Quarterly Handbook / A. Barsukov. - M.: Book on Demand, 2005. - 126 p.

3. Barsukov, A.P. Who is who in robotics / A.P. Barsukov. - M.: Book on Demand, 2010. - 128 p.

4. Voskoboynikov, B. S. Dictionary of flexible production systems and robotics. English. German. French. Dutch / B.S. Voskoboynikov, B. I. Zaichik, S. M. Paley. - M.: Russian language, 1991. - 392 p.

5. Ivanov, A.A. Fundamentals of robotics A. A. Ivanov. - M.: Forum, 2012. - 224 p.

6. Koposov, D. G. The first step in robotics. grades 5-6. Practicum / D.G. Koposov. - M.: Binom. Laboratory of Knowledge, 2014. - 292 p.

7. Koposov, D. G. The first step in robotics. grades 5-6. Workbook / D.G. Koposov. - M.: Binom. Laboratory of Knowledge, 2014. - 229 p.

8. Koposov, D. G. The first step in robotics. Workshop for grades 5-6 / D.G. Koposov. - M.: Binom. Laboratory of Knowledge, 2012. - 292 p.

9. Koposov, D. G. The first step in robotics. Workbook for grades 5-6 / D.G. Koposov. - M.: Binom. Laboratory of Knowledge, 2012. - 889 p.

10. Kostrov, B. V. Artificial intelligence and robotics / B.V. Kostrov, V.N. Ruchkin, V.A. Fulin. - M.: Dialog-Mephi, 2008. - 224 p.

11. Makarov, I. M. Robotics. History and prospects / I.M. Makarov, Yu. I. Topcheev. - M.: Nauka, MAI, 2003. - 352 p.

Russian Russian Dictionary of Robotics / A.A. Petrov, E. K. Maslovsky. - M.: Russkiy yazyk, 1989. - 494 p.

УДК 656. 025.4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Попова Мария Михайловна
студент
Научный руководитель: Маринич Виталий Александрович,
преподаватель I квалификационной категории
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»
Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучены информационные технологии интермодальных перевозок, каналы управления и обратной связи, а также специализированные транспортные информационно-поисковые системы.*

The article examines information technologies of intermodal transportation, control and feedback channels, as well as specialized transport information and search systems.

Ключевые слова: *информационные технологии, система, перевозка, канал, железная дорога, железнодорожный транспорт*

Keywords: *information technology, system, transportation, channel, railway, railway transport*

Эффективность управления логистическими системами в значительной мере зависит от эффективности информационного обеспечения системы.

Темпы развития и расширения сферы информации в настоящее время весьма высоки. Характерной чертой большинства процессов, в том числе и транспортных, является постоянное расширение и создание новых информационных связей, которые совершенствуются и приобретают новые функции благодаря применению современной техники и технологии. Эффективность

функционирования системы зависит от эффективности управления технологическими, организационными и другими процессами. Следовательно, наиболее важным становится обеспечение непрерывности управляемых процессов в узловых точках, где осуществляется прохождение грузов между сетями различных транспортных агентов и тем самым там, где осуществляется прохождение информации между различными сетями. Это касается, например, перевалочных пунктов (портов, железнодорожных станций, аэровокзалов и т. д.), а также организации бесперебойных смешанных перевозок (железнодорожный/речной транспорт, железнодорожный/автомобильный транспорт).

Информация совершенно необходима для правильной обработки товаров и контроля эффективности деятельности. Чтобы информацию можно было использовать для получения каких-либо выводов, она должна быть получена на основе произведенного анализа и представлена в удобном для понимания виде. Такая информация находится в отчетах, поступающих из информационной системы управления компанией, в той форме, которая была ранее разработана руководством компании. Таким образом, основываясь на отчетах, можно сделать определенные выводы, а затем и принять верные решения. Поэтому совершенно необходимо, чтобы с отчетами было легко работать. Руководство компанией нуждается в качественной информации, поступающей от информационной системы.

Интермодальные перевозки — это родовое понятие для всех перечисленных выше видов перевозок. Они определяются как перевозки груза несколькими видами транспорта, где один из перевозчиков обязуется организовать всю перевозку груза (от двери до двери) из одного пункта отправления или порта через один или несколько пунктов в конечный пункт назначения. В зависимости от того, как распределена ответственность между включенными в такую перевозку перевозчиками, выдаются различные транспортные документы.

Мультимодальные перевозки — это перевозки, в которых перевозчик, организующий всю перевозку груза (от двери до двери), принимает на себя ответственность за всю перевозку груза в целом. В этом случае он может выдавать

отправителю документ на мультимодальную перевозку, который покрывает весь путь следования груза.

Новая информационная модель управления перевозками должна иметь прозрачные каналы управления и обратной связи, а также единые для всех участников соглашений правила при выполнении и информационном описании бизнес-процессов. Это достигается созданием единой информационной среды, где бы согласованно функционировали управляющие подсистемы всех заинтересованных субъектов. В состав информационной среды входят: единая сопряженная телекоммуникационная сеть, единые информационные протоколы и программно-технические средства взаимодействия участников транспортного комплекса; общедоступное для всех участников единое информационное обеспечение, включающее портал услуг и консультаций [1].

Для установления надежных партнерских отношений в транспортной области между представителями различных видов транспорта создаются специализированные транспортные информационно-поисковые системы, основанные на Интернет-технологиях. Подобные системы позволяют всем заинтересованным участникам открыть для себя новые горизонты, расширить возможности ведения бизнеса, а также способствуют формированию цивилизованных деловых отношений на рынке транспортных услуг [2].

Портал TelecomTrans.com, разрабатываемый компанией «ТрансТелеКом», представляет собой единое окно, в котором можно получить любую информацию о транспортном рынке. Это электронная биржа информационных услуг на транспорте, с помощью которой можно будет получить любую информацию о транспортном рынке. Функциональность портала определена этапами перевозочного процесса.

Сама перевозка, как процесс физического перемещения грузов, является завершающим этапом работы с клиентской заявкой, а первые два состоят в построении логистических цепочек и заключении контрактов.

Именно автоматизация первых двух этапов перевозочного процесса позволит сократить временные затраты и повысить экономическую эффективность

работы транспортного комплекса страны. «ТрансТелеКом» предлагает ускорить работу экспедиторов путем внедрения автоматизированных систем построения логистических цепочек. Оформление документов и согласование договоров упростится за счет использования электронной цифровой подписи (ЭЦП). Реализация этих идей тоже возлагается на портал TelecomTrans.com, который должен стать для участников рынка единым информационным окном.

Через этот портал любая транспортная компания сможет предлагать свои услуги, а любой экспедитор – находить их по заданным параметрам. Все сведения о предложениях будут «собираться» в едином формате. Коммерческие предложения до публикации на сайте станут автоматически проходить через «фильтр» нормативно-правовых справочников, что гарантирует юридическую чистоту заключаемых с помощью портала сделок. Например, база данных информационно-аналитического портала Rostransnadzor.ru позволит отсеивать предложения перевозчиков, не имеющих лицензии [3].

Технологию предварительного таможенного декларирования инициаторы проекта прорабатывают совместно с руководством секретариата Евроазиатского экономического сообщества и Федеральной таможенной службы РФ.

Телекоммуникационная сеть «ТрансТелеКома» используется для мониторинга практически всех видов транспорта. Однако для автоматизации и ускорения процесса информационного взаимодействия между несовместимыми информационными системами отдельных транспортных компаний необходимо прийти к общим стандартам информационного обмена [4].

Проект «АвтоТерминал является автоматизированной информационной-поисковой системой для всех участников рынка транспортных услуг от грузоотправителя до участников транспортного и экспедиционного сервиса. «АвтоТерминал» предназначен для удовлетворения информационных потребностей всех участников. Быстрый и оперативный обмен информацией при работе с автоматизированной информационно-поисковой системой посредством передовых Интернет-технологий – это то, что позволит:

– сократить время на поиск требуемого автотранспорта в любом регионе,

в зависимости от характеристик, типа кузова, и схемы исполнения;

– максимально эффективно загрузить подвижной состав. Оперативно осуществлять загрузку как сборным грузом, так и комплектовать обратную загрузку;

– минимизировать транспортные расходы на доставку груза, за счет исчерпывающей информации по компаниям транспортно-экспедиционных услуг;

– оперативно получать информацию о заявках и предложениях по электронной почте;

– найти надежных партнеров при организации доставки грузов в любом направлении;

– заявить об оказываемых услугах и сервисных возможностях компании всем пользователям информационно-поисковой системы.

Информационно-поисковая система «АвтоТерминал» ориентирована на всех участников рынка транспортно-экспедиционного обслуживания и сервиса (автотранспортные компании; компании транспортно-экспедиционных услуг; грузоотправители и грузовладельцы; диспетчера по работе с грузовым автотранспортом; компании транспортного сервиса).

Международная транспортная система TRANSPORTLINE осуществляет обмен коммерческой информацией между участниками рынка грузоперевозок: грузовладельцами и транспортными компаниями и позволяет эффективно оптимизировать процесс грузоперевозок (автоперевозки, сборный груз) по России и другим странам.

GlobalTrans.ru является уникальным российским Интернет-ресурсом, призванным объединить информацию о компаниях, ведущих свою деятельность в сфере транспортных услуг (грузоперевозки, экспедирование, аренда транспортных средств и т. п.) и смежных областях (продажа запчастей, сервисное обслуживание, таможня, страхование, лизинг и т. п.). Аудиторию портала составляют как профессионалы транспортного бизнеса, так и потребители данной продукции и услуг [5].

Список литературы

1. Шапкин, И. Н. Организация железнодорожных перевозок на основе информационных технологий / И. Н. Шапкин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011. – 320 с.

2. Боровикова, М. С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: учебник/М. С. Боровикова. – М.: Издательский дом «Автограф», 2014.

3. Ларин О. Н. Организация грузовых перевозок: учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 99 с.

4. Система автоматизации и информационной технологии управления перевозками на железной дороге: учебник для вузов ж.-д. трансп. / В. А. Гапанович, А. А. Грачев и др.; под ред. В. И. Ковалева, А. Т. Осьминина, Г. М. Грошева. – М.: Маршрут, 2006. – 544 с.

5. Информационные технологии на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Э. К. Лецкий, В. И. Панкратов, В. В. Яковлев и др.; под ред. Э. К. Лецкого, Э. С. Поддавашкина, В. В. Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2005. – 667 с.

УДК 656. 025.4

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОГО РЫНКА И ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Шустов Даниил Михайлович

студент

Научный руководитель: Маринич Виталий Александрович,

преподаватель I квалификационной категории

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучены маркетинговый анализ транспортного рынка и изучение спроса на грузовые перевозки, а также изучение спроса на грузовые перевозки.*

The article examines the marketing analysis of the transport market and the study of the demand for freight transportation, as well as the study of the demand for freight transportation.

Ключевые слова: *маркетинговый анализ, система, грузовая перевозка , железная дорога, железнодорожный транспорт*

Keywords: *marketing analysis, system, freight transportation, railway, railway transport*

В современных условиях успешное функционирование железнодорожного транспорта возможно только на основе рыночных методов организации и управления. Весь производственный процесс должен быть ориентирован на клиента. Поэтому одна из главных задач системы ФТО заключается во внедрении маркетинговых принципов в процесс принятия управленческих решений.

Маркетинг — это комплексная система управления деятельностью предприятия по разработке, распределению и сбыту продукции или предоставлению

услуг на основе анализа рынка и активного воздействия на потребительский спрос [3].

Продажа услуг железнодорожного транспорта осуществляется через маркетинговые структуры системы ФТО. Для этого создан отдел маркетинга и конъюнктурного анализа ЦФТО МПС, организованы отделы (секторы) маркетинга и тарифной политики ДСФТО, секторы (группы) маркетинга РАФТО. Деятельность их строится на основе Указания МПС России «Об организации проведения маркетинговых исследований в отрасли», в которых отражена новая технология и основные направления маркетинговых исследований в области железнодорожных перевозок грузов.

Маркетинговые исследования в области железнодорожных перевозок грузов представляют комплексную систему организации работы по представлению транспортных услуг, ориентированную на наиболее полное удовлетворение спроса этих услуг и максимальное получение железными дорогами прибыли от перевозок грузов.

Маркетинговые исследования включают в себя систематический сбор, обработку и анализ данных процесса маркетинга: самих транспортных услуг, рынка этих услуг, каналов их распределения, методов и приемов их реализации, системы ценообразования, мер стимулирования сбыта транспортных услуг, рекламы и др.

Технология маркетинговых исследований включает поиск и анализ маркетинговой информации по исследованию внутреннего состояния самого железнодорожного транспорта (анализ показателей работы, доходов, рынка транспортных услуг и др.) и состояния внешней среды (потребители транспортных услуг, конкуренты, посредники и др.).

На сетевом уровне решаются вопросы построения общей маркетинговой стратегии поведения на рынке перевозок. Например, для анализа факторов, влияющих на конкурентоспособность железных дорог по отношению к другим видам транспорта, разработан комплекс маркетинговых мероприятий, среди которых исследования рыночной конъюнктуры и составление баланса грузовых

перевозок по видам транспорта [1].

Основная оперативная работа возложена на отделы (секторы) маркетинга ДЦФТО и РАФТО, которые аккумулируют проводимые маркетинговые исследования на отделениях, проводят единую маркетинговую политику на Российских железных дорогах. Они в пределах районов тяготения (дороги, отделения, конкретных станций) осуществляют сбор и систематизацию сведений о клиентуре (производственные возможности, связи, потребность в различных видах транспортных услуг, размеры транспортной составляющей в цене продукции, экономическое положение и взаимоотношения с другими видами транспорта); изучают сведения о конкурирующих видах транспорта (технические средства, производственные возможности, районы обслуживания, виды оказываемых услуг, тарифы, скорости доставки и др.); обобщают сведения о заказах, краткосрочных и долгосрочных контрактах (договорах), проектах контрактов, таможенных декларациях, разрешениях, лицензиях и т.д. [2].

На основе обследования предприятий грузоотправителей, грузополучателей, грузовладельцев, других видов транспорта изыскиваются и привлекаются дополнительные объемы перевозок грузов (в том числе и с других видов транспорта) за счет комплексного транспортного обслуживания, формируется существующий и перспективный транспортный рынок в регионах, принимаются меры по повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта [2].

Например, в результате практической реализации маркетинговых принципов в работе Северной дороги ежегодно привлекаются дополнительно свыше 5 млн тонн грузов и переключаются с других видов транспорта более 100 тыс. тонн.

Отделы (секторы) маркетинга ДЦФТО и РАФТО проводят регулярные обследования экономики рынков тяготения, их анализ, постоянное изучение требований клиентуры и их платежеспособного спроса на транспортные услуги.

Виды маркетинговых исследований:

«Рынок покупателей», «рынок продавцов», «рынок товара»:

– грузоотправители (структура рынка — сегментная, география связей,

мотивы перевозок, деловая активность, платежеспособность, финансовая устойчивость, объемы производства и сбыта продукции, объемы перевозок железнодорожным транспортом, численность и региональные особенности клиентов;

– конкуренты (структура рынка, обслуживание клиента, номенклатура перевозимых грузов, дальность перевозок, тарифы, качество транспортного обслуживания, мощности, объемы перевозок и др.);

– партнеры (мощности, объемы перевозок, цены, номенклатура грузов, дальность, сезонность перевозок);

– перевозки грузов (структура, емкость, динамика перевозок грузов).

Рынок сбыта:

– схемы перевозок (конъюнктура производства и потребления продукции различных отраслей промышленности и сельского хозяйства,

перевозимой железнодорожным транспортом);

– ценовая политика (транспортная составляющая);

Рынок новых транспортных услуг:

– реакция на новые транспортные услуги;

– характеристики услуг, предоставляемых другими видами транспорта;

– возможности увеличения спроса на новый вид транспортных услуг.

Рынок коммерческой деятельности железнодорожного транспорта:

– «прибыльность продаж», доля транспортного рынка;

– имидж торговой марки;

– эффективность управленческих решений.

Рынок рекламы:

– способы рекламы, носители, средства массовой информации;

– потребительские мотивы, аудитория;

– тексты.

Результаты маркетинговых исследований оформляются в виде отчетов, содержание, методика составления и периодичность представления которых изложена в Указаниях МПС России «Об организации проведения маркетинговых исследований в отрасли» [3].

Сформированные отчеты с соответствующими выводами и рекомендациями доводятся до руководителей железнодорожного транспорта для выработки оптимальных управленческих решений.

Результаты маркетинговых исследований используются для разработки и реализации целого комплекса маркетинговых мероприятий по расширению и повышению качества транспортных услуг, привлечению дополнительных объемов перевозок и увеличению доходов железных дорог [5].

Технология маркетинговых исследований включает поиск и анализ маркетинговой информации по исследованию внутреннего состояния самого железнодорожного транспорта (анализ показателей работы, доходов, рынка транспортных услуг и др.) и состояния внешней среды (потребители транспортных услуг, конкуренты, посредники и др.).

На сетевом уровне решаются вопросы построения общей маркетинговой стратегии поведения на рынке перевозок. Например, для анализа факторов, влияющих на конкурентоспособность железных дорог по отношению к другим видам транспорта, разработан комплекс маркетинговых мероприятий, среди которых исследования рыночной конъюнктуры и составление баланса грузовых перевозок по видам транспорта.

Основная оперативная работа возложена на отделы (секторы) маркетинга ДЦФТО и РАФТО, которые аккумулируют проводимые маркетинговые исследования на отделениях, проводят единую маркетинговую политику на Российских железных дорогах. Они в пределах районов тяготения (дороги, отделения, конкретных станций) осуществляют сбор и систематизацию сведений о клиентуре (производственные возможности, связи, потребность в различных видах транспортных услуг, размеры транспортной составляющей в цене продукции, экономическое положение и взаимоотношения с другими видами транспорта); изучают сведения о конкурирующих видах транспорта (технические средства, производственные возможности, районы обслуживания, виды оказываемых услуг, тарифы, скорости доставки и др.); обобщают сведения о заказах, краткосрочных и долгосрочных контрактах (договорах), проектах контрактов,

таможенных декларациях, разрешениях, лицензиях и т.д.

Список литературы

1. Шапкин, И. Н. Организация железнодорожных перевозок на основе информационных технологий / И. Н. Шапкин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011. – 320 с.

2. Боровикова, М. С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: учебник/М. С. Боровикова. – М.: Издательский дом «Автограф», 2014.

3. Ларин О. Н. Организация грузовых перевозок: учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 99 с.

4. Система автоматизации и информационной технологии управления перевозками на железной дороге: учебник для вузов ж.-д. трансп. / В. А. Гапанович, А. А. Грачев и др.; под ред. В. И. Ковалева, А. Т. Осьминина, Г. М. Грошева. – М.: Маршрут, 2006. – 544 с.

5. Информационные технологии на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Э. К. Лецкий, В. И. Панкратов, В. В. Яковлев и др.; под ред. Э. К. Лецкого, Э. С. Поддавашкина, В. В. Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2005. – 667 с.

УДК 656.025.4

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ, КРЫТЫХ ВАГОНОВ, РЕФРИЖЕРАТОРНЫХ И УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

Шустов Даниил Михайлович
студент
Научный руководитель: Маринич Виталий Александрович,
преподаватель I квалификационной категории
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»
Колледж железнодорожного транспорта

Аннотация. *В статье изучены использование изотермических, крытых вагонов, рефрижераторных и универсальных контейнеров.*

The article examines the use of insulated, covered wagons, refrigerated and universal containers.

Ключевые слова: *крытый вагон, рефрижераторный контейнер, перевозка, универсальный контейнер, железная дорога, железнодорожный транспорт*

Keywords: *covered wagon, refrigerated container, transportation, universal container, railway, railway transport*

Скоропортящиеся грузы перевозятся в изотермических вагонах, ИВ-термосах, крытых вагонах, универсальных и рефрижераторных контейнерах. К изотермическим вагонам относятся рефрижераторные вагоны, вагоны-термосы, цистерны-термосы, молочные цистерны, изотермические вагоны-цистерны [3].

ИВ-термос — переоборудованный грузовой вагон рефрижераторных секций. Эксплуатируется без холодильноотопительного оборудования как одиночный изотермический вагон в режиме «термос». Изотермические вагоны,

рефрижераторные контейнеры имеют теплоизоляцию кузова, позволяющую ограничивать теплообмен между грузом и наружным воздухом. В рефрижераторных вагонах и рефрижераторных контейнерах обеспечивается соблюдение заданного температурного режима при перевозке грузов. В вагонах-термосах в течение определенного срока сохраняется тепло или холод, аккумулированный грузом.

Изотермические вагоны, рефрижераторные контейнеры имеют теплоизоляцию кузова, позволяющую ограничивать теплообмен между грузом и наружным воздухом. В рефрижераторных вагонах и рефрижераторных контейнерах обеспечивается соблюдение заданного температурного режима при перевозке грузов [4].

Универсальные и специальные изотермические вагоны по способу охлаждения делят на вагоны: -с машинным охлаждением (рефрижераторные); - вагоны, охлаждаемые готовыми хладагентами (водным льдом, льдосоляными смесями, сухим льдом, жидким азотом) - вагоны-термосы, не имеющие приборов охлаждения и отопления. - вагонов, охлаждаемых термоэлектрическими батареями.

К изотермическим вагонам предъявляют следующие требования: возможность поддержания в грузовом помещении оптимальной температуры и влажности воздуха независимо от внешних условий; обеспечение необходимой циркуляции и вентиляции воздуха в грузовом помещении; обеспечение охлаждения плодов и овощей в процессе перевозки; высокие теплофизические характеристики ограждающих конструкций; возможность полной автоматизации работы оборудования и контроля температур; надёжность оборудования и простота его обслуживания; исключение инфильтрации воздуха; эффективное использование в процессе эксплуатации; возможность движения со скоростями до 150 км/ч, в том числе в составе пассажирских поездов. Жёсткие требования предъявляются и к теплоизоляционным материалам ограждающих конструкций изотермических вагонов. Высококачественные теплоизоляционные материалы должны обладать: низкой теплопроводностью (<0, 05 Вт/(м К)); малой плотностью (< 250 кг/м 3);

слабой гигроскопичностью (при поглощении влаги возрастает) и паропроницаемостью; морозо- и огнестойкостью; устойчивостью против загнивания и распада; отсутствием запахов; дешевизной и др. [1].

В вагонах-термосах, цистернах-термосах, ИВ-термосах и контейнерах-термосах в течение определенного срока сохраняется тепло или холод, аккумулированные грузом.

Крытые вагоны, другой подвижной состав (цистерны, багажные вагоны и пр.), универсальные контейнеры защищают груз от осадков, а при утеплении сохраняют тепло или холод, аккумулированный грузом на определенный срок. Крытые вагоны, кроме того, позволяют проводить сквозное нерегулируемое вентилирование грузового помещения при перевозке грузов. Все транспортные средства, используемые для перевозок пищевых продуктов, должны иметь санитарные паспорта, оформляемые в установленном порядке.

В летний и переходный периоды года до наступления заморозков при перевозке в крытых вагонах вентилируются непрерывно на всем пути следования: рыба вяленая, плодоовощи, яйца куриные пищевые неохлажденные.

Непрерывное вентилирование крытых вагонов производится:

– через полуоткрытые боковые люки. Крышки боковых люков в полуоткрытом положении должны быть закреплены проволокой диаметром 4...6 мм с постановкой деревянных брусков, изготовленных грузоотправителем, как показано в приложении 9 к настоящим Правилам. Для закрепления крышек люков в обшивке вагона над люком просверливается отверстие диаметром 5...6 мм. Через это отверстие и кольцо крышки люка продевается проволока. Концы проволоки скручиваются с внутренней стороны обшивки с помощью металлической пластины, применяемой для наложения закруток на двери вагона, причем скрутка должна иметь не менее трех витков. Отклонение верхней кромки крышки люка от стены вагона должно быть не более 100 мм. [5].

Закрепление крышек люков в полуоткрытом положении, а также снятие проволоки после выгрузки производятся соответственно грузоотправителями и грузополучателями; через открытые боковые люки, зарешеченные изнутри

металлической решеткой.

В рефрижераторных вагонах, к числу которых относятся рефрижераторные секции и автономные рефрижераторные вагоны с обслуживающей бригадой, перевозятся скоропортящиеся грузы, перечисленные в Правилах перевозок скоропортящихся грузов железнодорожным транспортом общего пользования.

Перевозка скоропортящихся грузов в рефрижераторных контейнерах осуществляется на специально оборудованных сцепах из фитинговых платформ и вагона дизель-электростанции, сопровождаемых бригадой механиков, по разрешению МПС России и по согласованию с заинтересованными сторонами (грузоотправителями, грузополучателями, экспедиторскими организациями).

Грузовые помещения рефрижераторных вагонов при положительной температуре наружного воздуха должны быть предварительно охлаждены перед подачей под погрузку грузов, предъявляемых к перевозке с температурой минус 10° С и ниже - до 0° С, предварительно охлажденных грузов - до температуры хранения их перед погрузкой. При погрузке неохлажденных грузов предварительное охлаждение грузовых помещений не производится.

При отрицательной температуре наружного воздуха перед погрузкой грузов, требующих отопления, грузовые помещения рефрижераторных вагонов предварительно обогреваются до +6° С.

Перед погрузкой бананов температура воздуха в грузовом помещении вагонов должна быть доведена до +12° С.

В вагонах-термосах, цистернах-термосах и термос-контейнерах перевозятся термически подготовленные скоропортящиеся грузы. Перечень скоропортящихся грузов, предельные сроки и условия их перевозки в вагонах-термосах устанавливаются перевозчиком.

Вино и виноматериалы наливом перевозятся только в сопровождении проводников грузоотправителя или грузополучателя, а молоко только в молочных цистернах. В крытых вагонах перевозятся скоропортящиеся грузы, если температурный режим для данного груза (согласно технической документации) на всем пути следования совпадает с температурой наружного воздуха. Перечень

скоропортящихся грузов и предельные сроки их перевозки в универсальных контейнерах устанавливаются перевозчиком. Пресноводная живая рыба перевозится в двухвагонной рефрижераторной секции. Сроки перевозки устанавливает грузоотправитель [2].

Сопровождение скоропортящихся грузов В сопровождении проводников перевозят СПГ, требующие специального ухода, отопления и вентилирования, производится в сопровождении проводников грузоотправителей, грузополучателей : в течение всего года: вино и виноматериалы в специализированных вагонах цистернах, цистернах термосах; вино, водку, коньяк в открытых ящиках; растения и цветы живые; в зимний период в крытых вагонах с отоплением – вино, консервы всех видов (кроме тушёнки), ликёроводочные изделия (ликёры, пунши, наливки, настойки десертные, бальзамы), свежую плодоовощную продукцию. Перевозку с отоплением в сопровождении проводника грузоотправителя, грузополучателя производят при температуре наружного воздуха не ниже минус 25° С на всём пути следования и на дальность перевозки не более 5000 км. Печи и печное оборудование предоставляются грузоотправителем, а устанавливаются грузоотправителем или перевозчиком по договору. На договорных условиях и с разрешения перевозчика и владельца ТМ проводник может следовать в служебном вагоне РС.

Перевозки скоропортящихся грузов мелкими отправками Мелкой называют отправку, которая имеет массу груза не более 20 т, а вместимость — не более 1/3 вагона. СПГ мелкими отправками перевозят только в таре. Мелкие отправки СПГ принимаются к перевозке только с одной станции отправления на одну станцию назначения, от одного грузоотправителя в адрес одного грузополучателя. При этом приём мелких отправок может производиться как на местах общего, так и необщего пользования, а выгрузка – только на местах необщего пользования. Мелкие отправки СПГ, требующих соблюдения температурного режима, перевозят в сборных АРВ-Э, а если нет – в сборных крытых вагонах. Предельный срок перевозки мелких отправок СПГ, требующих режима обслуживания (с охлаждением, с отоплением, вентилирование), не должен превышать

предельного срока перевозки, установленного для повагонных отправок наименее стойкого из предъявленных грузов. В один вагон грузят мелкие отправки СПГ с одинаковыми режимными параметрами и не оказывающих друг на друга отрицательного влияния.

Список литературы

1. Шапкин, И. Н. Организация железнодорожных перевозок на основе информационных технологий / И. Н. Шапкин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2011. – 320 с.

2. Боровикова, М. С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: учебник/М. С. Боровикова. – М.: Издательский дом «Автограф», 2014.

3. Ларин О. Н. Организация грузовых перевозок: учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 99 с.

4. Система автоматизации и информационной технологии управления перевозками на железной дороге: учебник для вузов ж.-д. трансп. / В. А. Гапанович, А. А. Грачев и др.; под ред. В. И. Ковалева, А. Т. Осьминина, Г. М. Грошева. – М.: Маршрут, 2006. – 544 с.

5. Информационные технологии на железнодорожном транспорте: учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Э. К. Лецкий, В. И. Панкратов, В. В. Яковлев и др.; под ред. Э. К. Лецкого, Э. С. Поддавашкина, В. В. Яковлева. – М.: УМК МПС России, 2005. – 667 с.

СТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 691.5

МЕТОДЫ 3D-ПЕЧАТИ АРМАТУРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОГО БЕТОННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Бредихин Дмитрий Александрович
Кравченко Ольга Андреевна
Скуркан Евгения
студенты
Научный руководитель: Чайковская Лилия Васильевна,
Преподаватель
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»,
город Курск

Аннотация. *Цифровое бетонное строительство в последнее время стало предметом очень быстро растущей исследовательской деятельности во всем мире. Были разработаны различные технологии, связанные с 3D-печатью бетоном, и количество демонстрационных проектов и практических применений растет в геометрической прогрессии. Поскольку использование (стальной) арматуры является обязательным в большинстве конструкционных приложений, существует острая необходимость в развитии технологии армирования структурных элементов, напечатанных на 3D-принтере. Статья описывает обзор существующих подходов к использованию арматуры в цифровом бетонном строительстве.*

Annotation. *Digital concrete construction has now become a very fast-demanding research activity all over the world. Various technologies related to concrete 3D printing have been developed and the number of demonstration projects and practical applications is exponential. The use of (steel) reinforcement is a must in most structural applications, and there is a bright future in the development of reinforcement*

technologies for structural elements, 3D printed advertisements. The article offers an overview of renewable approaches to rebar play in digital concrete construction.

Ключевые слова: *цифровая бетонная конструкция, 3D-печать, 3D-печать стальной арматуру, сварка газовой металлической дуги*

Keywords: *digital concrete construction, 3D-printing, 3D-printed steel reinforcement, gas metal arc welding*

В последние несколько лет цифровизация процессов планирования и производства развивается все более быстрыми темпами. В строительной практике цифровое проектирование и цифровое планирование с помощью CAD, BIM и других мощных программных инструментов уже хорошо развиты и получают все большее распространение. Шаг от цифрового планирования к цифровому производству является логическим следствием, а именно шагом к полностью или почти полностью цифровому, бесшовному процессу, составляющему Строительную индустрию 4.0. Ожидаемыми преимуществами цифрового строительства являются более высокое качество и производительность, более быстрые строительные процессы, большая геометрическая свобода, более эффективное использование природных ресурсов, более высокая рентабельность, универсальность и т. д. Поскольку бетон на сегодняшний день является наиболее широко используемым строительным материалом в мире, в большинстве приложений, армированных стальными стержнями, деятельность в области цифрового строительства направлена на разработку цифровых производственных технологий при укладке бетона. Недавнее разнообразие методов было сосредоточено на аддитивном или генеративном производстве строительных элементов и, может быть, в целом подразделено на две основные категории: методы, основанные на процессах, подобных экструзии, и методы, основанные на селективном связывании (также известном как печать в порошковом слое). В случае «экструзионной» конструкции предварительно смешанный материал выдавливается в заданных координатах через сопло с заданными скоростями печати [1]. Точнее, в большинстве случаев режим истечения материала через сопло печатающей головки не соответствует «классическому» выдавливанию. Однако, поскольку основное

внимание в этой статье уделяется внедрению армирования в цифровую конструкцию, конкретные методы 3D-печати будут представлены только в той мере, в какой это необходимо для обсуждения возможностей такой реализации. Что касается вариантов интеграции армирования, то, во-первых, решающее значение имеет толщина уложенной арматуры.

При селективном связывании сухие материалы сначала укладывают тонким слоем на платформу (ложе), а затем в заданные координаты доставляют вяжущее или активатор [2]. Затем наносится следующий слой сухого материала и доставляется следующая порция вяжущего/активатора. Процесс повторяется снова и снова, в то время как печатный элемент «растет», всегда окруженный и поддерживаемый несвязанным сухим материалом, до тех пор, пока он не будет удален после завершения производственного процесса. Будучи сложными и дорогостоящими, методы, основанные на селективном связывании, предлагают самую высокую степень геометрической свободы. Однако на данном этапе введение армирования оказывается ограниченным только одним способом: в процессе печати создаются каналы для последующего встраивания арматурных стержней. Очевидно, что можно использовать как связанные, так и несвязанные тросы постнатяжения; для последнего канал не должен заполняться цементным раствором. Первый и до сих пор единственный такой пешеходный мост был построен путем постнатяжения нескольких бетонных сегментов, которые были напечатаны с использованием метода выборочного связывания [3].

Исследователи также использовали печатные отверстия в элементах конструкции для размещения стальных стержней, предварительно напряженных. Они разработали конкретный подход к печати, основанный на экструзии очень тонких и узких нитей, что позволило создавать филигранные формы, включая каналы для арматуры или тросов.

Наиболее распространенным подходом 3D-печати бетоном является метод, разработанный Хошневисом. В этом подходе контуры в основном вертикальных структурных элементов создаются путем экструзии/укладки бетонных нитей шириной несколько, обычно от 2 до 5 см, и высотой, как правило, от 1 до

3 см. Эти контуры образуют несъемную интегрированную опалубку, которая в большинстве случаев заполняется текучим бетоном. Перед заполнением «опалубки» внутри нее можно расположить вертикальные и горизонтальные арматурные стержни. Контуры могут быть дополнительно или исключительно размещены между отдельными слоями бетона в процессе 3D-печати. Это можно сделать прерывисто (черта за полосой) после завершения соответствующих печатных секций или одновременно, поместив стальную проволоку с помощью печатающей головки непосредственно во время печати бетона. Здесь могут быть реализованы различные варианты, в том числе использование металлической цепи вместо проволоки.

Несколько важных вопросов, таких как учет «встроенной опалубки» в конструкции конструкции, качество защиты от коррозии с помощью набивного, мелкозернистого бетона или раствора, а также классификация в зависимости от материала, учитываемого в конструкции конструкции. Влияние строительных швов на перенос агрессивных жидкостей и газов между слоями или качество связи печатного бетона с горизонтальной арматурой, размещенной между слоями бетона, следует упомянуть здесь, но далее обсуждать не будем; для выяснения этих вопросов необходимы значительные исследования [4].

Помимо обычного стального армирования потенциально может применяться альтернативное армирование. Была предложена новая система, состоящая из предварительно изготовленных стальных элементов, собранных роботом шаг за шагом в соответствии с ходом создания контура и заполнения «опалубки» текучим бетоном. Даже если система кажется очень сложной и дорогой, ее, по крайней мере, достаточно, чтобы вызвать у инженеров фантазию относительно изобретения новых подходов к подкреплению. Конечно, использование технического текстиля может быть вариантом.

Чтобы завершить этот краткий обзор, следует упомянуть возможность использования армирования дисперсными волокнами, поскольку, по-видимому, его легче всего интегрировать в процесс 3D-печати с использованием фибробетона вместо обычного бетона. Этот прямолинейный подход, безусловно,

заслуживает внимания, особенно принимая во внимание огромные достижения в области высокоэффективных композитов на основе цемента, армированных волокном. Однако есть некоторые особенности, которые ограничивают потенциальный спектр приложений. Во-первых, обработка бетона печатающей головкой усложняется с увеличением содержания волокна, и поэтому необходимы новые конфигурации устройства подачи и формования материала. Во-вторых, даже короткое волокно с наивысшими характеристиками для реалистичных концентраций волокна в бетонной смеси не способно заменить непрерывную стержневую арматуру с точки зрения его несущей способности в большинстве случаев современного проектирования конструкций. Наконец, возрастает опасность «холодных стыков» между отдельными слоями бетона. То есть, если не принять никаких конкретных мер, волокна не будут пересекать горизонтальные стыки, превращая их в «самые слабые звенья» связующей цепи [5].

Как видно из приведенного выше обзора, уже существуют многочисленные методы внедрения армирования в цифровую бетонную конструкцию, по крайней мере, в виде идей. Тем не менее ни один из этих подходов не удовлетворяет всему спектру соответствующих требований. Подходы нуждаются в дальнейшем развитии, но, очевидно, есть место и потребность в совершенно новых подходах. В данной статье представлен такой новый подход. Идея состоит в том, чтобы производить стальную арматуру любой формы с помощью 3D-печати. Такая технология может быть особенно интересна для геометрически сложных конфигураций армирования, в том числе для интеграции элементов крепления и установок. Кроме того, поскольку 3D-печать предлагает почти неограниченную геометрическую свободу, ориентацию и форму армирования можно легко адаптировать к принципу «форма следует за силой», предлагая новые возможности для ориентированного на будущее, бионического структурного дизайна.

Список литературы

1. В. Н. Нерелла, М. Краузе, М. Нетер, В. Меччерин, Технология 3D-печати для строительства на месте, 2016. – С. 36–41.

2. Мещерин В. С. Трехмерная печать с использованием бетона - научные разработки Дрезденского технического университета / Промышленное и гражданское строительство. 2018. № 8. С. 40–47.

3. Кордикова, Е. И. Пропитка волокнистых материалов расплавами термопластичных полимеров: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.17.06/Е. И. Кордикова. -Минск. 2000. -21 с.

4. Шкуро, А.Е. Технологии и материалы 3D-печати [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Е. Шкуро, П. С. Кривоногов. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2017.

5. Чайковская Л. В., Солодилова В. А., Белозерова Ю. С. Эффективность применения технологии информационного моделирования при выпуске проектной документации / БСТ: Бюллетень строительной техники. 2022. № 5 (1053). С. 25–27.

УДК 69.001.5

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ В ЭКО-ДОМАХ

Бредихин Дмитрий Александрович
Кравченко Ольга Андреевна
Скуркан Евгения
студенты
Научный руководитель: Чайковская Лилия Васильевна,
преподаватель
ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»,
город Курск

Аннотация. *В обустройстве жилых участков можно производить множество полезных приемов. Например, логичное и активное использование ветрогенераторов и солнечных панелей в ландшафтном дизайне может обеспечить экономию энергии на 25%. Кроме того, выбранные и расположенные деревья могут обеспечить долгожданную тень, обеспечивая доступ к солнцу зимой.*

Цель исследования - защитить правильные экологические решения для ландшафтного планирования, которые обеспечат экономию энергии в экодомах и будут способствовать устойчивости в городах.

Annotation. *In the arrangement of residential areas, you can use many useful techniques. For example, the logical and active use of wind turbines and facade panels in landscape design can lead to energy savings of 25%. In addition, long selected and spaced trees have visible shade, covering access to the sun in winter.*

The goal of the study is correct ecological solutions for landscape planning that provide energy savings in eco-houses and ensure standards are met in cities.

Ключевые слова: *экология, устойчивость, экодома, природные ресурсы,*

потребление энергии, растения, энергосбережение

Keywords: *ecology, sustainability, eco-houses, natural resources, energy consumption, plants, energy saving*

В последние годы население городов и урбанизация увеличиваются значительными стремительными шагами. Возможности промышленности, торговли и образования в некоторых городах делают их более привлекательными для людей. Наличие социальных и культурных пространств в городах, дифференциация и развитие в экономическом направлении делают их более предпочтительными, чем сельские.

Однако эти ускоренные и неконтролируемые изменения приобретают все большую опасность для природы и здоровья человека. Природные ресурсы потребляются; увеличивается загрязнение воздуха, воды, почвы и т. д. Поэтому эти и другие проблемы должны решаться государством и местными администрациями с помощью граждан [1].

Целостный подход должен быть принят для решения экологических проблем в городах. От самых маленьких домов до самых масштабных производственных зданий - следует обдумать необходимые решения для улучшения городов и сориентироваться на городскую экологию.

«Устойчивость» является одним из новых понятий, которые стали значимыми терминами для человека. Устойчивое развитие предлагает человеку новый образ жизни для сохранения природных ресурсов на этой планете с помощью экологических методов.

В небольших масштабах эти защита начинается с домов. С этой точки зрения найден новый термин «эко-дома». Увеличение интенсивности природных и зеленых насаждений, использование экологически чистой энергии, использование экологически безопасных технологий, экологического городского, пространственного и архитектурного планирования и проектирования сооружений, экологические транспортные решения, экологически безопасное и гармоничное использование материалов - некоторые из методов ландшафтного планирования экодомов [2].

Все эти и другие методы основаны на некоторых принципах. Эти принципы:

– принцип целостности природы;

– принцип ограничения природы;

– принцип естественного самоконтроля;

– принцип разнообразия природы;

– ничто не исчезает в природе.

Большинство людей во всем мире живут в больших и маленьких городах. По множеству разных причин их число продолжает увеличиваться. Города представляют собой привлекательную среду обитания для большинства людей, но необходимы дополнительные знания о динамике этой среды. С ростом урбанизации во всем мире все более необходим взгляд на город для понимания интеграции человека и природы, для улучшения исследований, проектирования, планирования и управления городами, поселками и городскими районами [3].

Экологические дома — это дома, которые можно адаптировать с учетом воздействия окружающей среды на общественную жизнь, они были выдвинуты в качестве важнейшего места и инструмента экологического гражданства.

Целые страны мира прилагают усилия для экономии собственных ресурсов. В России к 2030 году по проекту «Экология» поставлена цель - снизить валовые выбросы на 20% и отправлять все 100% отходов на сортировку.

Стратегии ландшафтного дизайна жилых домов являются дополнительными и целенаправленными методами повышения энергоэффективности экодомов [4].

– биофильтрация отходов через построенные водно–болотные угодья, сокращение ливневых стоков, стоков за счет использования биозаболоченных земель, дождевых садов и использования зеленых крыш и стен могут обеспечить водосбережение;

– Xeriscaping: это новый термин, который используется в садоводстве для сокращения использования воды в ландшафтах за счет использования засухоустойчивых растений и водосберегающих технологий.

– водопроницаемые материалы для мощения, чтобы уменьшить сток ливневых вод и позволить дождевой воде проникать в землю и пополнять грунтовые воды, а не попадать в поверхностные воды;

– методы управления почвой, включая компостирование кухонных и садовых отходов, для поддержания и улучшения здоровья почвы, которая поддерживает разнообразие почвенной жизни;

– вместо того, чтобы тратить электроэнергию на ландшафтное освещение, следует использовать интегрированные и освоенные возобновляемые источники энергии, в том числе солнечные;

– местному растению, приспособившемуся к местным климатическим условиям, потребуется меньше усилий со стороны какого–либо другого агента для процветания;

– растения, используемые в качестве ветрозащитных экранов, могут сэкономить до 30% расходов на отопление зимой. Они также помогают при затенении дома летом. Густая растительная изгородь, состоящая из вечнозеленых растений (например, хвойных) вблизи той стороны, с которой дуют холодные континентальные ветры, а также той стороны, с которой дуют господствующие ветры. Расчеты показывают, что установка ветрозащиты на расстоянии, вдвое превышающем высоту деревьев, может снизить скорость ветра на 75%;

– растения выделяют водяной пар в воздух посредством транспирации, а вода обладает способностью снижать экстремальные температуры в прилегающих к ней областях. Чем крупнее и лиственнее растение, тем больше водяного пара оно производит;

– для обеспечения прямого энергосбережения следует посадить широколиственные лиственные деревья у восточной, западной и, возможно, северной стен дома.

Человек живет с последствиями загрязнения в своем организме и ищет решения. Таким образом, постепенно поднимается поиск естественного в современном мире, который можно определить как «возврат к прошлому». Разрабатываются методы обеспечения устойчивости мира с помощью экологических

подходов [5].

«Эко-дома» — это жилые дома, которые спроектированы так, чтобы сохранить природные ресурсы и обеспечить энергосбережение. С целью повышения эффективности систем энергосбережения селитебный ландшафт домов следует планировать осознанно. Таким образом, можно строить энергоэффективные и экологичные жилые дома с минимальными эксплуатационными расходами.

Список литературы

1. Бадьин, Г.М. Строительство и реконструкция малоэтажного энергоэф-фек-тивного дома: учебно-методическое пособие / Г. М. Бадьин. - Санкт-Петербург.: БХВ-Петербург, 2011. - 432 с.

2. Мартынюк А., Подгайский Э. В., Попцова А. С., Сенова О. Н., Сниса-ренко А. Н., Сокол А. Я., Успенская Е. А. Энергосбережение в доме — шаг за шагом / Ред. О. Н. Сенова. Брошюра. «Друзья Балтики», — СПб., 2008. 20 с.

3. Энергосбережение – теория и практика: Труды Десятой Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов (Москва, 19–23 октября 2020 г.) – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2020–435 с.

4. Карташова, Н. П. Устойчивое управление объектами ландшафтной архитектуры: учебное пособие / Н. П. Карташова. - Воронеж: ВГЛТУ, 2015. - С. 111.

5. Репина Н. С. Благоустройство и озеленение территории, как фактор улучшения окружающей среда / Н. С. Репина, В. В. Храпач / Новости науки в АПК. – 2019. - № 1–2. – С. 156-162.

УДК 69.04

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И АРХИТЕКТУРЕ

Бредихин Дмитрий Александрович

Кравченко Ольга Андреевна

Скуркан Евгения

студенты

Научный руководитель: Чайковская Лилия Васильевна,

преподаватель

ФГБОУ ВО «Юго-западный государственный университет»,

город Курск

Аннотация. *В статье изучена тема внедрения и использования инновационных технологий виртуального моделирования зданий и сооружений в сферах строительства и архитектуры.*

The article examines the topic of the introduction and use of innovative technologies of virtual modeling of buildings and structures in the fields of construction and architecture.

Ключевые слова: *информационное моделирование, BIM моделирование, информационная модель, строительство, архитектура*

Keywords: *information modeling, BIM modeling, information model, construction, architecture*

Методы проектирования совершенствуются с каждым годом, используется самое передовое программное обеспечение, что дает рост эффективности труда и значительно уменьшает время на разработку нового проекта. Процесс по переходу от традиционного проектирования к BIM технологиям обусловлен стремительным развитием информационных технологий и появлением в среде

специализированного программного обеспечения, которая дает возможность спроектировать информационную модель объекта строительства. (Рис. 1) [1].

Рисунок 1- Возможность использования информационного моделирования

Информационная модель здания (BIM) — это виртуальная модель строительного объекта, представляющая собой совокупность взаимосвязанной информации о здании, которой можно управлять и которую можно изменять, дополнять, контролировать в автоматическом режиме [2].

Главными проблемами, при внедрении BIM-технологий в производственный процесс является:

− высокая стоимость ПО и обучения этим программа сотрудников;

− BIM-технологии хорошо подходят для создания информационной модели, визуализации объекта, но для расчета конструкций необходимо иное программное обеспечение;

− необходимость в обновлении персональных компьютеров сотрудников и технической базы предприятия; − необходимость в изменении подхода к проектированию в целом и кадровых перестановках;

− возрастает необходимость поиска специалистов в области информационного моделирования (BIM-менеджеров); − теряются все накопленные методы проектирования и наработки из-за перехода на новое программное обеспечение;

Несмотря на проблемы, информационное проектирование имеет огромные преимущества:

− сооружения, разработанные с использованием BIM — это не просто пространственная 3D модель, а именно информационная модель, которая позволяет формировать чертежи в автоматическом режиме, анализировать проект и т. д., тем самым предоставляя безграничные возможности с целью принятия оптимального решения с учетом абсолютно всех существующих сведений об объекте. BIM поддерживает функции группового проектирования, по этой причине специалисты из различных областей могут использовать эту информационную модель в течение абсолютно всех стадий строительства, что исключает ошибки и возможность потери информации при передаче;

− сокращение расходов и ошибок (коллизий) в проекте за счет автоматизации большинства процессов проектирования;

− сокращение промежутка времени, необходимого для проработки проекта, т. к. имеется возможность осуществлять определенные процедуры вместе;

− bim-технологии открывают возможность осуществлять детальное построение инженерных систем;

− процесс подбора необходимого оборудования становится наиболее быстрым и простым;

− за счет автоматизации исключаются человеческие ошибки в составлении спецификации и ведомости объема работ;

− ключевые экологические и экономические характеристики сооружения формируются уже в эскизном проекте, что дает возможность предварительно внести исправления в документацию, в случае если это необходимо;

− есть возможность точно спрогнозировать смету.

Единая информационная модель предполагает коллективную работу, которая объединяет специалистов всех разделов проектирования: технологов, архитекторов, конструкторов, инженеров внутренних и наружных сетей и т. д. Командная работа осуществляется в единой среде проектирования, СОД (СОД-среда общих данных) и должна соответствовать определенным правилам и

взаимодействию между участниками процесса BIM моделирования, которые отражаются в BEP-документе [3].

Разработчики предлагают довольно много программных комплексов для BIM проектирования в строительстве и построения информационных моделей (AutoCAD Structural Detailing, AutoCAD, Revit Structure). В том числе есть и отечественные разработки: Renga, ЛИРА–САПР. Каждый их программных комплексов реализует большинство или часть задач информационного моделирования. Основные изготовители программного обеспечения (Autodesk, Graphisoft, Nemetschek и др.) поддерживают формат IFC6, могут импортировать из него информацию, и экспортировать в комплекс файлы, созданные на ином программном обеспечении.

Реализация рабочего процесса на единой для всех платформе в несколько раз ускоряет работу и обеспечивает доступ к полноте информации, но объем единого файла может занимать огромное место и будет неудобен при использовании в ограниченном пространстве, например, ноутбуков. Потому разработчики ПО разделяют единую модель на несколько связанных файлов, что позволяет специалистам из разных сред работать в своем разделе при этом оставаясь в единой среде.

В июне 2021 года в России была зарегистрирована Ассоциация «Национальное объединение организаций в сфере технологий информационного моделирования» (НОТИМ). Он уже работает и имеет свой официальный сайт. Организация намерена практически регулировать внедрение BIM, включая работу с органами Госэкспертизы, с разработчиками программного обеспечения, организацию курсов повышения квалификации специалистов разного профиля (как проектировщиков, так и строителей) в сфере информационного моделирования. Это полезная площадка для получения информации о ходе внедрения новой технологии в строительной отрасли России [4] [5].

Список литературы

1. Абалтусов, Ю. А. BIM-технологии. Проблемы их внедрения и

перспективы развития в строительстве и проектировании / Ю. А. Абалтусов, В. В. Чатуров. — Текст : непосредственный / Молодой ученый. — 2019. — № 25 (263). — С. 151-153.

2. Сервис Гео. Геодезия и Геология 2022. Ковель И. И. BIM технологии: организация, программно-техническое обеспечение, перспективы. – 2022. С. 1–4.

3. А.М. Горшков, С.А. Железнов, Р.А. Лемешко, С.В. Пойда. Внедрение BIM технологий в строительство. – 2019. – С. 2–4.

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2021 № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства». – 2021. Москва.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1431 «Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства». – 2021. С. 1–9. Москва.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 91

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Дошлакиева Залина Башировна
студентка педагогического факультета
Научный руководитель: Погорова Замира Магометовна,
Ингушский государственный университет,
г. Магас

Аннотация. *В данной статье даётся общая характеристика влияния загрязнения водных объектов на здоровье человека.*

Ключевые слова: *водные объекты, гидросфера, вода, живые организмы, человек, загрязнение, здоровье*

Abstract. *This article gives a general description of the impact of water pollution on human health.*

Keywords: *hydrosphere, water, living organisms, man, pollution*

Вода — это минерал, который обеспечивает существование живых организмов на Земле. Вода входит в состав клеток любого животного и растения. Недостаточное количество воды в организме человека приводит к нарушению вывода продуктов пищеварительного обмена, истощению крови водой, лихорадке человека. Качественная вода является важным фактором в жизни человека, животных и их здоровья. Сегодня самая большая опасность для наземных вод - это загрязнение стоками, которые образуются в результате жизнедеятельности людей. Кроме того, это также связано и с большим количеством сельскохозяйственных отходов, с которыми мы сталкиваемся каждый день.

Загрязнение относится ко всем видам отходов, в том числе к выбросам в

атмосферу и сбросам в водные объекты. Загрязняющие вещества могут попадать в окружающую среду в результате промышленных, сельскохозяйственных, транспортных и иных видов деятельности. Но на практике чаще всего загрязнение окружающей среды происходит в результате деятельности человека. В настоящее время проблема загрязнения окружающей среды является одной из наиболее важных. Она связана с тем, что природа и человек находятся в тесной взаимосвязи. Загрязнение относится ко всем видам физических и химических отклонений от естественного состава воды: ее частым и длительным мутностям, повышению температуры, гниющим органическим веществам, наличию сероводорода и других токсичных веществ в воде.

В сточных водах промышленных предприятий содержатся тяжелые металлы, которые являются токсичными отходами. В промышленных сточных водах в основном присутствуют следующие компоненты: нефтепродукты, цианиды, соли тяжелых металлов, хлор, щелочи, кислоты. Не следует забывать и о заражении вод гербицидами и радиоактивными веществами. Также сегодня повсеместно воды загрязнены сбрасываемым отовсюду мусором. Кроме того, сбросовые воды с полей попадают в водоемы неочищенными.

В следствии роста промышленных предприятий, водохранилища и реки подвергаются сильному загрязнению. На предприятиях нефтехимической и химической промышленности, на объектах энергетики, в научно-исследовательских институтах, в различных сферах деятельности человека необходимо использовать разнообразные химические вещества, которые при определенных условиях могут быть опасными для жизни и здоровья людей. На многих предприятиях в качестве растворителя используется вода, как правило, формируются специфические сточные воды. На целлюлозно-бумажных и гидролизных заводах в качестве рабочей среды требуется вода. В этом же качестве она применяется на предприятиях легкой и пищевой промышленности. Среди загрязняющих веществ, поступающих от промышленных предприятий, загрязнение углеводородами является наиболее выраженным. Производство и широкое применение синтетических поверхностно-активных веществ (ПАВ), особенно в составе моющих

средств, обуславливает их поступление вместе со сточными водами во многие водоемы, в том числе в источники хозяйственно-питьевого водоснабжения. Неэффективность очистки воды от ПАВ является причиной их появления в питьевой воде водопроводов. Поверхностно-активные вещества могут оказывать отрицательное влияние на качество воды, самоочищающуюся способность водоемов, организм человека.

Согласно санитарным нормам, вода, текущая из-под крана, должна быть пригодна для питья. Проверка качества воды в водопроводе проводится как в домашних условиях, так и в организациях. Для этого применяются специальные приборы. С их помощью можно определить степень чистоты жидкости и уровень ее загрязнения. Но эти стандарты далеки от качества горячей воды. Температура на момент подачи горячей воды со станции составляет 130 градусов. Естественно, микроорганизмы не выдерживают такой жары. Но на своем пути, через ржавую и демонтированную теплосеть, жидкость насыщается не только живыми очень вредными микроорганизмами, но и химически опасными веществами: прежде всего, это железо, свинец, мышьяк, хром, ртуть. Особую угрозу, главным образом для здоровья волос и кожи, представляет активный хлор, который при высоких температурах образует в воде очень токсичное вещество - диоксин. Микроорганизмы и микроэлементы, накапливающиеся в горячей воде, вредны для поврежденных участков кожи и волос. Кожные болезни и заболевания волос во многом становятся серьезной проблемой благодаря попаданию в пораженные участки патогенных веществ.

Список литературы

1. Алексеев В. А., «300 вопросов и ответов по экологии» «Академия развития», 1998 г.

2. Экология и охрана природы. Снакин В. В. - М.: Академия 2000, 384 с.

3. Экология, окружающая среда и человек. Новиков Ю. В. - М.: ФАИР-ПРЕСС 1999, 317 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА И ИХ ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коровина Виктория Николаевна
магистрант
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
город Москва

Аннотация. *В статье изучены особенности моделей социального государства и проанализированы их основные характеристики.*

The article studied the features of the models of the social state and analyzed their main characteristics.

Ключевые слова: *государство, обществ, модели, концепции, социальное государство*

Keywords: *state, societies, models, concepts, social state*

Концепция социального государства, несмотря на наличие различий в частностях и деталях, сосредоточила в себе наилучшее из социологической науки, то, что способствует развитию и движению человечества к своим базовым потребностям, а именно, к свободе, поиску справедливости и равенства.

Социальное государство в качестве института общественных формаций являлось предметом систематических научных дискуссий. Особую роль в этих процессах играла проблема поиска модели социального государства. В условиях современности также нет примера целостной модели социального государства, что создает условия для функционирования различным моделям, обладающим отличительными чертами.

Модели государства известные нам в настоящее время с учетом

имеющихся исторических данных, позволяют сделать вывод, что все они опираются на совершенно различные методологии. Поскольку все модели социального государства, которые функционируют на данный момент, опираются в своей методологии на различные идеологии, логично, что они предлагают практически противоположные подходы к разрешению социальных проблем. Все известные нам модели, безусловно, имеют тесную связь с историей формирования социального государства.

Появление моделей социальных государств и их интерпретация, являются некоторой попыткой дать наиболее примитивную схему того, как выглядят государственные социальные программы в целом.

Период 1960-1970-е гг. является периодом реализации методологического анализа, а также применения сравнительного анализа, в исследованиях государственных моделей. В указанный период активно применяются не просто новые методы, но и подвергаются критике и анализу эмпирические данные, полученные в ходе такой деятельности.

Также следует отметить, что если в конце XIX в. немецкий ученый Лоренц фон Штейн ввел в научный оборот категорию социальное государство, то в Англии позднее появляется термин государство благоденствия. Этот термин был впервые употреблен в английском парламенте в 1942 г. в докладе У. Бевериджа «Полная занятость в свободном обществе», в котором автор представлял свою модель социального государства. Интересен тот факт, что данные два понятия в юридической литературе рассматриваются в качестве синонимов. Так, в немецкой, французской, испанской, итальянской, португальской, и турецкой конституциях закреплен термин «социальное государство», а в Австрии, Великобритании, Норвегии и Швейцарии – «государство всеобщего благоденствия».

Типология реальных моделей социальных государств:

1. «Типология, предложенная самим Н. Мэннингом, согласно мнению автора, вполне сочетается с общепринятым представлением о государстве благосостояния» [1].

Н. Мэннинг в попытке анализа понятия социального государства приводит

несколько моделей:

Первая – плюралистическая, под которой подразумевается, что граждане страны могут принимать активное участие в принятии решений в вопросах социального характера;

Вторая – элитная, в рамках которой предполагается, что на принятие решений оказывают значительное влияние именно политические сети;

Третья – корпоративная, в рамках которой предполагается, что именно профсоюзы, бизнес и государство, могут оказывать свое влияние на принятие решений;

Четвертая – марксистская, где элита, имеющая экономические ресурсы, непосредственно оказывает свое влияние на принятие решений в государстве.

2. В предложенных О. Кангасом гипотезах, можно проследить некоторые тенденции генезиса института социального государства. Так, если показатели мобилизации рабочего класса выше, тем выше будет и качество социальной защиты. Возникающие внутренние противоречия политического права способствуют росту социальной защиты. В случае роста активности конфессиональных партий возрастает качество социальной защиты.

Здесь также сложно однозначно говорить о пользе конфессиональных партий, тот факт, что и в настоящее время сложно представить диалог религиозных культур, только подпитывает убежденность в несостоятельности данного заключения О. Кангаса.

3. Й. Альбера предложил модель, ориентированную на анализ социально-демографического характера, где бы рассматривалось положение престарелых людей, оказывающих влияние на изменения в структуре социума, неспособность семей оказывать заботу им с учетом падения уровня рождаемости и активной профессиональной деятельности женщин.

Исследователи выделяют четыре фактора в качестве отдельного объекта исследования в его модели: властный, финансовый, структура снабжения и уровень потребительской способности. В условиях современного социально-экономического положения развитых стран нам видятся эти заключения весьма

логичными. Особенно применимы они в условиях высокой урбанизации, в городах-милионниках, а также мегаполисах.

4. М. Альбер и П. Козловски предложили следующие модели социального государства – англосаксонская и рейнская. Они принципиально исключают азиатские модели. П. Козловски в эту схему добавляет частную собственность, максимизацию прибыли и координацию через рынок. Согласно англосаксонской модели в социальном государстве, должна функционировать полная свобода рынка, в рейнской модели рынок включается в социально-политическую структуру социума посредством сглаживания разницы в доходах и введения прогрессивного подоходного налога. По мнению П. Козловски западноевропейские подходы, разделяющие англосаксонскую и рейнские модели, имеют определенную ценность для Европы, однако не являются полноценными в мировом контексте. Экономический контекст, рассматриваемый данными учеными, видится нам весьма отрывочным от ряда других немаловажных составляющих общества и государства.

5. Четыре типа государств выделяют исследователи С. Бислев и Х. Хансен. Так, в первом случае это католическая социальная политика, которая основана на принципах минимального вмешательства государства и поддержке семейной ответственности и частного благотворительного фактора. Во втором случае рассматривается корпоративная социальная политика, в которой социальное обеспечение является частью взаимодействия между работником и работодателем, обеспечиваемых государством. В третьем случае рассматривается либеральная социальная политика, в которой особое положение занимает обязательное социальное страхование и обеспечение низких доходов. И, наконец, четвертый вариант, социал-демократическая социальная политика, в которой предполагается акцент на социальные услуги.

6. Ф. Кастлз рассматривает модель «семьи народов», в которой выделяет основные четыре. Для ученого основой служат исторические, географические, языковые и этнокультурные особенности. Так, он выделяет по принципу английского языка – австралийскую, канадскую, ирландскую, английскую,

американскую; по принципу территориальному – датскую, финскую, норвежскую, шведскую; к западноевропейским моделям он отнес австрийскую, бельгийскую, французскую, германскую, нидерландскую. Швейцарскую и японскую он не включает в эти модели, поскольку они занимают обособленное положение.

7. М. Абу. Шарк и Я. Гоуф предлагают модель развивающихся стран, для двух групп таковых, сложившихся в начале 2000-х гг. Государства протоблагосостояния (государства, сохраняющих высокий уровень ответственности перед обществом и наблюдается определенная социальная стабильность). К таковым они отнесли Восточную Европу, Израиль и часть Латинской Америки.

Также, он выделяет государства нестабильности, с весьма низкой долей ответственности государственной власти перед социумом, а также тяжелой ситуацией в отношении продолжительности жизни и качества среднего образования. К ним ученые отнесли страны Африки южнее Сахары, а также Индостан и Папуа Новая Гвинея.

Государства, чьи показатели оказались весьма низкими, характеризующиеся болезненной нестабильностью, но высокими расходами. Речь идет о Южной Африке.

Так называемые государства неформальной стабильности, где с одной стороны высокий уровень благосостояния, с другой – средний уровень ответственности государства. К таковым относятся Китай, Турция, Иран и Восточная Азия.

Государства, в политике которых наблюдается серьезная экономическая зависимость, прежде всего в отношении внешних финансовых потоков. Это государства – Марокко, Эквадор, Центральная Америка и Карибы.

Такая классификация видится нам вполне логичной, поскольку отражает соответствующие показатели развития, как экономического потенциала, так и государственной включенности в проблемы населения.

Список литературы

1. Manning N. The Politics of Welfare / Social Policy/Ed. by G. Baldock et al. - 1999. - P. 50-57.

УДК 36

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Нещадимов Дмитрий Сергеевич
учитель истории
МБОУ СОШ №44,
г. Ставрополь
Научный руководитель: Литвинова Екатерина Юрьевна,
к.п.н., доцент кафедры социальных технологий
Нещадимова Дарья Анатольевна
магистрант
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
город Ставрополь

Аннотация. *В данной статье рассматривается вопрос о том, что одна из главных ролей в социальной поддержке семьи, прежде всего, отводится именно решению проблем самой семьи. Это, в основном, укрепление родительских уз, развитие устойчивости против алкоголизма, наркотиков, агрессивного поведения, создание положительного психологического климата в семье, взаимодействие с социальными службами и так далее.*

Is article discussing the issue that one of the main roles in the social support of the family, first of all, is assigned to solving the problems of the family itself. These are mainly the strengthening of parental ties, the development of resistance against alcoholism, drugs, aggressive behavior, the creation of a positive psychological climate in the family, interaction with social services, and so on.

Ключевые слова: *социальная защита населения, семья, ребенок,*

национальный Стандарт, социальная помощь, социальное обслуживание

Keywords: *social protection of the population, family, child, national Standard, social assistance, social service*

Органами государственной власти всех субъектов Российской Федерации принимаются законы и иные нормативные и правовые акты, которые определяют размеры, условия и порядок назначения и выплаты государственной социальной помощи семьям с детьми.

Оказание региональной социальной помощи в соответствии с нормативно-правовыми актами и региональными программами субъектов Российской Федерации, в том числе предусматривающими предоставление гражданам социальных пособий в виде набора социальных услуг и субсидий, является расходным обязательством субъектов Российской Федерации [2].

Новый правовой акт «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» определяет правовые, организационные и экономические основы социального обслуживания, полномочия органов власти, права и обязанности получателей и поставщиков социальных услуг.

А также в 2013 году был разработан Национальный стандарт Российской Федерации «Социальное обслуживание населения. Социальные услуги семье», он регламентирует осуществление социальной поддержки семей с детьми.

В Ставропольском крае действует порядок бесплатной выдачи путевок в детский лагерь, а также возмещение затрат за самостоятельно купленную путевку (компенсация стоимости за детский лагерь) в 2018–2019 годах. Этот порядок регламентирован Постановлением Правительства Ставропольского края от 21.04.2010 № 117-п (с изменениями, в редакции, действующей в 2018 г.) «Об организации и обеспечении отдыха и оздоровления детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, проживающих на территории Ставропольского края». Льготы при получении путевок распространяются на все города и села Ставропольского края [5].

Важное место при работе с семьей занимает социальная защита и поддержка семей с детьми, которая представляет собой многоуровневую систему

преимущественно государственных мер по обеспечению минимальных социальных гарантий, пособий, льгот и свобод нормально функционирующей семьи в интересах гармоничного развития семьи, личности и самого общества.

Фонды социальной поддержки населения – являются одним из источников финансовых средств для осуществления деятельности по социальному обслуживанию населения.

Это самостоятельные государственные учреждения, созданные с целью формирования финансовых источников социальной поддержки наиболее социально уязвимых граждан, оказания адресной социальной защиты малообеспеченным группам населения [3].

Министерство труда и социального развития определяет основные направления расходования средств этого фонда. На территории субъектов Российской Федерации Фонды поддержки населения действуют под руководством органов исполнительной власти и органов социальной защиты населения.

Право на получение помощи из Фонда социальной поддержки населения предоставлено особо нуждающимся семьям, пенсионерам, инвалидам, лицам, имеющим иждивенцев, другим нетрудоспособным гражданам, у которых совокупный среднедушевой доход не превышает установленного на региональном уровне минимума.

Районные органы социальной защиты населения – это муниципальные органы управления в структуре администрации района, города. Управление социальной защиты населения района или города и подведомственные ему учреждения системы социальной защиты населения обеспечивают реализацию государственной политики в области пенсионного обеспечения; труда и трудовых отношений; социальных гарантий и социальной поддержки граждан пожилого возраста и инвалидов, семьи, материнства и детства, развития системы социального обслуживания населения [2].

Важными учреждениями в работе с семьями с детьми являются Министерство труда и социальной защиты населения, Пенсионный фонд России, Центр социальной помощи семье и детям, службы социального обслуживания,

социальная гостиница.

Социальное обслуживание семей с детьми обеспечивают 17 организаций социального обслуживания семьи и детей в 14 территориях Ставропольского края и 36 служб в составе 23 центров социального обслуживания населения в 23 территориях края.

В крае завершена реализация Комплекса мер по развитию эффективных практик социального сопровождения семей с детьми, нуждающихся в социальной помощи, утвержденного совместным приказом министерства и министерства образования и молодежной политики Ставропольского края от 03 августа 2016 г. № 239/913-пр (далее – Комплекс мер).

В целях развития социальной инфраструктуры оказания услуг семьям с детьми в организациях социального обслуживания были организованы новые службы, деятельность которых направлена на повышение качества, доступности помощи семьям в преодолении кризисной ситуации, а именно:

– 2 семейных клуба – в Светлоградском и Степновском социально-реабилитационных центрах для несовершеннолетних;

– мобильный консультативный пункт «Безопасное детство» в Ипатовском социально-реабилитационном центре для несовершеннолетних «Причал»;

– 3 межведомственные мобильные бригады – в Невинномысском, Благодарненском и Степновском социально-реабилитационных центрах для несовершеннолетних;

– 2 службы социального сопровождения – в Апанасенковском и Ставропольском центрах социальной помощи семье и детям;

– служба профилактики отказов от новорожденных «Берегиня» и краевой ресурсный центр – в центре психолого-педагогической помощи населению «Альгис».

Все новые службы оснащены необходимым оборудованием, транспортными средствами, мебелью, диагностическими компьютерными методиками [4].

В зависимости от предназначения учреждений социального обслуживания семьи установлены следующие типы этих учреждений комплексные учреждения

общего типа, предоставляющие семье весь комплекс социальных услуг и специализированные учреждения, предназначенные для предоставления семье отдельных видов услуг.

Таким образом, система оценки качества учреждения предназначена для создания необходимых условий гарантированного удовлетворения законных вопросов и потребностей клиентов, повышения эффективности на всех стадиях предоставления услуг с целью предупреждения возможных отклонений от заданных требований, обеспечения репутации учреждения как надежного и порядочного исполнителя услуг.

Для того чтобы понять эффективность работы таких учреждений рассмотрим несколько терминов. Начнем с наиболее общего и наиболее сложного: «эффективность». В современной теории и практике социальной работы это понятие имеет несколько значений.

Список литературы

1. Ланцбург М. Е. Роль психологической подготовки и поддержки в реализации родительских функций / Психологическая наука и образование. 2019 № 1. С. 15–26.

2. Мельников В. П., Холостова Е. И. История социальной работы в России. М., 2001. 218 с.

3. Максимов Е. Особые благотворительные ведомства и учреждения. СПб, 1903. 137 с.

4. Материалы по истории социальной работы в России для семинарских и практических занятий: учебное пособие для вузов / Под ред. П. Я. Циткилова. Новочеркасск, 1996. 149 с.

5. Новикова Г. А., Соловьев А. Г. Социальные аспекты подростковой беременности / Современные исследования социальных проблем. 2013. URL: http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/1074

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.14

КЛАССИФИКАЦИЯ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

Насыбулина Вероника Павловна
к.э.н., доцент кафедра экономики и цифровых технологий
Маршаев Юрий Юсуфович
Мушегян Давид Грачяевич
обучающиеся 3 курс, направление Экономика
КФ РЭУ им. Г. В. Плеханова

Аннотация. *В статье рассматриваются виды угроз экономической и промышленной безопасности предприятия. Особое внимание уделяется методам предотвращения экономических угроз на предприятии.*

Ключевые слова: *безопасность предприятия, экономика, предприятие, экономические угрозы, экономическая и промышленная безопасность*

Abstract. *the article deals with the types of threats to the economic and industrial security of the enterprise. Particular attention is paid to methods of preventing economic threats in the enterprise.*

Key words: *enterprise security, economics, enterprise, economic threats, economic and industrial security*

В процессе деятельности предприятия возникают различные ситуации, угрожающие его безопасности. Это способствовало изучению учеными и государственными органами состояния экономики для обеспечения высокого уровня экономической и промышленной безопасности на предприятиях. На экономическую безопасность предприятия оказывает влияние значительное количество факторов, которые могут быть разделены на две категории: внутренние и внешние. К внутренним факторам, влияющим на экономическую безопасность,

относят: состояние основных производственных фондов, уровень квалификации работников, соблюдение персоналом правил безопасности и т. д. Внешние факторы – факторы, возникновение и предотвращение которых не зависит от предприятия. Они включают в себя: политическую обстановку в стране и мире, состояние экономики государства, экологию в регионе, рейдерство, террористические акты, стихийные бедствия и действия конкурентов.

Экономическая безопасность предприятия – состояние предприятия, позволяющее предотвратить возникновение внешних и внутренних угроз и эффективно и стабильно функционировать

Экономическая безопасность в отличие от других областей экономической науки имеет две особенности:

1. Требования, предъявляемые к безопасности предприятия могут различаться в зависимости от размера предприятия, сферы деятельности и вида экономической системы.

2. Экономическая и промышленная безопасность предприятия не статичны и не могут сохраняться постоянно.

Основные термины, положения и полномочия федеральных и региональных органов для обеспечения безопасности закреплены в федеральном законе от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности» и указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

Выделяют несколько основных направлений экономической безопасности предприятия:

1. Интеллектуальная и кадровая – включает предотвращение угроз, возникающих из-за некачественной профессиональной деятельности, низких интеллектуальных способностей кадров, корыстных намерений сотрудников и трудовых отношений в целом.

2. Технико-технологическая – направление, изучающее создание и использование оборудования, технической базы, которые будут способствовать не только поддержанию высокого уровня производительности и эффективности

деятельности, но и сохранению безопасности предприятия.

3. Экологическая – лицензирование деятельности предприятия, эффективная деятельность при обращении с отходами в соответствии с действующим законодательством.

4. Информационная – направление, предусматривающее информационную безопасность, позволяющее защищать коммерческую тайну, обеспечивая конфиденциальность и целостность корпоративных данных.

5. Финансовая – включает в себя обеспечение платежеспособности, ликвидности предприятия и поддержание стабильной деятельности.

6. Силовая – защищенность активов и персонала от противоправных действий и угроз.

7. Политико-правовую – создание эффективной нормативной база, позволяющей сохранять безопасность предприятия.

Угрозы экономической безопасности на предприятии могут быть направленны на личность, коллектив, общество или государство. Таким образом, угрозы могут быть федерального, регионального и местного уровня.

По источникам возникновения угрозы безопасности предприятия подразделяются на природные и антропогенные. Природные угрозы возникают в следствие стихийных бедствий, воздействующих на деятельность предприятия, к ним относят: морозы, наводнения, землетрясения, аномальную жару и т. д.

Важно заметить, что все угрозы экономической и промышленной безопасности предприятия по степени прогнозирования подразделяются на прогнозируемые и непрогнозируемые. Поэтому большинство предприятий в процессе планирования предусматривают возможные риски от наступления угроз безопасности. Планирование способствует регулярному анализу состояния станков и сооружений и экономической деятельности, что позволяет объективно оценивать износ оборудования и предотвратить возникновение техногенных катастроф на предприятии. Помимо этого, причиняемый ущерб может варьироваться, выделяют несущественный, существенный и катастрофический ущерб.

По степени восприятия угрозы подразделяются завышенные, адекватные и

мнимые. Завышенные угрозы возникают в случае преувеличения объективной вероятности и опасности угрозы. Мнимые угрозы возникают при некорректной оценке потенциальных угроз.

Угрозы по продолжительности делятся на временные и постоянные. К временным угрозам относят те, воздействие которых может быть ликвидировано. Постоянные угрозы проявляются в виде перманентных рисков, существующих на рынке из-за непредсказуемости действий других участников рынка.

Помимо этого, все угрозы экономической и промышленной безопасности делятся на экономические и внеэкономические. Экономические угрозы могут быть вызваны деятельностью персонала, необъективной оценкой рисков при планировании, неэффективной экономической деятельностью, отсутствием ликвидности и платежеспособности, действиями конкурентов на рынке. К внешнеэкономическим факторам угрозы относят нормативную базу, деятельность местных, региональных и федеральных органов, стихийные бедствия и иные причины, не связанные с экономической деятельностью предприятия.

В настоящее время реальной угрозой для экономический и промышленной безопасности предприятий в России являются последствия геополитической ситуации. Это привело к нарушению логистических цепочек, прекращению поставок товаров и сырья, уходу с российского рынка зарубежных компаний. Все перечисленные последствия привели к возникновению различных кризисных ситуаций на отечественных предприятиях, что вызвало банкротство предприятий малого и среднего предпринимательства в стране. К тому же пострадал крупный бизнес, что привело к сокращению конкурентоспособности и спроса на отечественную продукцию, что, в свою очередь, негативно влияет на эффективность деятельности предприятий. Важно заметить, что косвенной угрозой может быть отсутствие на отечественном рынке предприятий, способных обслуживать зарубежное оборудование и поставлять новое, сходное по качеству, поддерживать стабильные поставки сырья.

Таким образом, предприятие в своей деятельности сталкивается с различными угрозами, которые могут непосредственно воздействовать на стабильность

функционирования, а также на его экономическую и промышленную безопасность. Для предотвращения различных угроз предприятие должно объективно оценивать риски, исследовать все направления возникновения рисков: интеллектуальные, кадровые, технико-технологические, экологические, информационные, финансовые, силовые и политико-правовые. Помимо этого, важно созидательное взаимодействие государства с предприятиями, чтобы разрабатывать эффективную нормативную базу для сокращения возникновения угроз экономической и промышленной безопасности.

Список литературы

1. Гацоева, З. О. Механизмы и инструменты создания эффективной системы экономической безопасности предприятия / З. О. Гацоева, А. А. Джимиева, Д. Т. Тедтоева / Экономика и социум. – 2022. – № 9(100). – С. 302–307.

2. Гуров, Д. А. Финансово-правовой, гражданско-правовой и экономический аспекты финансовой безопасности предприятий / Д. А. Гуров, А. А. Коростов / Журнал юридических исследований. – 2020. – Т. 5. – № 4. – С. 50–53.

3. Зотов, О. К. Оценка экономической безопасности малых предприятий / О. К. Зотов / Индустриальная экономика. – 2020. – № 3. – С. 58–63.

4. Колесникова, А. В. Угрозы и риски как фактор экономической безопасности предприятия / А. В. Колесникова / Научные горизонты. – 2021. – № 10(50). – С. 42–47.

5. Машкова, А. И. Проблемы и пути обеспечения экономической безопасности предприятия / А. И. Машкова / Modern Science. – 2020. – № 3–1. – С. 113–118.

6. Садыкова, А. А. Методы обеспечения экономической безопасности предприятия / А. А. Садыкова, О. В. Мамателашвили / Актуальные проблемы обеспечения экономической безопасности государства, регионов, предприятий: Сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции, Уфа, 26 июня 2020 года. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2020. – С. 377–380.

7. Самойлов, И. Н. Классификация угроз экономической безопасности предприятия и пути их предотвращения / И. Н. Самойлов / Актуальные проблемы менеджмента, экономики и экономической безопасности : сборник материалов IV Международной научной конференции, Костанай, 10–11 ноября 2022 года / ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», Костанайский филиал. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2022. – С. 258–263.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

УДК 796.034–05

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК СРЕДСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА-ЖУРНАЛИСТА

Новикова Анастасия Борисовна

бакалавр

Научный руководитель: Ореховская Евгения Владимировна,

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»,

город Кемерово

Аннотация. Одной из актуальных проблем XXI века является состояние здоровья студентов. *В данной статье определяется роль физической культуры в формировании физического здоровья студентов, обучающихся специальности "Журналист".*

One of the urgent problems of the XXI century is the state of health of students. This article defines the role of physical culture in the formation of physical health of students studying the specialty "Journalist".

Ключевые слова: *физическая культура, спорт, студент, журналист, здоровье*

Keywords: *physical culture, sport, student, journalist, health*

Сохранение и укрепление здоровья и повышение работоспособности составляет процесс успешной подготовки квалифицированных специалистов, способных вынести предполагаемую специальностью нагрузку. Достаточная двигательная активность – необходимое условие гармоничного развития личности в целом. Недостаток физической активности может стать причиной появления таких заболеваний, как искривление позвоночника, плоскостопие, избыточный вес

и другие нарушения физического развития. Кроме того, дозированная мышечная нагрузка способствует разрядке отрицательных эмоций, снимает нервное напряжение и усталость, повышает жизненный тонус и работоспособность, функциональную активность внутренних органов и их систем. Таким образом, развитие и поддержание физического здоровья является неотъемлемой частью жизни студента, а в особенности студента-журналиста.

Каждый год примерно 70% абитуриентов высших учебных заведений обладают отклонениями в состоянии здоровья [1]. За время обучения в вузе наблюдается дальнейшее ухудшение здоровья, обусловленное как социальными причинами, так и нездоровым образом жизни.

Физическое здоровье – это оптимальное функционирование тканей и органов в состоянии физиологического покоя и при изменяющихся условиях внешней среды [2]. Целостность человеческой личности проявляется во взаимосвязи и взаимодействии психических и физических сил организма. В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность [3].

Труд журналиста, в зависимости от направления и политики редакции, с одной стороны, активную деятельность, а с другой стороны, сидячий образ жизни. Например, представители телекомпаний постоянно выезжают на мероприятия для съемок, соответственно, работа покрывает недостаток двигательной активности. В Кемерове немало интернет-СМИ, большинство материалов которых представляют собой переписывание текстов, опубликованных федеральными или региональными средствами массовой информации. Их работники в основном сидят за компьютерами и именно у них чаще всего наблюдается недостаток двигательной активности. Журналист любой сферы должен постоянно быть в курсе всех происходящих в мире событий и знать новостную повестку даже в свободное от работы время. Такой режим часто приводит к переутомлению.

Формирование физической культуры человека начинается с детства, но

для нас представляет интерес именно период студенчества. В процессе обучения в высших учебных заведениях и колледжах наблюдается ухудшение физической работоспособности от младших курсов к старшим [4]. Под физической культурой мы понимаем ту часть культуры, которая представляет собой совокупность знаний, норм и ценностей создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития [5]. Чтобы избежать неблагоприятных последствий малоподвижного образа жизни, в ВУЗах введен такой предмет как физическая культура, а для тех. кто хочет продолжить развиваться в конкретных видах спорта – спортивные секции.

Чтобы определить отношение студентов к занятиям физической культурой было проведено социологическое исследование. В опросе приняли участие 142 студентов 1–4 курса Кемеровского государственного университета. На вопросы предлагалось два варианта ответа: “да” и “нет”.

По итогам опроса 51% студентов считает, что физкультура является обязательным предметом в высших учебных заведениях (рис. 1).

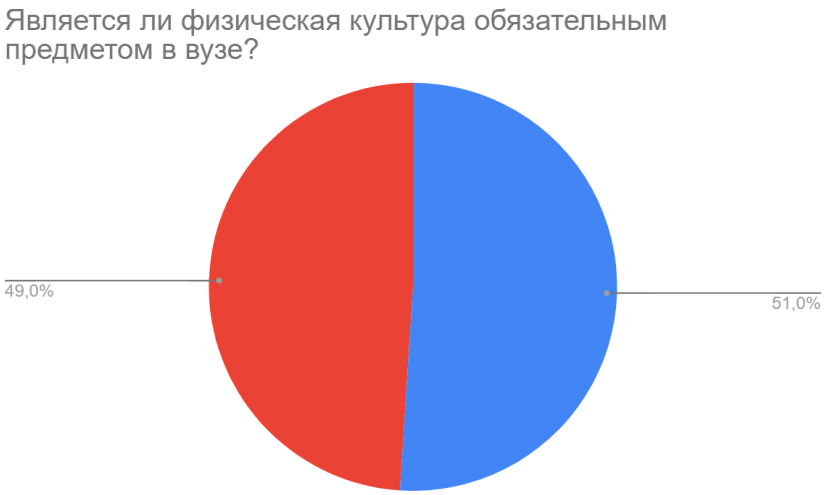

Рисунок 1 – Результаты ответа на вопрос «Является ли физическая культура обязательным предметом в вузе?»

Но тем не менее из всего числа опрошенных только 36% обучающихся

нравится посещать занятия физической культурой (рис. 2).

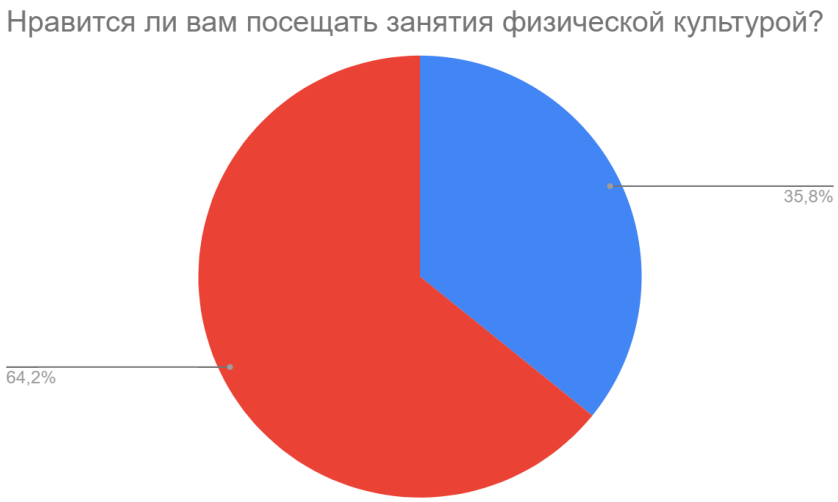

Рисунок 2 – Результаты ответа на вопрос «Нравится ли вам посещать занятия физической культурой?»

Таким образом, можно сделать вывод, что занятия физической культурой играют одну из ключевых ролей в развитии физического здоровья студентов. Особенно они важны для студентов, обучающихся на журналистских факультетах. Но несмотря на то, что большинство осознает важность занятий спортом, посещают эти занятия далеко не все. Занятия физической культурой в университетах является самой простой возможностью бесплатного поддержания физической формы.

Список литературы

1. Сергеев, В. Н. Влияние занятий физическими упражнениями на учебную и трудовую деятельность в период экзаменационных сессий/ В. Н. Сергеев/ Теория и практика физической культуры. 1976. №7. С. 57–60.

2. Беспалова Т. А. Аспекты здоровья: Учеб.-метод. пособие, 2019. С. 41–42.

3. Ильин В. И. Физическая культура студентов и жизнь: учебник, 2005. С. 5–6.

4. Выдрин В. М. Деятельность специалистов в сфере физической культуры: учебное пособие, - СПб, 2011. С. 10–14.

5. Захватов Д. Е., Ибрагимов И. Ф. Физическая культура в жизни студента / здесь должно стоять название издания. 2021. №13 (15). URL: https:// scil-ead.ru/article/319-fizicheskaya-kultura-v-zhizni-studenta

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.31

СОСТОЯНИЕ САМОКОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Попкова Юлия Павловна

студент, бакалавр

Педагогический институт

Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

Аннотация. *Обучение самоконтролю является одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальной школы. У детей зачастую возникают затруднения, так как навыки контроля у большинства плохо развиты, либо вовсе отсутствуют. Как научить младшего школьника контролировать свои действия?*

Teaching self-control is one of the most important tasks facing an elementary school teacher. Children often have difficulties, since most control skills are poorly developed or completely absent. How to teach a younger student to control his actions?

Ключевые слова: *самоконтроль, обучение, внимание*

Keywords: *self-control, training, attention*

К концу дошкольного возраста у ребенка появляется способность к волевому усилию. Эта возможность проявления произвольности поведения формируется под воздействием включения ребенка в ведущую деятельность этого периода развития - сюжетно-ролевую игру. Но в отличие от нее учебная деятельность обладает целенаправленностью, которая формируется под влиянием внешних требований к ребенку, его общего психического развития, совершенствования и усложнения самой деятельности и к началу школьного обучения

проявляется в способности неуклонно следовать цели - выполнению задания или решению задачи - на всем пути ее достижения. Именно в условиях целенаправленной деятельности проявляются организованность, настойчивость, упорство, самостоятельность, поскольку цель, как потребностное будущее, определяет поведение. Способность к целенаправленности в деятельности характеризует волевую готовность ребенка к школе. Степень развития этой способности, а, следовательно, и уровень волевой готовности к школе, определяется воспитательной работой в этом направлении, в которой должны быть учтены возрастные и индивидуальные факторы.

Уровень сформированности и частоты волевых проявлений можно рассматривать как необходимое условие для развития самоконтроля младших школьников. Только ученик, обладающий способностью к регуляции своей деятельности и поведения, будет не только стремиться к достижению поставленной цели, например к решению учебной задачи, но и контролировать выполнение каждого своего учебного действия и предвидеть возможные ошибки.

Психологи Репкина Г. В. и. Зайка Е. В. разработали уровни сформированности действия самоконтроля, которые помогают учителю в обобщении накапливающихся у него сведений о каждом ученике, получаемых во время проведения различных по содержанию и сложности уроков, в результате анализа выполняемых учеником самостоятельных видов работ и т. д. [1].

– Первый уровень - отсутствие контроля

Совершаемые учеником действия и операции никак не контролируются, часто оказываются неправильными, допущенные ошибки не замечаются и не исправляются. Часто допускаются ошибки даже при решении хорошо знакомых задач. Не умеет исправлять ошибку ни самостоятельно, ни по просьбе учителя, т. к. не способен свои действия и их результаты соотнести с заданной схемой действия и обнаружить их соответствие или несоответствия. Некритически относится к указаниям учителя и исправлению ошибок в своих работах, соглашается с любым исправлением, в том числе, когда оно тут же меняется на противоположное. Неоднократно повторяет одни и те же ошибки после их исправления

учителем. Не может объяснить, почему действие надо совершать именно так, а не иначе. Ошибок, допущенных другими учениками, так же не замечает. Обращает внимание лишь на нарушение внешних требований («грязно», «загнуты углы»). При просьбе учителя проверить свою работу и исправить ошибки действует хаотично, не придерживаясь никакого плана проверки и не соотнося свои действия ни с какой схемой.

– Второй уровень - контроль на уровне непроизвольного внимания

Контроль выполняется неустойчиво и неосознанно. В его основе лежит неосознаваемая ил плохо осознаваемая учеником схема действия, которая зафиксировалась в его непроизвольной памяти за счет многократного выполнения одного и того же действия. Контроль же в форме специального целенаправленного действия по соотнесению выполняемого учеником процесса решения задачи с усвоенной им схемой действия отсутствует. Ученик действует импульсивно, хаотично, но за счет непроизвольного запоминания схемы и непроизвольного внимания как бы предугадывает направление правильных действий, однако не может объяснить, почему следует делать именно так, а не иначе, легко отказывается от своего решения. Хорошо знакомые действия может совершать безошибочно, а если допустит ошибку, может обнаружить ее самостоятельно или по просьбе учителя, однако делает это не систематически. Не может объяснить ни саму ошибку, ни правильный вариант, дает лишь формальные ответы типа: «так неправильно». Что касается новых, недостаточно хорошо усвоенных действий, то ошибки в них допускаются часто, и при этом не замечаются и не исправляются.

– Третий уровень - потенциальный контроль на уровне произвольного внимания

Выполняя новое задание, ученик может допустить ошибку, однако, если учитель просит его проверить свои действия или найти и исправить ошибку, ученик, как правило, находит ее и исправляет, и может при этом объяснить свои действия. Вводимые учителем схемы действия осознает и может сличать с ними собственный процесс решения задачи, хотя делает это не всегда, особенно при выполнении новых действий. Выполнив действие без осознаваемого контроля,

тут же по просьбе учителя может проконтролировать его ретроспективно и в случае необходимости внести соответствующие исправления. Как самостоятельное целенаправленное действие, контроль такому ученику доступен и может выполняться, но приходит это преимущественно только после окончания действия по просьбе учителя. Одновременно совершать новое действие и соотносить его со схемой ребенок затрудняется. Что касается хорошо освоенных или неоднократно повторенных действий, то в них ребенок почти не допускает ошибок, а если допустит, может самостоятельно найти и исправить. Во всех случаях, исправляя ошибку, ребенок может обосновать свои действия, ссылаясь на усвоенную и осознаваемую схему действия.

– Четвертый уровень - актуальный контроль на уровне произвольного внимания

В процессе выполнения действия ученик ориентируется на хорошо осознанную и усвоенную им обобщенную схему действия и успешно соотносит с ней процесс решения задачи. Это приводит к тому, что действия выполняются, как правило, безошибочно. Допущенные ошибки обнаруживаются и исправляются самостоятельно, причем случаи повторения одних и тех же ошибок крайне редки. Может правильно объяснить свои действия. Может безошибочно решать большое число разнообразных задач, построенных на основе одного и того же способа действия, умело соотнося их с усвоенной схемой. Осознанно контролирует действия других учеников при совместном выполнении заданий. Однако, столкнувшись с новой задачей или изменением условий действия, требующими внесения корректив в саму схему действия, ученик оказывается беспомощным и не может отступить от заданной схемы. Другими словами, ученик может успешно контролировать не только итог, но и процесс выполнения действий и по ходу его выполнения сверять совершаемые действия с готовой наличной схемой, однако проконтролировать соответствие самой схемы действий имеющимся новым условиям он не может.

– Пятый уровень - потенциальный рефлексивный контроль

Столкнувшись с новой задачей, внешне похожей на решавшиеся ранее,

ученик точно выполняет учебные действия в соответствии с прежней схемой, не замечая того, что схема оказывается неадекватной новым условиям. Допущенные ошибки может обнаружить с помощью учителя и, отвечая на его наводящие вопросы, может объяснить их источник - несоответствие примененного действия новым условиям задачи. Обычно после этого ученик пытается исправить свои действия, перестроить применяемый способ, тем не менее это ему удается сделать только с помощью учителя. Под руководством учителя может переходить к выделению принципов построения плана действий соответствующего типа, т.е. устанавливать соотношение между основаниями выбора и построения способов действия и их обобщенных схем в зависимости от изменения условий. Задания, соответствующие применяемой схеме действия, как знакомые ему, так и незнакомые, выполняет регулярно и безошибочно, контролируя свои действия непосредственно в процессе выполнения. Уверенно отстаивает результат своих действий, обосновывая его анализом примененных способов.

– Шестой уровень - актуальный рефлексивный контроль

Решая новую задачу, внешне похожую на решаемые ранее, ученик может самостоятельно обнаружить ошибки, возникающие из-за несоответствия применяемого им обобщенного способа действия (или схемы) новым условиям задачи и в связи с этим самостоятельно вносить коррективы в применяемую схему действия за счет поиска и выявления еще более общих оснований действия, т.е. принципов его построения. Другими словами, ученик умеет контролировать не только соответствие выполняемых действий обобщенной их схеме, но и соответствие самой обобщенной схеме изменившимся условиям задачи [1].

В ряде случаев ученик может приступать к такой коррекции действий еще до начала их фактического выполнения в соответствии с усвоенной схемой, определив их неадекватность новым условиям заранее, как бы «прокрутив» их «в уме». Помощь учителя может при этом встречать отрицательно, пытаясь сначала выработать новый способ самостоятельно.

Таким образом, если учащийся владеет актуальным рефлексивным контролем, может самостоятельно обнаруживать и исправлять ошибки, отслеживать и

контролировать свои действия, если он может проанализировать деятельность с точки зрения полноты ее компонентов и вычислить, каких именно звеньев не хватает в составе его умений, то можно сказать, что у учащегося происходит формирование одного из компонентов учебной деятельности, ведущей деятельности младшего школьника - самоконтроля.

Список литературы

1. Репкина Г. В. Заика Е. В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности. Томск, Пеленг, 1993.

УДК 37.031

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЛОВЕСНО-ЛОГИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ ДЕТЕЙ

Попкова Юлия Павловна

студент, бакалавр

Педагогический институт

Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

Аннотация. *В дидактических играх детей интересует, прежде всего, игровое действие. Оно стимулирует детскую активность, вызывает у детей чувство удовлетворения. Благодаря дидактическим играм, применяемых на занятиях, делают обучение более занимательным, эмоциональным, помогают повысить уровень словесно-логической памяти.*

In didactic games, children are primarily interested in game action. It stimulates children's activity, makes children feel satisfied. Thanks to the didactic games used in the classroom, they make learning more entertaining, emotional, and help to increase the level of verbal and logical memory.

Ключевые слова: *дидактическая игра, память, внимание, мышление, обучение*

Keywords: *didactic game, memory, attention, thinking, learning*

Работа по развитию памяти в каждой группе проводиться на основе учёта возрастных и индивидуальных особенностей, психического развития в целом, а также текущих воспитательных задач. Однако есть методы, которые используются во всех возрастных группах. К таким методам относятся дидактические игры. Они направлены на всестороннее развитие детей, в том числе и развитие словесно-логической памяти.

Е. И. Тихеева сформулировала следующие требования к проведению дидактической игры:

– они должны быть интересны детям. Заинтересованность детей ведёт к точности наблюдения и глубине восприятия;

– во время игр не следует перегружать внимание детей деталями, многочисленными подробностями. Это отвлекает ребёнка от главного и быстро утомляем. Темп игры зависит от степени знакомства детей с правилами;

– обеспечивать детям во время игры активность восприятия;

– количество игр для детей «должно быть педагогически обоснованно и находиться в соответствии с числом других занятий».

Д. В. Менджерицкая выделила следующие требования к дидактическим играм:

– каждая дидактическая игра должна давать упражнения, полезные для умственного развития детей и их воспитания;

– в дидактической игре обязательно наличие увлекательной задачи, решение которой требует умственного усилия, преодоления некоторых трудностей. К дидактической игре, как и ко всякой другой, относятся слова А.С. Макаренко: «Игра без усилий, игра без активной деятельности - всегда плохая игра»;

– дидактизм в игре должен сочетаться с занимательностью, шуткой, юмором. Увлечение игрой мобилизует умственную деятельность, облегчает выполнение задачи.

Дидактические игры организуются по плану в часы занятий. Кроме того, в часы, отведенные для игры; в распоряжение детей дается разнообразный материал, с которым они могут играть по своему желанию. Если дидактическая игра проводится все занятия, то она должна быть связана по содержанию с предшествующим занятием.

В дидактических играх применяются разные приемы обучения: наглядные, словесные, практические. Дидактические игры кратковременные (10–20 минут), поэтому важно, чтобы все это время не снижалась умственная активность играющих, не падал интерес к поставленной задаче.

Основные требования к планированию дидактических игр: выбирая игру, педагог должен учитывать и содержание, и степень сложности и новизны для детей. Учет возрастных возможностей требует более широкого использования - в старшем возрасте увеличивается значение настольно-печатных и словесных игр для развития словесно-логической памяти.

Чтобы избежать однообразия, в плане указывают изменения, которые вносятся в различные варианты одной и той же игры.

В игре проявляются особенности характера ребенка, обнаруживается уровень его развития, поэтому игра требует индивидуального подхода к детям. Воспитатель должен считаться при выборе задания, постановке вопроса с индивидуальными особенностями каждого ребенка. Особого внимания требуют дети робкие, застенчивые: иногда такой ребенок знает, как отгадать загадку, но от робости не решается ответить, смущенно молчит. Воспитатель помогает преодолеть ему застенчивость, ободряет его, хвалит за малейшую удачу, старается его чаще вызывать, чтобы выступать перед коллективом.

Организация дидактических игр педагогом осуществляется в трех основных направлениях: подготовка к проведению дидактической игры, ее проведение и анализ.

В подготовку к проведению дидактической игры для развития словесно-логической памяти входят:

– отбор игры в соответствии с задачами воспитания и обучения: углубление и обобщение знаний, активизация память;

– установление соответствия отобранной игры программным требованиям воспитания и обучения детей определенной возрастной группы;

– определение наиболее удобного времени проведения дидактической игры;

– выбор места для игры, где дети могут спокойно играть, не мешать другим;

– определение количества играющих;

– подготовка необходимого дидактического материала для выбранной

игры;

– подготовка к игре самого воспитателя: он должен изучить и осмыслить весь ход игры, свое место в игре, методы руководства игрой;

– подготовка к игре детей: обогащение их знаниями, представлениями о предметах, необходимыми для решения игровой задачи.

Проведение дидактических игр включает:

– ознакомление детей с содержанием игры, с дидактическим материалом, который будет использован в игре;

– объяснение хода и правил игры;

– показ игровых действий, в процессе которого воспитатель учит детей правильно выполнять действие, доказывая, что в противном случае игра не приведет к нужному результату;

– определение роли воспитателя в игре, его участие в качестве играющего, болельщика или арбитра (определяется возрастом детей, уровень их подготовки, игровых правил);

– проведение итогов игры - это ответственный момент в руководстве ею, т.к. по результатам, которых дети добиваются в игре можно судить об ее эффективности, о том, будет ли она с интересом использоваться в самостоятельной игровой деятельности ребят.

Анализ проведенной игры направлен на выявление приемов ее подготовки и проведения: какие приемы оказались эффективными в достижении поставленной цели, что не сработало и почему. Кроме того, анализ позволит выявить индивидуальные особенности детей и, значит, правильно организовать индивидуальную работу с ними.

Руководя игрой, воспитатель осуществляет дидактические задачи через привлекательные для детей игровые задачи, игровые действия, игровые правила. Одновременно он является участником игры, причем процесс обучения для самих детей незаметен.

Дидактическая игра представляет сочетание наглядности, слова, воспитателя и действия самих детей с картинками, игровыми пособиями, и т. д.

Наглядность в виде игры, прежде всего и представлена в предметах, которыми играют дети, которые составляют материальный центр игры. Начальный показ игровых действий воспитателем, «пробный ход» в игре, использование поощрительно-контрольных значков, жетончиков, фишек — все это составляет наглядный фонд средств, которые использует воспитатель, организуя игру и руководя ею. При объяснении игры, игровых действий и правил педагог наглядно, на примере показывает детям, особенно младшего возраста, как нужно выполнять то или иное игровое действие.

Огромное значение в руководстве играми имеет слово воспитателя. Обращение к детям, объяснения, короткие сюжетные рассказы, которые раскрывают содержание, образные пояснение игровых действий, вопросы к детям — все это раскрывает содержание игры и участие детей в ней, содействует пониманию детьми включенных в игру задач.

Дидактическая игра характеризуется разнообразными формами деятельности детей в их сочетании. Воспитатель учит детей целесообразным игровым действиям, используя зрение, слух, двигательно-моторный и осязательный анализаторы. Для развития интереса к дидактическим играм у старших детей педагог включает более сложные интеллектуально-волевые задачи, не спешит подсказывать игровые действия, а предлагает детям определить их самостоятельно. Практическая деятельность детей в игре становится более осознанной: она в большей мере направлена на достижение результата, а не на сам процесс.

Игра должна сохранять эмоциональный настрой детей, их непринужденность, переживание радости от решения поставленных в ней задач.

Развитию игры чаще всего способствуют не прямые, а косвенные приемы: интригующий и направляющий игру вопрос; удивление, высказанное воспитателем, направляющее игровые действия; шутка, оживляющая игру и помогающая заметить то, на что дети не обратили внимание; доброжелательный юмор, неожиданные для детей ситуации в игре; элемент ожидания.

В руководстве игрой и в развитии ее важное значение имеет темп. Он определяется темпом умственной активности, темпом речи, большей или меньшей

активностью игровых действий, усвоением игровых правил. Темп игры обусловлен и эмоциональными переживаниями, большей или меньшей увлеченностью детей.

Доброжелательность, поддержка, радостная обстановка, выдумка и фантазия - только в этом случае дидактические игры будут полезны для развития ребенка.

Педагог, руководя играми воспитанников старшей группы, учитывает их возрастные возможности. В этом возрасте детям свойственна любознательность, наблюдательность, интерес ко всему новому, необычному: высказать суждение, найти правильное решение задачи. Дети 5–6 лет выполняют это с большим увлечением.

Таким образом, организация дидактических игр для развития памяти детей старшей группы требует от воспитателя большой, продуманной работы, так как это имеет большое значение для дальнейшего обучения в школе. А также в процессе подготовки к их проведению: обогащение детей соответствующими знаниями, подбор материала, а иногда и его изготовление вместе с детьми, организацию обстановки для игры, и в процессе проведения самой игры, где нужно четко определить свою роль от начала и до конца.

Список литературы

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания [Текст]: учебное пособие / Б. Г. Ананьев. - СПб.: Просвещение, 2001. – 316 с.

2. Блонский П. П. Память и мышление [Текст]: учебное пособие / П. П. Блонский. - М.: Просвещение, 1964. – 304 с.

3. Истомина З. М. Развитие памяти [Текст]: учебное пособие / З. М. Истомина. - М.: Просвещение, 1978. – 435 с.

4. Лурия А. Р. Маленькая книжка о большой памяти [Текст]: учебное пособие / А. Р. Лурия. - М.: Просвещение, 1994. – 215 с.

УДК 372.03

РОЛЬ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Соколова Арина Алексеевна

бакалавр

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,

город Владимир

Аннотация. В данной статье описывается важность становления учебно-познавательной деятельности в начальной школе. Рассмотрены понятие «проектная деятельность» и схема проведения исследования с младшими школьниками.

Annotation. *This article describes the importance of the formation of educational and cognitive activity in elementary school. The concept of "project activity" and the scheme of conducting research with younger schoolchildren are considered.*

Ключевые слова: *проектная деятельность, учебно-познавательная деятельность, младший школьник*

Key words: *project activity, educational and cognitive activity, junior schoolchild*

Изменения в Российском образовании и преобразования в обществе требуют от школьного педагога нового подхода к процессу обучения. В современных условиях жизни недостаточно просто владеть набором знаний, умений и навыков, надо уметь их приобретать всё в большем объёме, уметь применять их в реальной жизни, реальной ситуации.

В современном динамично развивающемся информационном обществе нужны, действительно, не столько знания, сколько умения добывать их и умение

самостоятельно добытые знания применять во всевозможных ситуациях.

Становление учебно-познавательной деятельности – один из основных факторов обучения, стимулирующих развитие младших школьников.

Современные дети – это уже не чистый лист, на который наносятся знания. К ним отовсюду поступает много информации, но это не значит, что эти знания находятся в системе. Детей необходимо научить правильно усваивать информацию, структурировать её, выделять главное, находить связи.

Метод проектов широко внедрялся в практику отечественного образования в середине 20-х годов прошлого столетия. Тогда метод проектов использовался и во внеурочной деятельности. Практика последних лет показывает, что технология проектно – исследовательской деятельности выдвигается на одно из лидирующих мест по применению и широте использования в образовательном процессе современной школы.

Проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми группами одноклассников, учителей и единомышленников. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, школьники овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить с одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе.

В основе проектной деятельности лежат:

– развитие познавательных умений и навыков учащихся;

– умение ориентироваться в информационном пространстве;

– умение самостоятельно конструировать свои знания;

– умение интегрировать знания из различных областей наук;

– умение критически мыслить.

Проектная деятельность ориентирована на самостоятельную деятельность учащихся (индивидуальную, парную, групповую), которую они выполняют в отведённое для этой работы время (от нескольких минут урока до нескольких

недель, а иногда и месяцев).

Проектная деятельность учащихся – это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, направленные на достижение результата – создание проекта.

Схема проведения исследования с младшими школьниками выглядит следующим образом:

Актуализация проблемы.

Цель: выявить проблему и определить направление будущего исследования.

Определение сферы исследования.

Цель: сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти.

Выбор темы исследования.

Цель: обозначить границы исследования.

Выработка гипотезы.

Цель: разработать гипотезу или гипотезы, в том числе могут быть высказаны и нереальные - провокационные идеи.

Выявление и систематизация подходов к решению.

Цель: выбрать методы исследования.

Определение последовательности проведения исследования.

Сбор и обработка информации.

Цель: зафиксировать полученные знания.

Анализ и обобщение полученных материалов.

Цель: структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы.

Подготовка отчета.

Цель: дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования.

Публичная защита проекта перед сверстниками и взрослыми.

Проектная деятельность младших школьников, будучи основной структурной единицей процесса обучения, способствует формированию познавательных мотивов учения, т. к. учащиеся видят конечный результат своей деятельности и это вызывает у них желание учиться и совершенствовать свои знания умения и личностные качества.

Метод проектов – это совместная деятельность учителя и учащихся, направленная на поиск решения возникшей проблемы, проблемной ситуации.

Соотношение проблемы и практической реализации полученных результатов её решения или рассмотрения и делает метод проектов столь привлекательным для системы образования.

Проектная и исследовательская деятельности дают возможность формировать на их основе учебно-познавательную деятельность учащихся, т. к. структурно эти виды деятельности сходны.

Ученическое проектирование – это процесс работы над учебным проектом, процесс достижения намеченного результата в виде конкретного «продукта» (проекта).

В настоящее время метод проектов приобрёл широкую популярность. Проекты всё чаще рассматривают как метод обучения, при котором учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов. Часть из них берётся из школьной программы, часть создаётся самими детьми совместно с учителем в процессе обучения и основывается на явлениях окружающей действительности.

При таком построении проектной деятельности учащиеся оказываются в различных жизненных ситуациях, сталкиваются с затруднениями, преодолевают их посредством новых знаний, которые нужно самостоятельно добывать для достижения поставленной цели.

Список литературы

1. Иванова Н. В. Возможности и специфика применения проектного метода в начальной школе/ Начальная школа. №2. с. 96–101, 2004.

2. Полат Е. С. Метод проектов: типология и структура/ Е. С. Полат/ Лицейское и гимназическое образование. №9. с. 9–17, 2002.

3. Чечель И. Метод проектов, или Попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула/ Директор школы. №3. 1998.

УДК 37.042.2

ДЕТСКИЕ СТРАХИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Соколова Арина Алексеевна

бакалавр

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,

город Владимир

Аннотация. *В данной статье раскрывается проблема возникновения страхов у младших школьников. Рассмотрены основные причины детских страхов, различие психики девочек и мальчиков в данном возрасте и даны рекомендации по профилактике.*

Annotation. *This article reveals the problem of the emergence of fears in younger students. The main causes of children's fears, the difference in the psyche of girls and boys at this age are considered, and recommendations for prevention are given.*

Ключевые слова: *детские страхи, младший школьник, детская психика*

Key words: *children's fears, junior schoolchild, children's psyche*

В современное время ребенок подвергается влиянию множества неблагоприятных факторов, которые могут привести к задержке развития потенциальных возможностей личности. Сейчас многие ученые отмечают, что повышается рост числа детей с разнообразными страхами, которые ведут к повышенной возбудимости и тревожности.

При переходе из детского сада в общеобразовательную школу ребенок попадает в своеобразные экстремальные условия, которые могут привести к детской тревоге и страхам. В этот период важно помочь ребенку разрешить и преодолеть эти трудности. Поэтому наиболее актуальной для практической

психологии и педагогики, является задача поиска наиболее эффективных путей выявления и преодоления психического неблагополучия ребёнка.

Основные причины детских страхов:

– конкретный случай, пугающий ребенка (например: укусила собака). Данные страхи быстрее и эффективнее корректируются. В этом случае не всегда развивается стойкий, заметный страх для окружающих. Так, как это во многом зависит от индивидуальных особенностей характера ребенка (медленная переключаемость внимания, мнительность, низкая самооценка, пессимизм и т. д.);

– внушенные страхи. Как правило, их источником являются взрослые (родители, родственники, учителя). Они бывают непроизвольно, а иногда и с бурными эмоциями, предостерегают ребенка от опасности. При этом, взрослые не обращают внимания на то, что его напугало больше: опасность или реакция на нее взрослого. В итоге ребенку не понятна данная ситуация, но он уже чувствует тревогу. Таким образом, у него возникает страх, который может зафиксироваться и распространиться на дальнейшее поведение в подобных ситуациях. Как правило, такие страхи закрепляются на всю жизнь;

– детская фантазия. Бывают случаи, когда ребенок воображает себе предмет страха. Например, в детском возрасте многие боялись темноты, где оживали монстры и призраки. Но каждый ребенок по–своему реагирует на такие вымыслы. Одни сразу их забывают, а у других это может привести к непоправимым последствиям;

– внутрисемейные конфликты. Иногда ребенок боится оказаться причиной конфликтов между родителями или чувствует себя виноватым в сложившихся ситуациях;

– взаимоотношения со сверстниками. Когда школьный коллектив не принимает ребенка, постоянно конфликтует с ним, тогда у него пропадает интерес к школе, появляется страх быть униженным. Причиной появления страха могут быть и сами дети. Например, один ребенок может запугивать другого разными страшными историями;

– неправильное воспитание и деструктивное отношение к ребенку. Детские

страхи могут возникнуть как при недостатке внимания родителей (гипоопека), так и при излишней внимательности (гиперопека), а также при жестоком отношении к ребенку;

– наличие невроза. Это психологическое расстройство должны диагностировать и лечить медицинские работники. Невроз проявляется через те страхи, которые не являются нормой для данного возраста ребенка. А также очень сильное проявление и переживание страхов. На патологический страх указывают его крайние способы выражения (например: ужас, эмоциональный шок, потрясения) или затяжное течение, непроизвольность, полное отсутствие контроля со стороны.

Общеизвестно, что страх – это чувство беспокойства в ответ на настоящую или воображаемую угрозу. Дети могут бояться несчастья, боли, наказания, животных, собственных фантазий. При этом страхи выполняют защитную функцию – выступают как средство самоконтроля и саморегуляции.

Традиционно границы младшего школьного возраста определяются периодом с 6–7 до 9-11 лет. Этот период в жизни ребёнка называют вершиной детства. Именно в этом возрасте ребёнок идёт в школу. Меняется социальный статус ребёнка, он становится учеником начальной школы, игровая деятельность отходит на второй план – ведущей становится - учебная. Кроме того, ребёнок сталкивается с нормативным психологическим кризисом, известным как “кризис 7 лет”.

У дошкольников страх темноты, сказочных отрицательных героев ярко выражен. С момента поступления в школу дети значительно меньше бояться темноты и животных, сказочных персонажей. Это связано с изменением социальной роли – дошкольник становится учеником. Кроме того, школьник уже знает, то, о чём говорится в сказках, на самом деле не бывает, и считает стыдным бояться Бабу - Ягу или дракона. Но если причина страха не исчезла, а тревожность стала чертой характера, то на месте изжитых страхов под давлением новых обязанностей возникает страх не соответствовать требованиям семьи, школы, сверстников. Эти страхи вполне логичны, но они же очень мешают школьнику при общении с незнакомыми людьми, при ответе у доски.

Немалую роль играют различия в развитии психики мальчиков и девочек. Многим известно, что девочки более эмоционально воспринимают отношения в семье. У девочек дошкольного возраста из конфликтных семей обнаруживают наиболее часто страхи животных, стихии, страх заразиться, тяжёлого заболевания, смерти. А у мальчиков наиболее часто встречаемыми страхами в этом возрасте являются боязнь страшных снов и родителей. Такие страхи являются своеобразными эмоциональными ответами на конфликтную ситуацию, которая возникает в семье.

У девочек не только больше страхов, чем у мальчиков, но их страхи более тесно связаны между собой, главным образом с эмоциональной сферой личности.

Родители должны учитывать, что возникновение детских страхов напрямую зависит от развития эмоционального поведения детей в различном возрасте. Когда ребёнок учится в младшей школе, он получает большую психологическую и физическую нагрузку. Он должен выполнять ряд ответственных школьных обязанностей, что влечёт за собой соответствующие оценки учителя, одноклассников. И всё это порождает у ребёнка определённые переживания. Младшие школьники могут бурно реагировать на некоторые задевающие их явления. Очень ярко проявляется эмоциональное поведение детей, когда они смотрят спектакль. Многочисленные жесты, подвижность, переходы от страха к восторгу доказывают, что многое эмоционально увлекает ребёнка и приводит к ярким эмоциональным реакциям. При просмотре спектакля девочки более бурно реагируют на проблемы героев, чем мальчики. Девочки не стесняются своих слёз, когда как мальчики сдерживают свои эмоции.

Профилактика детских страхов – это формирование предпосылок для общего здоровья ребёнка. Утренняя физическая гимнастика, занятия физкультурой в школе, спортивные секции – всё это содействует общему укреплению организма. Большую роль играет и питание ребёнка. Для нервной системы младшего школьника необходимо определённое количество минералов, витаминов и аминокислот.

Профилактикой детских страхов является создание благоприятного эмоционального климата в семье. Спокойная, ровная обстановка дома и доверительные отношения между родителями создают у детей чувство защищённости.

Не менее важно организовать свободное время детей. Их необходимо отвлекать от негативных мыслей и эмоций. Самым лучшим способом для этого станет игра. Причём, важно, чтобы дети сами выбирали игры, которые им нравятся.

Список литературы

1. Сорокина В. В. Психологическое неблагополучие детей в начальной школе. Диагностика и пути преодоления. — 2-е изд. / В. В. Сорокина. – М.: Генезис, 2007. — 191 с.

2. Захаров А. И. Дневные и ночные страхи у детей/ А. И. Захаров. — СПб.: Речь; М.: Сфера, 2010. — 313 с.

3. Голутвина В. Как победить детские страхи: простые методики, которые помогут вашему ребенку ничего не бояться/ В. Голутвина. — Москва: Гелеос, 2008. — 256 с.

«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ»

XI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 23.01.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 7,21
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 384.