

Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова

РОО РТ «Гражданское общество»

Студенческое научное общество

КАЗАНСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ ИМЕНИ В. Г. ТИМИРЯСОВА – 2024

Материалы XIV Международной научно-практической конференции
студентов и аспирантов

11–14 декабря 2024 г.

В пяти томах

Том 4

Электронное издание

УДК 001
ББК 72
К14

Председатель редакционной коллегии:

А. В. Тимирясова, канд. экон. наук, доцент, ректор Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирясова

Заместитель председателя редакционной коллегии:

И. И. Бикеев, д-р юрид. наук, профессор, первый проректор, проректор по научной работе Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирясова

Редакционная коллегия:

С. А. Антонов, канд. экон. наук, доцент, декан;

Г. А. Абулханова, канд. эконом. наук, доцент;

Г. М. Габдуллина, секретарь; канд. экон. наук;

В. В. Гарипова, доцент;

Н.И. Зонова, секретарь;

Э. Р. Исмагилова, ст. преподаватель;

Г. Р. Таишева, д-р экон. наук, проф.;

М. Г. Ефимов, ст. преподаватель;

И. Н. Маслов, канд. тех. наук, доцент;

А. Л. Сомова, секретарь;

Д. И. Михайлова, секретарь;

А. В. Лаптев, канд. соц. наук, доцент;

Г. И. Мингалимова, секретарь;

Ю. А. Репина, канд. соц. наук, доцент;

А. К. Петухова, секретарь;

Ю. Р. Янгличева, ст. преподаватель, ответственный редактор

К14 Казанские научные чтения имени В. Г. Тимирясова – 2024: материалы XIV Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов, 11–14 декабря 2024 г.: в 5 т. Т. 4 / Ю. Р. Янгличева (отв. ред.) [и др.]. – Казань: Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2025. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. – ISBN 978-5-8399-0853-6. – Текст: электронный.

Системные требования: операционные системы Linux, Windows; 1,40 Мб; PDF Reader; дисковод CD-ROM, мышь.

В настоящий сборник вошли тезисы научных работ студентов и аспирантов, выполненных в рамках широкого круга отраслей знания.

Могут быть полезны всем интересующимся актуальными проблемами современной науки.

УДК 001
ББК 72

© Авторы статей, 2025
ISBN 978-5-8399-0853-6 © Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирясова, 2025

Научное издание

КАЗАНСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ ИМЕНИ В. Г. ТИМИРЯСОВА – 2024

Материалы XIV Международной научно-практической конференции
студентов и аспирантов

11–14 декабря 2024 г.

В пяти томах

Том 4

Электронное издание

Главный редактор *Г. Я. Дарчинова*

Редактор *Е. А. Маннапова*

Технический редактор *С. А. Каримова*

Дизайнер обложки *Г. И. Загреддинова*

Дата подписания к использованию: 21.01.2025. Объем издания 1,40 Мб. Тираж 11 экз. Заказ № 3/2025

ISBN 978-5-8399-0853-6

Издательство Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирясова
420111, г. Казань, ул. Московская, 42. Тел. (843) 231-92-90. E-mail: zaharova@ieml.ru



СОДЕРЖАНИЕ

МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Валиева С.А., Захарова Е.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РОССИИ И ЮЖНОЙ КОРЕЕ.....	15
Вяткина С.А. ЭЛЕКТРОМОБИЛИ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	16
Вяткина С.А. СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ.....	17
Гаузов А.М. КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ.....	19
Залялиева К.Р., Федин А.Н. КОРПОРАТИВНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ.....	20
Калимуллина И.Ф. УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ.....	21
Кузьмина С.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОНФЛИКТОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БИЗНЕСА.....	22
Липатова Т.А. ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА.....	23
Маркова Л.И. ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ.....	24
Мингалимова Г. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ.....	25
Мурсалимов Р.В. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДЕЛЬФИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	26
Неудобнова Ю.С. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА.....	27
Норкина О.В. ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	29
Радионова Е.И., Гусева П.Ф. МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	31

Радченко А.С., Широбокова М.В. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ.....	33
Расулов М.С. КРИПТОВАЛЮТА: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ.....	34
Румянцев Т.К. КАЙДЗЕН-ПЛАНИРОВАНИЕ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	35
Рытенко Е. В. ИНТЕГРАЦИЯ НОВЫХ СОТРУДНИКОВ В РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ГК «КОРИБ»).....	36
Савчук Д.Э. ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ НА УДАЛЕННОЙ РАБОТЕ.....	38
Самсонова Е.Д. ИМИДЖ ТАТАРСКОГО ДРАМАТИЧЕСКОГО ТЕАТРА.....	39
Страмаус А.А. ДЕЛОВЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ И ПОСРЕДНИЧЕСТВО КАК СПОСОБЫ УРЕГУЛИРОВАНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВАХ.....	40
Сулейманова А.И. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ (на примере ПАО «Казаньоргсинтез»).....	41
Тазеева К.И. ВЛИЯНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА ПО МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ.....	42
Тихонова М.М. УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ.....	44
Тихонова М.М. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В РОССИИ.....	45
Туктамышов И.Р. ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ГРАЖДАН В ЛИЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЯХ.....	46
Ушанова А.А. ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.....	47
Файзуллина Д.Л., Целовальникова А.М. КОНФЛИКТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ.....	48
Федин А.Н., Залялиева К.Р. КОРПОРАТИВНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ.....	49

Хайруллина Р.Р. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ТРУДА ПЕРСОНАЛА.....	51
Шевелев И.А. ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ.....	52

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Аглиуллина А.А. ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА.....	54
Акчурина А.Е., Вайтекунайте Я.А. РЕГУЛЯРНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В ГОРОДЕ КАЗАНИ.....	55
Акчурина А.Е. О НАЛОГЕ НА БЕЗДЕТНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	56
Богданова С.О. О КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ УПРАВЛЕНИЯ ТКО В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	58
Булавина Е. В. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	60
Вайтекунайте Я.А. ПОМОЩЬ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫМ СЕМЬЯМ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	61
Ветрова А.И., Егорова Я.С. ПРОБЛЕМА ПОСЕЩАЕМОСТИ ЗАНЯТИЙ В ВУЗЕ.....	63
Иванов С.Е., Садртдинова К.А. ПРОБЛЕМА ПРОБОК В ГОРОДЕ КАЗАНИ.....	64
Ильязова Е.И. О ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	65
Кузьмина С.А., Кукаева Г.Р. ЭТНИЧЕСКИЕ СТЕРЕОТИПЫ: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ.....	67
Морозова А.М., Лутфуллина К.И. ФАКТОРЫ ВЫБОРА МЕСТА РАБОТЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ.....	68

Моряхина А.П. ПРОБЛЕМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОПАСНОГО КОНТЕНТА В ИНТЕРНЕТЕ.....	70
Николаева Д.Р. ПРОБЛЕМА НИЗКОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ.....	71
Федина В.В. ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЧЕРЕЗ МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО.....	72
Харахонова Д.Е. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В Г. ТОЛЬЯТТИ.....	74
Шарафутдинова Р.М. ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО МАСШТАБА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН.....	75
Шишкина И.Ю. ЖЕНЩИНЫ В ПОЛИТИКЕ И СТРУКТУРАХ ВЛАСТИ.....	77
Шебуняева Э.А. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И БИЗНЕСА: УСПЕШНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	78

МАРКЕТИНГ

Ахметшина Г.А. МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ В СИСТЕМЕ ВНУТРИКОРПОРАТИВНОГО МАРКЕТИНГА.....	80
Алтынбаев А.Р., Пастернак В.М, Клявлинка М.К. ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ПРОДАЖАМ НА РЫНКАХ ОФЛАЙН И ОНЛАЙН.....	81
Батин А.Е. КНИЖНЫЙ ОНЛАЙН-РЫНОК РОССИИ.....	82
Григорьева Г.А. ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА.....	84
Власов А.А., Гараева Э.И. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ.....	85

Гибадуллина Д.Р., Крапивина А.А. САЙТ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ФИТНЕС-КЛУБА.....	86
Гайнуллин А.Э. ОСОБЕННОСТИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА ОНЛАЙН-РЫНКЕ.....	88
Говоркова В.А. ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ.....	89
Иванова Я.А., Белозерова М.А. ВЛИЯНИЕ РАЗВОДА НА СЕМЕЙНЫЙ БИЗНЕС.....	91
Ильязова Е.И., Фирсова В.С. ПРИЧИНЫ СБОЕВ В РАБОТЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	92
Кафаров Д.А. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В МАРКЕТИНГЕ: КАК AI МЕНЯЕТ ПОДХОДЫ К ЦЕЛЕВОЙ РЕКЛАМЕ, АНАЛИТИКЕ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ.....	94
Кормаков Д.А., Биємбетова Э.Р. ОСОБЕННОСТИ «БИРЮЗОВОГО» УПРАВЛЕНИЯ.....	95
Кулакова Я.А. AMBIENT MEDIA КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ВИЗУАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ АВИАКОМПАНИИ «S7 AIRLINES».....	96
Кустарников К.Р. ВЛИЯНИЕ СТРИМИНГА НА ПОКУПАТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ.....	98
Липатова Т.А., Гоненко К.Р. ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К МАРКЕТПЛЕЙСАМ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ.....	99
Мартынова А.А. ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК НОВЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ТРЕНД В МАРКЕТИНГЕ.....	101
Набиуллина Г.И. АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ТОВАРОВ МАГАЗИНА «ХОЗТОВАРЫ».....	102
Никитина. О.И. Тенякова И. А. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА В РЕКЛАМЕ.....	103

Сарбайцев И.Д., Симонян Д.М., Супрутский А.Д. TELEGRAM MINI APPS КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ, НА ПРИМЕРЕ «КЛЮКЕР».....	104
Сергеева П.Н., Строителяева М.С. ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ОТЗЫВАМ НА ОНЛАЙН-РЫНКЕ.....	105
Страмаус А.А., Амерханова Д.М. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫРУЧКУ КОФЕЙНИ.....	106
Сулейманова А.И., Хайруллина Р.Р. МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ КАЗАНИ.....	108
Хамраев И. КОМЬЮНИТИ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ В МАРКЕТИНГЕ: ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ БРЕНДА.....	109
Ухалина Е.А., Филипова Е.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДОВ РЕКЛАМЫ.....	110
Хуан Х. ОСОБЕННОСТИ ВИЗУАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ЧАЙНЫХ БРЕНДОВ КИТАЯ.....	111
Черпакова А.С., Каюмова И.Р., Печищева К.А. ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К МАГАЗИНУ «МАГНИТ» НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ.....	113
Шарычев М.Н., Мусабирова З.Ф. ПРИЧИНЫ ОТТОКА КЛИЕНТОВ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД.....	115
Шафигуллина К.Т. АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ДИСКАУНТЕРОВ Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ.....	116

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Губкин Д.А., Потёмин В.Д. ИИ-АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ БЛОК-СХЕМ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	118
Комарова З.С. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КОРПОРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ X5 RETAIL GROUP: ВОЗМОЖНОСТИ И ГРАНИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ.....	119

Кормильцин Р.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СОЗДАНИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ.....	121
Парфенов П.Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ РАСКРОЯ ПИЛОВОЧНИКА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ.....	122
Рудаков Н.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ.....	124
Султанбекова А.А. ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ДЛЯ ОНЛАЙН-МАРКЕТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	126
Федюкова Д.А. ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НР С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	127
Хуснутдинов А.М., Хуснутдинова А.М. КОМПЬЮТЕРНОЕ ИСКУССТВО КАК НОВЫЙ ВИД ИСКУССТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА.....	129
Хуснутдинова А.М., Хуснутдинов А.М. РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОГО БИЗНЕСА В ОБЩЕСТВЕ.....	130

ТЕХНОСФЕРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Пирогов Н.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА ПАО «КАМАЗ».....	131
Полякова И.Ю. АНАЛИЗ ПРИЧИН УТОМЛЯЕМОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ.....	132
Попова А.В. АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ О ВАЖНОСТИ СОРТИРОВКИ ОТХОДОВ.....	134
Репин А.П. ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В УПРАВЛЕНИИ ОХРАНОЙ ТРУДА.....	135

Садырина К.П. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ О ПРАВИЛАХ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА.....	136
Таишев Т.Ф. ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	137

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Абдуллаев Х.Н.О. БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО.....	139
Андуганов М.В. КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ: НЕРАЗРЫВНОЕ ЕДИНСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.....	140
Андреев Ю.Ю. НОВЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ.....	142
Березин А.В. ПРИМЕНЕНИЕ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В ТРАНСПОРТЕ.....	142
Булычёв Д.И. ДВИЖЕНИЕ КАК ФОРМА СУЩЕСТВОВАНИЯ МАТЕРИИ.....	143
Васильева С.В. СНИЖЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ.....	144
Гафурова А.А. БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД.....	145
Гиззатуллин Р.И. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В РОССИИ.....	146
Гаврилов А.В. ЯПОНСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ.....	147
Калабанов Т.Е. ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ.....	148
Косяченко С.Р. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА СТОЧНЫХ ВОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	150
Красильников Р. В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ.....	150

Князев Д.А. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ВОДЫ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ.....	151
Макаров Н.А. ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА РОССИЙСКИХ ТЭС.....	153
Михайлов Е.П. КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	154
Петухова А.К. ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ НА КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	155
Салахов С.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТОПЛИВА В ЭНЕРГЕТИКЕ.....	157
Трофимов В.В. ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ВОЗДУХА В ШИНАХ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ.....	158
Хусаинов Д.Е. КАЧЕСТВО ПРОЖИВАНИЯ В КАЗАНИ.....	158
Шатминский М.М. КАЧЕСТВО ВОДЫ В КАЗАНИ.....	160
Ялалов С.Р. KAIZEN, ИЛИ ЯПОНСКИЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВА.....	161

ЛОГИСТИКА

Антонович А.В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ.....	163
Богданов М.А. КАК РАЗВИВАЕТСЯ «ЗЕЛЕНАЯ ЛОГИСТИКА» В РОССИИ.....	165
Богданов М.А. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МИРОВОМ ЛОГИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ.....	167
Бутока К.П. СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СКЛАДЕ.....	168
Былинкина А.В. ПАРАЗИТНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА СКЛАДЕ.....	170

Варгас М.Э. ДИРИЖАБЛИ КАК ВИД ВОЗДУШНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК.....	171
Гаврильченко Е.Д. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В БЕЛАРУСИ.....	172
Гарипова Г.Р. МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА СКЛАДА КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	174
Гиниятуллина К.Д. ОЦЕНКА РЫНКА СТРАХОВАНИЯ ГРУЗОВ И ПУТИ ЕГО РАЗВИТИЯ.....	175
Гюр А.Х. ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ И ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	176
Дягель Д.С. ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	178
Зарипов А.Р. ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ RFID ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ГРУЗОВ И УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ.....	179
Иванычева Д.А., Третьякова Д.Д. ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ СКЛАДИРОВАНИЯ.....	180
Исмагилова Э.А. РОБОТЫ-СПАСАТЕЛИ: ПРИМЕРЫ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ В ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ.....	181
Исмагилова Э.А. ТРАНСПОРТИРОВКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, СООТВЕТСТВИЯ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ И МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ....	183
Исмагилова Э.А. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В ТРАНСПОРТИРОВКЕ.....	184
Карпович Б.А. ЭЛЕКТРОННЫЕ КОНТРАКТЫ В ЛОГИСТИКЕ.....	185
Колокин А.А. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ.....	187
Краморова С.А. ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК И НОВЫЕ ПОДХОДЫ.....	189

Кудрявцева А.С. АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	190
Кудусов Ф.Н. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ РИСКИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ И ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ.....	192
Кужугет А.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОНОМНЫХ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ В ЛОГИСТИКЕ.....	193
Макрагузов И.М. АНАЛИЗ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «КАММЕТ».....	194
Неудобнова Ю.С. РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ САМООБСЛУЖИВАНИЯ В ЛОГИСТИКЕ.....	196
Овчинникова Е.В. ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИКИ СКЛАДИРОВАНИЯ.....	196
Пестова А.Д. ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ СКЛАДСКОЙ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ В РОССИИ.....	197
Рочев И.В. ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ.....	199
Румянцев Т.К. ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	200
Савчук Д.Э. ИНТЕГРАЦИЯ ЛОГИСТИКИ С СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ (WMS).....	202
Селиверстова В.Н. СПОРЫ С ТАМОЖНЕЙ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИКЕ.....	203
Таишев Т.Ф. ИНТЕГРАЦИЯ ЛОГИСТИКИ ТРАНСПОРТИРОВКИ С СИСТЕМАМИ ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (ERP) ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ.....	205
Таишев Т.Ф. ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ПРИЕМА ЗАКАЗОВ.....	206
Таишев Т.Ф. РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ.....	208

Тимофеева Т.В. НЕЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ НА СКЛАДЕ.....	209
Тимофеева Т.В. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ.....	210
Тулемисова А.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В УПРАВЛЕНИИ СКЛАДАМИ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	211
Урусова П.С. VR В МЕДИЦИНЕ: КАК ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ТЕРАПИИ И ОБУЧЕНИЯ.....	212
Хайртдинова Л.Р. КОНТРОЛЛИНГ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.....	213
Хайруллин А. М. КОНТРОЛЬ ЗАКУПОК МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ «ТОЛКАЮЩЕЙ» СИСТЕМЫ MRP	215
Храмина К.А. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В ООО «САНДАР-АВТО».....	215
Цыкун И.Р. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ БИЗНЕСА В КОНТЕКСТЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	217
Цыпленкова В.С. КВАНТОВЫЙ ПОДХОД В ЛОГИСТИКЕ.....	218
Шейпак Д.Н. ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДВИЖЕНИЯ ГРУЗОВ БЕЛОРУССКИМИ ПЕРЕВОЗЧИКАМИ.....	219
Шкиндер С.К. КОНЦЕПЦИЯ «ПОСЛЕДНЕЙ МИЛИ» В ЦИФРОВОЙ ЛОГИСТИКЕ.....	220

МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Валиева С.А., Захарова Е.А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РОССИИ И ЮЖНОЙ КОРЕЕ

Производительность труда является одним из важных показателей, характеризующих благополучие страны. В этой связи мы решили сравнить Россию со страной, в которой производительность труда выше. Цель сравнительного анализа – выявить факторы, способствующие повышению производительности труда.

В 2023 году работники в Южной Корее за час труда зарабатывали примерно \$44,4. Производительность труда в стране значительно увеличилась за последние двадцать лет. В России же показатель производительности труда в 2022 году упал на 3,6 %, что стало самым резким снижением с 2009 года. Средняя производительность труда – \$29,55 в час.

Проанализировав данные, мы определили ряд факторов, влияющих на производительность труда в Южной Корее. В качестве первого фактора можно выделить специфику национального труда, в частности такую, как особенность иерархии. Новичкам нужно слушаться старших. Начальники могут символически наказывать подчиненных. Также в Южной Корее соблюдаются строгие правила этикета, в компаниях имеются обязательные к исполнению правила приветствия и общения. Вторым фактором, определяющим высокий уровень производительности труда в Южной Корее, является использование современных технологий и автоматизации рабочих процессов. В России внедрение современных технологий с каждым годом увеличивается, но старые технологии и нехватка инвестиций остаются проблемами на сегодняшний день. Следующей особенностью Южной Кореи являются высокая конкуренция и требовательный конкурсный отбор при трудоустройстве. Также компании этой страны вкладывают большие средства в развитие своих сотрудников, о чем свидетельствует высокий уровень подготовки корейских специалистов. Не менее важным фактором, который влияет на производительность труда в Южной Корее, являются дополнительные денежные вознаграждения, премии и различные социальные льготы, такие как медицинская

страховка и др. В России же общий уровень льгот ниже, чем в Южной Корее. Описанные выше факторы могут определять разницу в показателях производительности труда.

Таким образом, производительность сотрудников в Южной Корее и России зависит от сочетания культурных, экономических, образовательных и технологических аспектов. Сотрудники могут демонстрировать высокую производительность благодаря рабочей этике и технологическому прогрессу. Российские специалисты также имеют потенциал производительности, который не всегда реализуется из-за отмеченных выше проблем.

С целью повышения производительности труда в российских организациях нами разработаны предложения на основе опыта южнокорейских компаний.

1. Возможность обучения и развития сотрудников. Для повышения показателей производительности труда сотрудников российским компаниям необходимо больше вкладывать в их развитие, инвестируя в будущее организации и сотрудников.

2. Введение большего количества социальных льгот для персонала российских компаний. Это может повысить признательность сотрудников компании и общий уровень удовлетворенности условиями работы, что значительно скажется на производительности труда.

3. Использование современных технологий, новейшего оборудования, цифровизация и автоматизация рабочих процессов могут повысить общий уровень производительности труда сотрудников в России.

Вяткина С.А.

Науч. рук.: ст. препод. Хафизова-Осадчий Э.Я.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

ЭЛЕКТРОМОБИЛИ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

В современном мире все большую актуальность приобретают вопросы бережного отношения к имеющимся ресурсам. Исходя из теории ограниченности ресурсов вопросы эффективного управления ими становятся все более важными. С целью минимизации вредного воздействия выбросов, которые производят автомобили в окружающую среду, активно развиваются исследования, направленные на популяризацию использования электромобилей.

Электромобили играют важную роль в развитии зеленой экономики, так как они более экологичные, наносят меньший вред окружающей среде.

В процессе эксплуатации электромобилей происходит более рациональное использование энергии, снижается доля используемых в качестве топлива продуктов нефтепереработки. Происходит снижение уровня шума и вибраций, что положительно сказывается на здоровье человека и его эмоциональном состоянии. Процессы управления энергоресурсами происходят более результативно. Происходит уход от нефтяной зависимости.

Анализ динамики продаж электромобилей показал устойчивый рост данного показателя. Разнообразные программы по стимулированию использования электромобилей применяют в различных странах, что является эффективной мерой, стимулирующей рост количества используемых в быту электромобилей. Такая же ситуация наблюдается и в нашей стране. Государство разработало различные программы по стимулированию использования данного вида автомобилей.

Однако сдерживающим фактором, оказывающим влияние на замедление темпов роста электромобилей, играет неразвитость соответствующей инфраструктуры в нашей стране.

В целом развитие электрокаров представляет собой перспективную технологию для развития зеленой экономики, способствуя сокращению выбросов вредных веществ, снижению энергозатрат и созданию устойчивой и безопасной транспортной системы.

Вяткина С.А.

Науч. рук.: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ

На сегодняшний день социально-психологические методы играют огромную роль в сфере управления проектами. Они основаны на изучении и использовании мотивов поведения людей при совместной работе и направлены на создание благоприятной атмосферы в коллективе. Применение данных методов помогает повысить производительность труда, замотивировать команду проекта на плодотворную работу и эффективно ее выполнить. Понимание индивидуальных особенностей сотрудников позволяет руководителю выбрать оптимальный стиль управления и обеспечить успешную реализацию проекта.

К особенностям социально-психологических методов можно отнести их направленность на коллективную работу, сплочение и формирование комфортной обстановки в команде, для достижения общей цели.

Проект «Школьный бизнес-старт» создан для решения актуальных задач в республике, направлен на развитие у детей 5–7-х классов предпринимательских навыков, способен погрузить их в конкурентную среду бизнеса и дает возможность победителям посетить города: Казань (там проходят финал и ярмарка, на которой участники выставляют и продают свой продукт) и съездить в Москву на экскурсию в Технопарк «Сколково».

Был проведен опрос команды организаторов, составлен отчет с его результатами. На основе опроса были выявлены направления, которые необходимо совершенствовать для грамотного запуска проекта в 2024/25 учебном году.

К основным аспектам, которые требуют внимания, относятся:

- недостаточное доверие между членами команды (чувство частичной удовлетворенности работы в коллективе вызывает недоверие у ее участников);
- неэффективное распределение обязанностей и ролей в команде;
- невысокий уровень мотивации сотрудников, что привело к потере ценных кадров уже во время работы проекта.

Были разработаны рекомендации, которые не позволят в следующем году допустить те же ошибки. Основные рекомендации:

- проведение обучающих программ для руководителей и сотрудников;
- введение механизмов обратной связи и оценки уровня удовлетворенности команды проекта;
- проведение социально-психологических исследований среди сотрудников, анализ мотивации, уровня коммуникации и взаимопомощи коллектива;
- применение позитивного подхода к оценке работы команды (введение мотивационной системы и поощрения);
- недостаток опыта бизнес-тренеров и тьюторов можно компенсировать их обучением перед стартом проекта, дать возможность каждому «прокачать» свои компетенции.

С течением времени значимость социально-психологических методов будет только расти, поскольку современные работники и общество в целом требуют особого подхода к управлению, что, в свою очередь, говорит о необходимости глубокого их изучения.

Гаузов А.М.

Науч. рук.: ст. преподаватель Гумилевская Е.П.
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ

В достижении целей стратегии устойчивого развития корпоративная социальная политика компаний играет решающую роль и способствует: увеличению темпов роста прибыли и капитализации компаний; доступу к инвестициям; улучшению бренда и деловой репутации как в бизнес среде, так и у государства, повышению лояльности клиентов, сотрудников и местного сообщества, снижению налоговой нагрузки.

Данные исследований рейтингового агентства «Эксперт РА» в 2024 году показали, что, несмотря на воздействие внешних факторов, таких как санкции и уход западных инвесторов, ухудшение кредитной политики государства, российские компании по-прежнему строят свою корпоративную социальную политику на принципах устойчивого развития: сохранение экосистемы и окружающей среды, сохранение биоразнообразия планеты, устойчивое развитие общества, сохранение человеческих ресурсов. Примерами таких компаний являются: «Газпром», «Лукойл», «Татнефть», «Нижнекамскнефтехим», «Оргсинтез», «Сбербанк», «Ак Барс Банк».

Особой формой реализации корпоративной социальной политики российских компаний является социальное партнерство бизнеса и государства, задачей которого является решение социальных проблем в РФ. В рамках 19 национальных проектов, которые будут реализовываться Правительством РФ с 2025 года, особая роль в их осуществлении отводится российскому бизнесу, что вынудит компании пересмотреть отношение к приоритетам корпоративной социальной политики и гармонизировать их с запросами внутреннего рынка и государства.

Залялиева К.Р., Федин А.Н.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова

г. Казань, Россия

КОРПОРАТИВНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Любая организация в современном мире может столкнуться с такой проблемой, как корпоративное мошенничество. Данная проблема довольно обыденна в современном бизнесе, причем не только в отдельно взятой организации, но и по всему миру в различных сферах деятельности. В связи с этим мы провели анализ проблемы в одной из компаний, занимающихся производством детских товаров. Метод исследования – интервью руководителя компании.

В данной организации был проведен анализ финансовых операций, в результате которого было выявлено, что средства, полученные в ходе оплаты за товар, который доставлялся клиентам, не поступали на расчетный счет организации в полном размере либо частично. В ходе расследования внутри организации было установлено, что кражи (один из видов корпоративного мошенничества) осуществляются водителями, которые доставляют товар. Поиск решения данной проблемы необходимо было осуществить незамедлительно, так как эта проблема сильно замедляла темп роста организации, снижая ее выручку.

Организация имеет большую клиентскую базу, среди которой есть значительное число индивидуальных предпринимателей, в том числе и только начинающих свою деятельность, поэтому оплата за товар могла производиться долями (по мере реализации товара), а сводка выручки проходила не каждый день (недостаток контроля). В ходе расследования также было выяснено, как именно осуществляется данный вид мошенничества, и выдвинута гипотеза, подтверждение которой должно объяснить мотивы преступников.

Корпоративное мошенничество осуществлялось водителями, которые работали в организации непродолжительное время и, следовательно, не имели лояльных отношений с руководством организации. Обнаруженная ими уязвимость в финансовом контроле и более низкая заработная плата по сравнению с их коллегами могли побудить их к совершению данного правонарушения.

На основе проведенного анализа были определены методы противодействия корпоративному мошенничеству в исследуемой компании:

- Пересмотр финансовой системы в организации (введение более подробных бухгалтерских отчетов, которые должны поступать ежедневно).
- Перераспределение ответственности между отделами организации (часть ответственности за накладные целесообразно передать логистическому отделу, чтобы снять нагрузку с отдела бухгалтерии).
- Повышение денежной мотивации сотрудников. Этот метод позволит снизить желание сотрудников осуществлять корпоративное мошенничество.

Проведенный анализ позволил выявить проблему, связанную с недостаточным контролем финансовых операций и низкой мотивацией сотрудников, что замедляло развитие организации. Реализация предложенных мер, включая улучшение финансовой отчетности, перераспределение ответственности и повышение мотивации сотрудников позволит организации минимизировать риски мошенничества и повысить эффективность работы.

Калимуллина И.Ф.

Науч. рук.: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ

Для того чтобы организация была конкурентоспособной, для начала ей необходимо найти способ согласовать нынешние и будущие интересы, а далее для организации важно определить четкие цели, которые составлены на основе миссии и видении организации.

Основная цель управления конкурентоспособностью – обеспечить продукцию, которую выпускает организация, конкурентными преимуществами для высокой конкуренции на рынке аналогичных продуктов.

При организации управления конкурентоспособностью организации необходимо использовать комплексный подход, который основан на теоретических источниках с учетом особенностей функционирования конкретной организации. Исследование методов оценки управления конкурентоспособностью показало, что оценка должна происходить в рамках группы организаций, которые развиваются и работают в одной сфере деятельности.

На сегодняшний день существует множество методов оценки конкурентоспособности организации: Концепция «4Р», PEST-анализ, модель пяти сил М. Портера, метод «многоугольник конкурентоспособности», метод оценки управления конкурентоспособностью организации Ж. Ж. Ламбена.

Используя метод «многоугольник конкурентоспособности», были названы следующие достоинства, укрепляющие конкурентные позиции ООО «Уса»:

- работа с несколькими поставщиками;
- участие в тендерах госзакупок;
- опытный персонал;
- работа с постоянными клиентами.

Организационная структура ООО «Уса» построена в соответствии со строгой иерархией по уровням управления, включая руководство и сотрудников в подчинении, которые представлены преимущественно персоналом в возрасте до 40 лет.

К основным проблемам, которые снижают уровень конкурентоспособности организации, а также негативно влияют на финансовые показатели компании, можно отнести: отсутствие инновационных подходов в организации работы компании, низкий уровень маркетинговой деятельности, неэффективность работы по совершенствованию качества продукции.

В связи с этим требуется уделять более пристальное внимание инновациям в строительной отрасли, внедрять новые подходы и методы работы с клиентами, поставщиками и персоналом.

Кузьмина С.А.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОНФЛИКТОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БИЗНЕСА

Конфликт – это столкновение двух или более сторон, которые исключают мнение другой, противоположной стороны.

Актуальностью выбранной темы является тот факт, что конфликты были с нами всегда, с самой древности и по наши дни. Однако за последние годы уровень конфликтов увеличился из-за экономических потрясений, которые произошли. Также не стоит забывать о извечном конфликте «отцов и детей», когда старшее поколение зачастую не особо желает принимать новые технологии и идеи нового, молодого поколения. Сотрудники, которые проработали в компании многие годы, или консервативно настроенные, привыкли работать по классической схеме, а когда приходит молодой сотрудник с новыми, свежими и технологичными идеями, то большая вероятность возникновения

конфликта. Вдобавок человек – существо социальное, которое обладает своим взглядом на мир, субъективным мнением, поэтому у разных людей, конечно, могут возникнуть конфликты на почве этого.

Проблема влияния конфликтов на деятельность бизнеса стоит достаточно остро. Важно, чтобы конфликты были именно конструктивными, тогда организация открывает себе путь к развитию.

Цель – минимизировать конфликтные ситуации либо перевести любые конфликты в конструктивное русло. Именно для решения данного вопроса руководителю предлагают такие способы, как: ввести четкие правила в устав компании и следить за их исполнением; организовывать неформальные встречи с руководством и командой; соблюдать нейтралитет.

Липатова Т.А.

Науч. рук.: старший преподаватель Хафизова-Осадчий Э.Я.
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА

Современные предприятия вынуждены работать в условиях многозадачности. В стремлении привлечь к себе покупателя предприятия разрабатывают новые концепции осуществления деятельности. Таким примером может служить цифровая экосистема, использование которой дает пользователям больше возможностей для реализации своих желаний.

Цифровая экосистема позволяет с помощью современных технологий удовлетворять индивидуальные потребности пользователей.

В настоящее время можно наблюдать рост и развитие цифровых экосистем, что доказывает их ценность в глазах потребителя. Через использование цифровых экосистем предприятия могут разработать необходимые для пользователя предложения, что усиливает их клиентоориентированность.

Использование цифровых экосистем позволяет масштабировать бизнес, выходить на новые уровни. Это дает возможность быстро адаптироваться и подстраиваться под изменяющиеся запросы. Таким образом, за цифровыми экосистемами – будущее.

Маркова Л.И.

Науч. рук.: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

Менеджмент качества выступает как один из основополагающих факторов успешной работы организации на современном рынке. Для достижения успеха в современных реалиях важно обеспечить точную и своевременную продукцию, снизить затраты, повысить качество услуг и сократить время доставки.

Правильно организованный менеджмент качества способствует оптимизации процессов и позволяет достичь максимальной оперативности при минимальных затратах. А это, в свою очередь, работает на повышение удовлетворенности клиентов и, как следствие, помогает организации стать более эффективной, конкурентоспособной и прибыльной.

Существуют такие особенности системы менеджмента качества, как планирование, организация, мотивация, контроль и координация. Учет особенностей позволяет создать эффективный менеджмент качества.

Следует выделить несколько методик эффективности менеджмента качества в организации: методика ключевых показателей (KPI), методика SWOT-анализа, методика ABC-анализа, методика расчета экономической выгоды.

Методики оценки эффективности менеджмента качества в организации являются важным инструментом управления и позволяют определять эффективность работы отделов по качеству. Оценка эффективности помогает выявить проблемные места, а также сосредоточить внимание на улучшении производительности и снижении затрат на производстве.

АО «НТЗ»ТЭМ-ПО» – компания г. Набережные Челны, созданная в 2011 г. Это действующая компания, входящая в состав Холдинговой компании ТЭМПО – одного из крупнейших промышленных концернов.

АО «НТЗ»ТЭМ-ПО» специализируется на производстве и реализации стальных труб, полых профилей и фитингов в г. Набережные Челны. Эта организация предоставляет широкий спектр услуг, включая транспортировку, хранение и фасовку продуктов, а также занимается покупкой и продажей вторсырья.

В ходе исследования выяснилось, что на предприятии АО «НТЗ» ТЭМ-ПО» существуют проблемы:

- увеличение объема и удельного веса дебиторской задолженности предприятия в совокупной сумме оборотных средств;
- отсутствие система 5S;
- неэффективность планирования затрат (применение системы лимитирования суммы минимального заказа осуществляется без планирования финансового результата).

На основании выявленных проблем предлагается более активно использовать такие инструменты, как ABC-анализ; SWOT-анализ; PEST-анализ; система 5S.

Активная реализация данных инструментов позволит АО «НТЗ» ТЭМ-ПО» повысить качество производимой продукции, что положительно скажется на всех результатах функционирования организации и приведет:

- к повышению финансово-экономических показателей работы;
- укреплению репутации и имиджа организации на рынке;
- привлечению в организацию квалифицированных специалистов;
- увеличению возможностей для дополнительного стимулирования сотрудников компании.

Мингалимова Г. И.

Науч. рук.: ст. преподаватель Гумилевская Е.П.
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОСЕТЕЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

В нынешнее время машинное обучение все глубже проникает в различные сферы деятельности человека, особое распространение оно нашло в автоматизации процессов и принятии решений, анализа данных и прогнозирования результатов.

В этой статье мы рассмотрим основные применения нейронных сетей в менеджменте:

- Распознавание речи. Это наиболее распространенное применение нейронных сетей. Данная технология сейчас используется повсюду: от распознавания «да» и «нет» до возможности общения с умным ассистентом. Она облегчает работу колл-центра, который представляет собой не человека, а приложение нейронной сети.
- Классификация. Оценка кредитоспособности предполагает систематизацию и классификацию различных объектов, включая предприятия, контр-

агентов, организации, рынки сбыта, типы продукции, а также заемщиков (физических и юридических лиц). В эту классификацию также входят активы и обязательства оцениваемых субъектов.

- Прогнозирование. К этим задачам относятся: прогнозирование финансовых и нефинансовых показателей деятельности предприятия.

- Оптимизация. Поскольку процесс обучения в нейронных сетях должен минимизировать заранее определенную ошибку, нейронные сети могут стать эффективным инструментом для решения задач оптимизации логистических процессов, оптимального планирования работы и минимизации издержек.

- Снижение усталости от электронной почты и повышение коэффициента конверсии. Рекламируя только релевантные продукты заинтересованным клиентам, вы также снижаете вероятность того, что у клиентов возникнет усталость от электронной почты. Короче говоря, если ваша реклама актуальна и интересна, клиенты с большей вероятностью будут взаимодействовать с ней. Это увеличивает количество посещений вашего веб-сайта, потенциально увеличивает продажи и помогает построить прочные отношения между клиентом и бизнесом.

- Управление персоналом. Нейросетевой анализ также помогает в управлении персоналом для оптимизации процессов его подбора, кадрового планирования, привлечения и удержания способных сотрудников и формирования команд.

Таким образом, мы рассмотрели основные применения нейронных сетей в менеджменте. Надо сказать, они сильно помогают, но все же понимать, что нейронные сети не являются панацеей, они тоже могут выдавать ошибку, поэтому не стоит всецело на них полагаться.

Мурсалимов Р.В.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Юсупова Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ДЕЛЬФИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Метод Дельфи – это эффективная методология поиска решений поставленных задач, в ходе которой совершаются анкетирование или опрос и последующий анонимный сбор мнений участников с целью достижения консенсуса. Основная суть метода состоит в том, что он позволяет учитывать мнение сотрудников предприятия по тем или иным вопросам, последовательно объединяя их позиции. Затем на основе проведенного анализа выби-

раются лучшие варианты решения проблем, которые впоследствии могут быть применены на практике.

Далее подробно рассмотрим применение данной методики на предприятиях. В ходе методики мы проводим следующие действия:

1. Выбираем экспертную группу. Первым делом мы выбираем компетентных сотрудников, которые будут принимать участие в опросе.

2. Разрабатываем начальный опрос. Далее составляем первый набор вопросов для анкеты, которые должны содержать ключевые аспекты рассматриваемой проблемы.

3. Проводим первый раунд опроса. В данном раунде сотрудники отвечают на вопросы в анкете анонимно. Далее ответы собираются и проводится анализ результатов.

4. Проводим второй раунд опроса. На основании проведенного анализа выявляем общие тенденции и различия мнений участников, далее формируем следующий набор вопросов, на которые также отвечают эксперты.

5. Осуществляем проведение последующих раундов. В каждом раунде сотрудникам предоставляется информация о результатах предыдущего раунда, что позволяет им пересмотреть свои взгляды.

6. Проводим финальный анализ и оформление результатов. После последнего раунда результаты тщательно анализируются, формируются окончательные выводы и методы решения поставленных задач.

Таким образом, рассмотренная нами методика является довольно актуальной в наше время. Каждый этап метода Дельфи играет свою роль, что в конечном итоге позволяет достичь нужных результатов. Данный метод приводит к решению многих важных задач, что благоприятным образом сказывается на деятельности предприятия.

Неудобнова Ю.С.

Науч. рук.: к.э.н., доц. Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Человек каждый день в течение всей жизни приобретает какой-либо товар, пользуется какой-либо услугой (парикмахерская, ателье, автосалон, больница и др.). Для каждого важно, чтобы тот или иной товар или услуга были выполнены качественно. Качество играет большую роль в современных условиях рыночной экономики и поэтому анализ данного вопроса является

актуальным. Цель работы состоит в изучении контроля качества как одного из процессов менеджмента, на примере производства фурнитуры для москитных сеток.

Для оценки производимой продукции или предоставляемых услуг существует контроль качества. Он представляет собой процесс, который включает как качественную, так и количественную оценку, а также учет результатов работы организации или производства. Это необходимо для реализации гарантированного подтверждения того, что товары и услуги, выполняемые процессы соответствуют установленным требованиям клиентов и потребителей.

Контроль качества – это одна из основных функций производственного менеджмента и один из этапов процесса управления качеством на производстве.

Разберем подробнее на примере. Так, при изготовлении фурнитуры для москитных сеток контроль качества проходит в три этапа:

1. Выработка стандартов.

Для производственного цеха составляется чертеж, по которому будет изготавливаться деталь (учитываются радиусы и размеры).

Для цеха покраски определяются необходимый цвет, состояние изделия после покраски – отсутствие брака (склейка, непрокрас).

2. Сопоставление стандартов с реальным результатом.

После вырубki изделия измеряются его радиусы и размеры, при благоприятном исходе детали передаются в покрасочный цех.

После покраски изделия проверяются на наличие брака (склейка, непрокрас), качество нанесения краски, наличие наплыва краски.

Затем проводится периодическое испытание: в специальный раствор помещается готовая деталь – проверяют краску на эластичность, состояние детали в использовании. При благоприятном исходе готовая продукция поставляется покупателю.

3. Принятие необходимых корректирующих действий.

При обнаружении брака процесс вырубki и покраски фурнитуры останавливают до выяснения причины неполадки и ее устранения.

Таким образом, контроль качества включает в себя набор действий и методов, предназначенных для мониторинга, оценки и регулирования различных элементов производственного процесса с конечной целью – соблюдение заранее установленных стандартов и спецификаций. Этот комплексный подход охватывает все этапы производства от начальных до окончательной поставки товаров и услуг.

Внедряя меры контроля качества, организации и производства, можно выявлять и устранять дефекты, ошибки или отклонения от установленных требований.

Контроль качества не только устраняет проблемы после их возникновения, но и включает профилактические меры для минимизации возникновения дефектов.

Он является важным аспектом управления, так как он напрямую влияет на удовлетворенность клиентов, репутацию компании и ее финансовый результат. Эффективная система контроля качества позволяет минимизировать затраты, повысить продуктивность и обеспечить лидерские позиции и конкурентоспособность на рынке.

Норкина О.В.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Юсупова Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Влияние внешней среды на деятельность организации является ключевым фактором, определяющим ее устойчивость и успешность в долгосрочной перспективе. Для компаний, работающих в условиях высокой конкуренции, таких как ООО «Волга», анализ внешней среды позволяет своевременно выявлять риски и возможности. Исследование факторов внешней среды помогает оптимизировать бизнес-процессы и разрабатывать эффективные стратегии.

ООО «Волга» – это предприятие, специализирующееся на оптовой торговле строительными материалами. Ассортимент компании включает керамические изделия, лакокрасочную продукцию, напольные покрытия и прочие товары. Основные клиенты – магазины строительных и отделочных материалов в Казани. ООО «Волга» располагает складскими площадями и автопарком, что обеспечивает оперативную логистику.

PEST-анализ внешней среды

– Политические факторы: стабильность законодательства, поддержка строительной отрасли со стороны государства.

– Экономические факторы: уровень инфляции, высокая конкуренция в секторе строительных материалов.

- Социальные факторы: растущая потребность в качественных строительных услугах, недостаток квалифицированных кадров.

- Технологические факторы: внедрение новых технологий и инновационных строительных материалов.

PEST-анализ выявил, что ключевыми вызовами для компании являются нестабильная экономическая ситуация и рост требований к качеству продукции.

SWOT-анализ

- Сильные стороны: надежные долгосрочные контракты, квалифицированный персонал, наличие собственного автопарка.

- Слабые стороны: текучесть кадров, ограниченный спектр дополнительных услуг.

- Возможности: развитие клиентского сервиса, использование новых технологий.

- Угрозы: усиление конкуренции, колебания цен на сырье.

SWOT-анализ подтвердил необходимость усиления персонализированного подхода к клиентам для повышения их лояльности.

Для того чтобы предложить новые услуги, в компании ООО «Волга» для совершенствования своей деятельности проведен экспертный опрос сотрудников, опыт работы которых в данной организации составил свыше 5 лет. Должности экспертов – руководящие. Количество опрошенных – 20 человек.

Какие проблемы возникают у клиентов компании: технические (23 %); личные (17 %); информационные (57 %); др. (3 %).

Таким образом, у клиентов строительной компании возникают личные проблемы, а именно необходимость в личном помощнике.

На основе проведенных анализов и экспертного опроса рекомендовано внедрить систему «персонального менеджера» для ключевых клиентов. Такая система включает:

- Назначение персонального менеджера: сотрудника, который будет обеспечивать индивидуальное сопровождение крупных заказчиков, включая координацию заказов, предоставление консультаций и оперативное решение возникающих вопросов. Заработная плата менеджера составит 216 тыс. руб. в год, социальные отчисления – 73,44 тыс. руб.

- Организацию обучения персонала: разработка курсов повышения квалификации в области персонального обслуживания клиентов с затратами на обучение в размере 625 тыс. руб. Это обучение позволит улучшить навыки менеджеров и повысить качество взаимодействия с клиентами.

- Разработку и внедрение системы персонального обслуживания: предоставление клиентам консультаций по наличию товаров, отслеживанию зака-

зов и оформлению индивидуальных предложений. Основные расходы включают заработную плату специалистов, а также расходы на техническое обеспечение.

Общие затраты на реализацию предложенных мероприятий составляют 978,44 тыс. руб. Прогнозируется, что внедрение системы персонального обслуживания приведет к увеличению выручки на 10 %, что составит 2,85 млн руб. в год. Эффект от реализации мероприятий составит 1,87 млн руб., а рентабельность проекта – 34,33 %.

Изучение внешней среды ООО «Волга» показало, что успешность компании во многом зависит от способности адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Использование инструментов PEST- и SWOT-анализа позволило выявить ключевые факторы, влияющие на деятельность предприятия, и разработать эффективные рекомендации. Внедрение персонализированного подхода станет важным шагом для укрепления позиций ООО «Волга» на рынке строительных материалов. Предложенные меры, включая создание системы «персонального менеджера» и обучение сотрудников, позволят компании оптимизировать взаимодействие с клиентами, повысить качество обслуживания и обеспечить долгосрочную конкурентоспособность. Реализация рекомендаций также способствует улучшению операционных показателей и формированию устойчивой бизнес-модели, ориентированной на инновации и потребности рынка.

Радионова Е.И., Гусева П.Ф.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Мотивация персонала играет ключевую роль в обеспечении эффективной деятельности организации, поскольку мотивированные сотрудники, как правило, более продуктивно выполняют поставленные задачи. Немаловажно и то, что высокий уровень мотивации снижает вероятность увольнений и текучести кадров.

Данное исследование выполнено на примере компании «Пятерочка», для которой проблема мотивации персонала является актуальной. В магазинах часто наблюдается нехватка сотрудников по причине неудовлетворенности размерами заработной платы, а также условиями труда. Контент-анализ отзывов бывших сотрудников компании «Пятерочка», оставленных на сайте otzovik.com, позволил выявить и другие причины.

1. Переработки: около 60 % отзывов от бывших сотрудников указывают на данную проблему. Практически ежедневно руководство обязывает работников оставаться на своих рабочих местах для того, чтобы сдать кассу, обслужить клиентов, зашедших в магазин в последние минуты до закрытия, убрать рабочее место, хотя дополнительное время на работе не оплачивается.

2. Отсутствие установленного перерыва: примерно 25 % отзывов от бывших сотрудников фиксируют эту проблему. Работники сообщают, что законные перерывы отсутствуют («совершенно нет никакого отдыха»), сотрудникам приходится работать между клиентами, из-за чего понижается эффективность труда.

3. Отсутствие больничного: 15 % отзывов на сайте указывают на данную проблему. Сотрудникам приходится перерабатывать, замещая коллег, которые находятся на больничном. Исходя из отзывов, сотрудники должны работать от открытия до закрытия, а со всеми переработками рабочий день может составлять около 16 часов. Поэтому сотрудникам приходится выходить на смену с заболеваниями (кашлем, насморком, а иногда и с температурой), чтобы не подвести коллег.

В целях разработки предложений по повышению мотивации персонала мы взяли интервью у работников компании.

Ответ первого респондента: «Повышение заработной платы – это самая большая мотивация для нас. Речь идет не о фиксированной ставке, а о переработках, которые никак не оцениваются дополнительно. Сотрудники будут намного охотнее работать, если будут знать, что весь труд оценивается по достоинству».

Ответ второго респондента: «Мотивация должна быть не только материальная. Нам важно знать, что руководство заботится о нас. К примеру, обеспечение формой по сезону и безопасными условиями труда уже не делает нашу работу сложной и опасной для здоровья. Следовательно, сотрудники замотивированы продуктивно достигать цели на работе».

Ответ третьего респондента: «Ничто так не повышает мотивацию работников, как человеческое отношение со стороны руководства. Если человек вовремя уходит на законные перерывы и на обед, он намного больше замотивирован работать, чем уставший сотрудник, которого начальство заставляет оставаться на рабочем месте без отдыха».

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод о том, что методы мотивации сотрудников в компании «Пятерочка» недостаточно эффективны, поскольку наблюдается высокая текучесть кадров. Руководству предприятия необходимо разработать методы стимулирования, способствующие эффективной деятельности персонала.

Радченко А.С., Широбокова М.В.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Молочная промышленность – одна из важнейших пищевых отраслей народного хозяйства. В последние годы отрасль испытывает определенные трудности. Мы решили провести анализ существующих проблем в молочной промышленности на примере ООО «Милком».

С 1 октября 2024 года ООО «Милком» приостановил производство масла под брендами «Варвара Краса» и «Ижмолоко», а также существенно сократил изготовление продуктов марки «Село Зеленое».

Рассмотрим факторы, которые могли негативно повлиять на объем и качество производства компании: персонал, оборудование, сырье.

По данным сайта «Зачестныйбизнес», среднесписочная численность персонала в ООО «Милком» составляет 556 человек. Согласно данным Milk-news, нехватка кадров в молочной промышленности ощущается остро. Для крупных предприятий она составляет 5–10 %, а для малых – более 20 %. Это способствует задержкам поставок продукции в магазины и, как следствие, снижению конкурентоспособности самой организации.

В статье «Молочный дефицит. Молочная промышленность в поисках оборудования и комплектующих» отмечено, что Удмуртская Республика входит в состав регионов, которые участвовали в активной закупке импортного оборудования, что позволило улучшить деятельность предприятий. Однако в целях ремонта импортное оборудование требует поставок запчастей и комплектующих, которые могут задерживаться из-за санкций и проблем с логистикой.

И, наконец, сырьевые факторы. В статье «Совсем скисли» Евгения Перцева описаны проблемы молочной отрасли, такие как снижение уровня сырьевых запасов, рост цен на мировом рынке, незначительное содержание жира в сырье и повышенный спрос у предприятий. Упоминается и исследуемая нами компания, что позволяет предположить, что ООО «Милком» также столкнулось с данными проблемами.

Сокращение производства из-за нехватки сырья произошло по причине дилеммы у поставщика, с которым был договор у компании. Со слов сотрудников ООО «Милком», у поставщика возникли некоторые сложности, кото-

рые побудили его к повышению цен на продукцию. Это не устроило исследуемую нами организацию. Она «зависела» от данного поставщика и не была готова к ситуации с повышением цен на сырье, а после и к приостановлению производства некоторых брендов. Своего производства сырья для молочной продукции компания не имеет.

В качестве решения сложившейся ситуации можно предложить вариант, предполагающий возможность договориться с прошлым поставщиком на выгодных условиях для обеих сторон. Также следует заключать договор сразу с несколькими поставщиками, чтобы в будущем избежать подобной ситуации и иметь выбор выгодных условий, ведь, сотрудничая с одним поставщиком на невыгодных организационных условиях, можно оказаться в минусе. Кроме того, можно рассмотреть идею инвестиции в открытие собственных ферм, что в будущем позволит сэкономить и избежать нехватки сырья.

Расулов М.С.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Хамидуллина Ф.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязева,
г. Казань, Россия

КРИПТОВАЛЮТА: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Цифровизация и использование инфокоммуникационных технологий в обществе способствовали образованию так называемой криптовалюты, то есть цифровой валюты, которая привела к революции в мире финансов.

Криптовалюта позволяет альтернативно совершать платежи, осуществлять инвестиции и управлять активами. При этом криптовалюта: едина для всех пользователей и не контролируется финансовыми институтами отдельных стран (например, банками); не раскрывает личную информацию при платежах; не поддается подделке и мошенничеству; платежи проходят мгновенно.

Криптовалюта позволяет владельцу: привлекать дополнительный доход за счет роста ее курсовой стоимости в перспективе; осуществлять торговые операции, выступая средством платежа. Криптовалюта позволяет заниматься майнингом, то есть получать вознаграждение, используя мощности компьютера при решении задач и облачных сервисов, а также зарабатывать на платформах (в обмен на проценты, в кредит под проценты). Кроме того, она позволяет получать бесплатно криптовалюту от создателей за регистрацию, за исправление ошибок в коде криптовалюты, за продажу цифровых активов и т. д.

Преимуществами криптовалюты являются: независимость от внешних факторов, таких как инфляция и госрегулирование; доступность всем категориям граждан; возможность быстро осуществлять платежи. Однако имеются и недостатки криптовалюты: большие риски за счет колебаний курсов; возможности мошенничества; энергозатраты (при добыче майнингом).

Поэтому, прежде чем начинать заниматься криптовалютой, нужно подробно изучить все эти моменты (начать с небольших сумм разными криптовалютами и хранить в разных кошельках).

Румянцев Т.К.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КАЙДЗЕН-ПЛАНИРОВАНИЕ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Система «кайдзен» берет свое начало в XX веке. Несмотря на устоявшееся мнение о ее принадлежности к японскому началу, данная система проявилась еще в 1930 году в Америке. Однако ее популяризация и систематизация произошли в Японии после Второй мировой войны, где философия кайдзен стала основой для восстановления экономики и достижения мирового лидерства в производительности. Термин «кайдзен» означает «изменение к лучшему», или «постоянное улучшение», и охватывает широкий спектр принципов, направленных на совершенствование бизнес-процессов. Основой философии является убеждение, что любое дело может быть улучшено, а совершенствование не имеет предела. Кайдзен включает вовлечение всех сотрудников предприятия, начиная от руководителей до рядовых работников, создавая командную атмосферу для достижения общих целей. Принципы кайдзен базируются на цикле PDCA («планирование – осуществление – проверка – действие»), который обеспечивает непрерывное развитие и адаптацию процессов. Такой подход позволяет добиться улучшений без крупных инвестиций благодаря внедрению небольших, но регулярных изменений. Основными аспектами кайдзен являются стандартизация рабочих процессов, устранение отходов, повышение безопасности и морального духа сотрудников, что делает его универсальным инструментом в условиях как традиционного, так и цифрового производства [3].

Система «кайдзен» имеет несколько технологий и инструментов. Одним из них выступает так называемый канбан. Канбан в системе «кайдзен» – это инструмент управления производственными процессами на основе принципа

вытягивания. Он использует сигнальные карточки, информирующие о потребности в ресурсах на каждом этапе производства, что позволяет оптимизировать их использование, минимизировать излишки и предотвратить простаивание. Этот подход обеспечивает точную поставку необходимых материалов в нужное время и в нужном количестве, способствуя ресурсосбережению и повышению эффективности процессов.

Результативность данной системы доказана на практике уже сегодня. Как известно, ряд крупных компаний активно внедряют подходы кайдзен-планирования. Основанная на принципах постоянного совершенствования и минимизации потерь, кайдзен успешно применяется более чем в 1000 компаниях, включая КАМАЗ, РЖД, «Росатом», «ЕвразХолдинг». Важно отметить сотрудничество с Минздравом России, где кайдзен используется для предотвращения ошибок в медицине. Успех внедрения подтверждается положительными результатами и удовлетворенностью компаний, участвующих в проекте. Для повышения эффективности внедрения организуются семинары и стажировки в Японии, где предприниматели знакомятся с лучшими практиками. Участие экспертов из Японии помогает избежать ошибок на начальном этапе, делая систему инструментом успешного развития бизнеса.

Таким образом, кайдзен-планирование выступает эффективным подходом для российских предприятий.

Рытенко Е. В.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИНТЕГРАЦИЯ НОВЫХ СОТРУДНИКОВ В РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ГК «КОРИБ»)

Множество компаний в России столкнулись с такой проблемой, как адаптация сотрудников на рабочих местах. Данная проблема актуальна как никогда на современном рынке, причем не только в маленьких компаниях, но и в крупных. В связи с этим, мы провели анализ данной проблемы в ГК «Кориб» – официальном дилере ПАО «КАМАЗ» категории 3S, одном из лидеров по продажам автотехники в России. Метод исследования – интервью с руководителем HR-отдела Ольгой Чернышевой и HR-конференция на тему «Где люди?».

В ходе анализа компании был сделан вывод, что новые сотрудники покидают свои рабочие места, не проработав и года. Для этого есть много предпосылок, но самые главные, которые следует выделить, – низкая зарплата, плохие отношения с коллективом, нет возможности реализоваться, плохие отношения с начальством, недостаток обратной связи, ошибка в выборе работы. Поиск решения данной проблемы нужно было осуществить немедленно, так как она сильно замедляла темп роста организации.

В 2022 году компания ощутила данную проблему как никогда. Разберем эти проблемы детальнее, чтобы лучше понимать, как решила их ГК «Кориб». Адаптация персонала при трудоустройстве – это часть корпоративной культуры исследуемой организации. Вот что говорит по этому поводу Ольга Чернышева: «Если в компании нет системы наставничества, нет командности, поддержки прописанных процессов, ясности в целях компании, то сложно адаптировать персонал, тем более быстро адаптировать, чтобы сотрудник не только доработал до закрытия испытательного срока, но и выбрал компанию надолго».

Следует заметить, что важную роль в любом бизнесе играет новое поколение (зумеры). Зумеры сильно отличаются от своих родителей – миллениалов. У них совершенно другой подход к жизни. Работа для них – способ самовыражения, в то время как у их родителей это был способ выживания/заработка. Проработав в компании короткий промежуток времени, они могут уйти из-за описанных выше проблем.

На основе проведенного анализа ГК «Кориб» были введены новые методы для удержания и адаптации сотрудников:

- день профессиональной оценки (приглашение на первый тестировочный рабочий день, чтобы работодатель и работник понимали подходят ли друг другу);
- лист адаптации (лист с указанием требований, которые нужно делать/знать для окончания испытательного срока);
- кориб-online (актуальные новости компании);
- WA (существует для того, чтобы работник мог задавать вопросы);
- лекции (сотрудник получает всю нужную информацию о компании и специфике работы);
- вводное обучение «Техническое устройство автомобиля Камаз» (все сотрудники должны знать, в чем заключается основная деятельность компании);
- адаптация HR (обратная связь с «новобранцем»);
- доски объявления (освещение корпоративной жизни компании).

Анализ позволил построить грамотную программу для адаптацию в компании ГК «Кориб», которая способствовала нахождению новых кадров и сохранению их в организации, что заметно уменьшило утечку кадров. За период с 2022 по 2023 г. она снизилась на 20 %, что на практике показало эффективность данного метода.

Савчук Д.Э.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ НА УДАЛЕННОЙ РАБОТЕ

Методы управления – это способы осуществления управленческих воздействий на персонал для достижений целей управления производством.

Для успешного управления распределенными командами требуется установить ясные правила и применять соответствующие инструменты. Коммуникация должна быть открытой и оперативной, что обеспечит согласованность действий и точное осознание задач, стоящих перед бизнесом. Существует несколько методов, которые помогут руководителю справиться с этим:

1. Периодические совещания, на которых имеется возможность обсудить актуальные задачи, планы, возникшие проблемы, достижения и новые идеи. Такие встречи способствуют не только мониторингу прогресса, но и формированию атмосферы доверия, открытости и взаимной поддержки. Совещания можно проводить на различных платформах (к примеру, ZOOM).

2. Расставление четких целей. Для обеспечения эффективной и сосредоточенной работы вашей команды необходимо четко определить и согласовать с ней цели и ожидания. Цели должны соответствовать критериям SMART, то есть быть конкретными, измеримыми, достижимыми, значимыми и ограниченными по времени. Важно, чтобы цели были ясными, гибкими и способствовали мотивации, а также соответствовали общей стратегии и миссии компании. Кроме того, следует регулярно отслеживать и анализировать прогресс и результаты, внося корректировки в цели при необходимости.

3. Платформы мониторинга сотрудников – это современные IT-инструменты, обеспечивающие удаленный контроль эффективности труда, не уступающий офисному. Эти технологии позволяют:

1. Анализировать рабочее время: точный учет входа и выхода с работы – отслеживание активного времени на задачах.

2. Оценивать баланс нагрузки: выявление перераспределения задач между членами команды для оптимизации рабочего процесса – предупреждение о перенапряжении отдельных сотрудников и коллективов.

3. Идентифицировать недоработки: анализ выполнения плановых показателей – выявление узких мест в работе, требующих дополнительного внимания.

Таким образом, эти методы управления должны помочь руководителям улучшить работу в удаленном формате и вывести команду на новый уровень.

Самсонова Е.Д.

Науч. рук.: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИМИДЖ ТАТАРСКОГО ДРАМАТИЧЕСКОГО ТЕАТРА

В ходе анализа имиджа организации в ГАУК РТ «Набережночелнинский государственный татарский драматический театр имени Аяза Гилязова» были выявлены следующие проблемы:

– официальный сайт театра не работает, через него нельзя купить билет на спектакль, узнать о премьере, задать вопрос, узнать скидки и т. п.

– театр не имеет фирменного стиля (он меняется часто, используется разная цветовая гамма, символика не разработана);

– наружная реклама не эффективна (не проводится анализ ее эффективности, у нее нет четкой направленности на зрителя);

– по мнению посетителей театра, прилегающие территории имеют некоторые недостатки (не очень удобная парковка, малое количество мест на парковке, неудобные подъездные пути и т. п.).

Предлагается планомерно и системно заняться работой по совершенствованию имиджа театра. Для этого необходимо привлечь не только маркетолога, но и руководителей всех подразделений.

Так как старый сайт театра совершенно не удовлетворяет потребности посетителей театра, было принято решение о разработке нового сайта, с использованием фирменного стиля, сделать его более продуманным, удобным для всех посетителей.

Так как театр не имеет никаких средств наружной рекламы, было принято решение разработать макет наружной рекламы с применением фирменного стиля театра и разместить его на проспектах вблизи от театра.

Посетителей театра не устраивает благоустройство прилегающих территорий и место возле зоны парковки для посетителей театра, данные места требуется облагородить растительностью, чтобы улучшить внешний вид прилегающих территорий, следует сделать пешеходную дорожку со стороны парковки для посетителей.

Безусловно, данные предложения не решат все проблемы театра, так как необходим всесторонний анализ на системной основе, но они станут первыми шагами на пути совершенствования имиджа.

Страмаус А.А.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ДЕЛОВЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ И ПОСРЕДНИЧЕСТВО КАК СПОСОБЫ УРЕГУЛИРОВАНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

Неизменность возникновения конфликтов всегда присутствует в любой организации, даже в самой масштабной и успешной. При этом конфликт является естественным условием возникновения любой группы людей. С помощью такого восприятия конфликта можно воздействовать на инструмент развития организации через изменение ее культуры, структуры и создание новых возможностей для эффективной работы коллектива по достижению целей.

Тенденцией развития современного общества является применение деловых переговоров – эффективного и конструктивного способа разрешения конфликтных ситуаций, позволяющего достичь результата, который бы устраивал все стороны.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что большое значение в разрешении конфликтных ситуаций имеет общение участников, центральным моментом которого являются переговоры.

Возникновение конфликта в организации может быть результатом несовершенств в системе управления, таких как недостаток контроля, отсутствие четкого распределения обязанностей, неэффективное взаимодействие между

подразделениями и неразвивающееся руководство, которые могут создавать условия для возникновения конфликтов.

Поэтому мы разработали рекомендации по избежанию конфликтных ситуаций в трудовых коллективах, тем самым повышая эффективность работы.

1. Личное обсуждение между двумя сотрудниками. Личное обсуждение между двумя сотрудниками помогает ответить на вопросы: «Что тебя не устраивает в моей работе?», «Какие вопросы есть у тебя ко мне?», «С какими обязанностями я не справляюсь?» и пр.

2. Четкое разделение в обязанностях сотрудников, таким образом мы сможем задавать вопросы, относящиеся к конкретному человеку, не загружая тем самым другого.

3. Развивающееся руководство, которое с легкостью может работать не только поверхностно, но и внутри отделения. Руководство, которое готово к любому форс-мажору.

4. Установление четких внутренних правил и ответственности за их невыполнение.

5. Наблюдение руководителя за взаимоотношениями между сотрудниками.

Сулейманова А.И.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ (на примере ПАО «Казаньоргсинтез»)

ПАО «Казаньоргсинтез» представляет собой значимого производителя химической продукции в Республике Татарстан. Для достижения устойчивого успеха в своей деятельности предприятие должно обеспечивать высокие стандарты качества своей продукции. Эффективное управление качеством на производстве является основополагающим фактором, способствующим конкурентоспособности, удовлетворению запросов клиентов, сокращению затрат и снижению рисков.

Управление качеством представляет собой непрерывный и всесторонний процесс воздействия на различные этапы жизненного цикла продукции с целью обеспечения выпуска продукции оптимального качества.

Цель исследования: разработка предложений по эффективности управления качеством продукции.

Задачи исследования:

- изучить и раскрыть понятия и показатели качества продукции на предприятии;
- изучить функции управления качеством продукции на предприятии;
- изучить методы определения значений показателей качества;
- дать краткую характеристику предприятия ПАО «Казаньоргсинтез»;
- исследовать управление качеством продукции на предприятии ПАО «Казаньоргсинтез»;
- внести предложения по обеспечению эффективности управления качеством продукции в ПАО «Казаньоргсинтез».

Эффективное управление качеством является важнейшим компонентом стратегического развития и достижения успеха для любой организации. Компании, которые активно занимаются управлением качеством своей продукции, нацелены на минимизацию отклонений и дефектов, оптимизацию процессов, повышение эффективности и улучшение общей производительности. Данная система способствует получению экономических преимуществ, а также укрепляет репутацию и доверие со стороны клиентов.

Таким образом, возникла необходимость исследовать управление качеством продукции ПАО «Казаньоргсинтез» как монополиста своей отрасли с целью выявить потребности предприятия относительно управления качеством продукции.

Тазеева К.И.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Юсупова Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова
г. Казань, Россия

ВЛИЯНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА ПО МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

В 2022 году компания ООО «Макдональдс» ушла с российского рынка, оставив своих сотрудников без рабочих мест. Компания «Макдональдс» передала бизнес российским инвесторам, одним из них стал Александр Гавор, который дал ресторану название «Вкусно и точка». Это повлияло на перестройку структуры в организации и повлекло за собой проблемы внутренней среды, так как внутренняя среда ООО «Вкусно и точка» существенно влияет на реализацию проекта по мотивации и стимулированию персонала.

Нами было проведено анкетирование с целью выявления проблемы в действующей системе мотивации персонала на предприятии ООО «Вкусно и точка». Всего в анкетировании приняло участие 250 сотрудников предприятия ООО «Вкусно и точка».

Целью данного исследования было установление влияния внутренней среды организации на реализацию проекта по мотивации и стимулированию персонала на предприятии ООО «Вкусно и точка». В процессе проведения исследования поставленная цель была успешно выполнена.

В результате проведенного анализа мотивация к продолжению работы в компании вызывает значительное беспокойство. Только 30 % сотрудников (10 % очень мотивированы, 20 % мотивированы) заявляют о своей мотивации. Однако большинство, 60 % (30 % мало и 30 % совсем не мотивированы), демонстрируют низкий уровень мотивации. Это свидетельствует о необходимости срочных мер по изменению корпоративной стратегии и стимулирующих программ, чтобы повысить удовлетворенность, привлекательность и мотивацию сотрудников продолжать свою деятельность в компании.

Таким образом, были выявлены следующие проблемы:

1. Преобладающее количество сотрудников, не удовлетворенных отношениями в коллективе (40 %).
2. Отсутствие самостоятельности в принятии решений часто ощущается большинством (35 % – часто; 35 % – всегда).
3. Слабая реализация всех своих навыков и умений у многих сотрудников (25 % – практически не реализую; 15 % – совсем не реализую).
4. Большинство сотрудников недовольны своей заработной платой и считают, что получают недостаточно материального вознаграждения за проделанную работу (45 % – очень недоволен(а); 25 % – недоволен(а)).

Автором были предложены нижеперечисленные рекомендации по мотивации и стимулированию персонала ООО «Вкусно и точка».

Для улучшения системы мотивации персонала необходимо внедрить систему «СБИС».

СБИС – это система для корпоративного учета и электронного документооборота. Система СБИС является отечественной разработкой, а все данные хранятся на серверах внутри РФ. В совокупности, хотя начальные затраты кажутся значительными, внедрение системы «СБИС» предоставляет значительные преимущества в упрощении процессов, усилении контроля и управления, а также в повышении общей эффективности работы предприятия, что способно обеспечить значительную экономию средств и ресурсов на протяжении следующих пяти лет и далее.

Также для мотивации персонала можно будет использовать различные курсы, такие как: «Мотивация персонала», «Построение системы мотивации персонала» и курс «Современные методы управления мотивацией персонала. Разработка и организация эффективных систем оплаты труда».

Данные курсы охватывают разные аспекты мотивации трудовой деятельности и оплаты труда персонала, что позволяет комплексно повысить компетенции и эффективность сотрудников ООО «Вкусно и точка».

Таким образом, внедрение системы «СБИС» и курсов по обучению мотивации трудовой деятельности персонала приведет к повышению эффективности работы и увеличению производства, что может компенсировать затраты и способствовать увеличению выручки.

Тихонова М.М.

Науч. рук.: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

УПРАВЛЕНИЕ ПРОДАЖАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ

АО «Глория Джинс» ФМРТ 103 – это магазин, специализирующийся на торговле модной одеждой, обувью и аксессуарами для всех возрастов под марками Gloria Jeans и Gee Jay. Компания была основана в 1988 году Владимиром Мельниковым и с тех пор стремительно расширилась. Магазин АО Глория Джинс ФМРТ 103 в Набережных Челнах расположен на 2-м этаже ТЦ Торговый квартал. За 2020–2023 гг. магазин увеличил выручку с 17 812,51 тыс. руб. до 38 054,03 тыс. руб. За исследуемый период компания получала чистую прибыль, которая также имеет положительную динамику. Организационная структура магазина является линейно-функциональной. В магазине на 01.01.2024 работают восемь человек в возрасте от 20 до 25 лет.

АО «Глория Джинс» ФМРТ 103 имеет четкие уставные цели управления продажами. Управление продажами в АО «Глория Джинс» ФМРТ 103 осуществляет управляющий.

В продажах участвуют все сотрудники магазина. Они осуществляют их, соблюдая определенные правила, прописанные в Модели сервиса «ДЖИНС». Ежемесячно Центральным офисом на магазин выставляется цель продаж на месяц. В магазине покупателей обслуживают согласно алгоритму. Оплата труда работников АО «Глория Джинс» ФМРТ 103 включает оклад и премиальную часть. Премияльная часть оплаты труда состоит:

- из премии за выполнение плана продаж;

- премии за выполнение показателя производительности;
- премии КРІ.

Для контроля продаж в АО «Глория Джинс» ФМРТ 103 составляется ежедневный анализ продаж по товарным группам в сравнении с аналогичным прошлым периодом, а также еженедельный анализ продаж, с помощью которого анализируется, какие целевые группы в падании, а также какие товарные группы плохо продаются.

Согласно экспертной оценке, снижение эффективности управления продажами происходит из-за невысокого уровня мотивации данной деятельности. Из мотивов на предприятии используется заработная плата. Но при установлении оклада не учитывается стаж работы сотрудников.

Таким образом, АО «Глория Джинс» ФМРТ 103 активно реализует все составляющие управления продажами для достижения своих стратегических целей.

Тихонова М.М.

Науч. рук.: ст. преподаватель Хафизова-Осадчий Э.Я.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В РОССИИ

Проблема энергосбережения и ресурсосбережения является актуальной на сегодняшний день. Постоянное увеличение потребления энергии и ресурсов приводит к исчерпанию природных запасов и загрязнению окружающей среды, а следовательно, и к изменению климатических условий на планете. Для поддержания устойчивого развития человечества необходимо рациональное использование энергии и ресурсов, а также разработка новых технологий и методик экономии ресурсов для снижения их потребления. В настоящее время все развитые и развивающиеся страны мира, в том числе Россия, работают над решением этой проблемы, хотя подходы могут различаться.

Существует большое количество мер по энергосбережению:

1. Модернизация промышленности или замена устаревших и малоэффективных производственных технологий на более экологически чистые и современные.

2. Важным шагом также является создание законодательной базы и новых нормативных актов для регулирования энергосбережения и рационального использования ресурсов.

Рациональное использование ресурсов является ключевым фактором для достижения экономического роста.

Основными мерами по экономии ресурсов являются:

- Увеличение эффективности использования природных ресурсов в различных секторах экономики путем совершенствования производственных технологий, снижения потерь в процессе переработки сырья, а также стимулирования повторного использования и переработки отходов путем снижения налоговых ставок.

- Усовершенствование систем контроля за их использованием, которое играет существенную роль в сохранении природных ресурсов. В этом контексте необходимо осуществлять мероприятия по разработке и внедрению строгих экологических стандартов, регулярной проверке объема выбросов и уровней загрязнения окружающей среды, а также созданию механизмов регулирования окружающей среды, а также созданию механизмов регулирования окружающей среды, использования водных и лесных ресурсов.

- Активное развитие альтернативных источников материалов и энергии с целью снижения зависимости от невозобновляемых природных ресурсов. Это включает в себя поддержку использования возобновляемых источников энергии, развитие экологически безопасных технологий улучшения системы управления отходами, а также ресурсами, предназначенными для вторичной переработки.

Туктамышов И.Р.

Науч. рук.: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ГРАЖДАН В ЛИЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЯХ

Всю свою сознательную жизнь гражданин общества ведет управление своими финансами, то есть личными финансами. Поэтому финансовая грамотность гражданина является залогом успеха в жизни, достижении своих целей.

Необходимо эффективно управлять личными финансовыми ресурсами – уметь привлекать, правильно распределять и рационально использовать денежные ресурсы. В результате гражданин сможет максимально удовлетворить свои потребности и добиться больших высот.

Важно научиться не только зарабатывать денежные средства, то есть формировать доходы, но и грамотно распределять – их должно хватить на все для максимального удовлетворения личных потребностей. Порой неумение

правильно распределять деньги может привести к определенным трудностям в жизни (денег может не хватить на необходимые текущие потребности, гражданин, который много зарабатывает, может постоянно ощущать нехватку денег, так как нерационально их использовал).

В этой связи очень важное значение имеет умение гражданина вкладывать свои средства в личные (частные) инвестиции (банковские вклады под высокие проценты, приобретение акций с целью получения дивидендов, покупка недвижимости для последующей сдачи в аренду и т. д.). Они могут составлять дополнительный источник дохода, особенно он важен для граждан, достигших пенсионного возраста. Реальная действительность такова, что размер пенсии пожилых людей не позволяет наиболее полно удовлетворять их потребности, поэтому личные инвестиции на сегодняшний день являются объективной необходимостью для жизнеобеспечения граждан.

Ушанова А.А.

Науч. рук.: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

ООО «СТА» – это многопрофильное производство, которое специализируется на изготовлении комплектующих изделий для автомобиля. Продажи организованы через оптовый интернет-магазин. Анализ финансовых показателей показал, что за 2020–2023 гг. компания работала прибыльно. Организационная структура компании является линейно-функциональной. В компании работают 43 человека, основной возраст которых от 23 до 55 лет.

Проведенный анализ управления ООО «СТА» позволил выявить не только его низкий уровень, но и определить проблемы, вызвавшие слабость данного процесса: не проводятся исследования потребительских предпочтений клиентов, отсутствуют правила взаимодействия с потребителями; не проводится развитие персонала; отсутствует стратегия развития организации; миссия и ценности ООО «СТА» отсутствуют; отсутствует практика командной работы в организации, крайне редко используются методы мозгового штурма, программно-деловых игр.

Было выявлено, что в ООО «СТА» преобладает рыночная организационная культура. Основные критерии эффективности – достижение целей, опережение соперников в конкурентной борьбе, увеличение рыночной доли, максимизация прибыли.

С целью совершенствования управления ООО «СТА» был предложен ряд решений:

1. Разработка предложений по проведению мониторинга потребительских предпочтений, разработка правил взаимодействия с потребителями.
2. Разработка программы обучения работников, определение бюджета на обучение.
3. Разработка алгоритма управления ассортиментом.
4. Разработка миссии и ценностей.
5. Разработка программы тренинга.

Думается, что реализация данных предложений позволит компании решить выявленные проблемы, что положительно отразится на ее финансовых результатах.

Файзуллина Д.Л., Целовальникова А.М.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОНФЛИКТЫ В ОРГАНИЗАЦИИ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ

Конфликты между сотрудниками – достаточно распространенная проблема в любой организации. Их наличие может негативно влиять на эффективность и производительность компании. В этой связи важно осуществлять регулярный мониторинг причин социальной напряженности и профилактику организационных конфликтов.

Наше исследование выполнено на примере Т-банка. Методом анкетирования было опрошено 20 человек, работающих в данной организации. По мнению 30 % респондентов, конфликты происходят не чаще одного раз в полгода. 30 % опрошенных ответили, что конфликты происходят 1–2 раза в месяц, а по мнению 25 %, конфликтов в организации нет. И всего 10 % выбрали вариант «почти каждый день».

Анализ причин конфликтов в Т-банке позволил определить, что это, прежде всего, плохой уровень коммуникаций между сотрудниками (50 %), отсутствие четкого распределения обязанностей (40 %), неоднозначная постановка задач (35 %), невыполнение должностных обязанностей (30 %). Среди личностных причин сотрудники выделяют эмоциональное напряжение на работе.

Для профилактики и решения организационных конфликтов большая часть респондентов предлагает проводить мероприятия по сплочению коллектива, а также улучшить систему распределения должностных обязанностей.

Кроме анкетного опроса, нами было проведено интервью с руководителем, отвечающим за работу с партнерами Т-банка в Сибирском федеральном округе. Цель интервью – выявить причины конфликтов между руководителем и сотрудниками организации. Конфликты между управляющим и подчиненными происходят довольно редко – примерно 1–2 раза в месяц или реже. Это происходит, как правило, из-за несвоевременного или некачественного выполнения сотрудником своих обязанностей. Одной из причин подобной ситуации может быть неоднозначная постановка задач. Руководители неправильно или нечетко формулируют рабочие задачи, что приводит к конфликтам.

Для решения возникающих конфликтов руководители проводят беседы со своими подчиненными. Такие беседы помогают также выявлять и учитывать интересы и личные проблемы каждого сотрудника.

В заключение отметим, что конфликты в Т-банке есть, но происходят они нечасто. Это говорит о том, что руководство предпринимает усилия по профилактике и решению конфликтов в организации. Мы считаем, что минимизации конфликтов в организации могут способствовать забота об эмоциональном состоянии сотрудников, проведение тренингов на сплочение коллектива, а также четкое распределение обязанностей и задач между сотрудниками.

Федин А.Н., Залялиева К.Р.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОРПОРАТИВНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Любая организация в современном мире может столкнуться с такой проблемой, как корпоративное мошенничество. Данная проблема довольно обыденна в современном бизнесе, причем не только в отдельно взятой организации, но и по всему миру в различных сферах деятельности. В связи с этим, мы провели анализ проблемы в одной из компаний, занимающихся производством детских товаров. Метод исследования – интервью руководителя компании.

В данной организации был проведен анализ финансовых операций, в результате которого было выявлено, что средства, полученные в ходе оплаты за

товар, который доставлялся клиентам, не поступали на расчетный счет организации в полном размере либо частично. В ходе расследования внутри организации было установлено, что кражи (один из видов корпоративного мошенничества) осуществляются водителями, которые доставляют товар. Поиск решения данной проблемы необходимо было осуществить незамедлительно, так как эта проблема сильно замедляла темп роста организации, снижая ее выручку.

Организация имеет большую клиентскую базу, среди которой есть значительное число индивидуальных предпринимателей, в том числе и только начинающих свою деятельность, поэтому оплата за товар могла производиться долями (по мере реализации товара), а сводка выручки проходила не каждый день (недостаток контроля). В ходе расследования также было выяснено, как именно осуществляется данный вид мошенничества, и выдвинута гипотеза, подтверждение которой должно объяснить мотивы преступников.

Корпоративное мошенничество осуществлялось водителями, которые работали в организации непродолжительное время и, следовательно, не имели лояльных отношений с руководством организации. Обнаруженная ими уязвимость в финансовом контроле и более низкая заработная плата, по сравнению с их коллегами, могли побудить их к совершению данного правонарушения.

На основе проведенного анализа были определены методы противодействия корпоративному мошенничеству в исследуемой компании.

- Пересмотр финансовой системы в организации (введение более подробных бухгалтерских отчетов, которые должны поступать ежедневно).
- Перераспределение ответственности между отделами организации (часть ответственности за накладные целесообразно передать логистическому отделу, чтобы снять нагрузку с отдела бухгалтерии).
- Повышение денежной мотивации сотрудников. Этот метод позволит снизить желание сотрудников осуществлять корпоративное мошенничество.

Проведенный анализ позволил выявить проблему, связанную с недостаточным контролем финансовых операций и низкой мотивацией сотрудников, что замедляло развитие организации. Реализация предложенных мер, включая улучшение финансовой отчетности, перераспределение ответственности и повышение мотивации сотрудников позволит организации минимизировать риски мошенничества и повысить эффективность работы.

Хайруллина Р.Р.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Абулханова Г.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ТРУДА ПЕРСОНАЛА

Актуальность темы исследования. Постоянно возрастающий уровень техногенных рисков требует системного подхода к управлению в области охраны труда.

Управление безопасностью труда рассматривается как планомерный и непрерывный процесс, в котором центральное место занимает воздействие на комплексные системы «человек – аппаратура – рабочая среда». Термин «условия труда» описывает внешние факторы, которые окружают человека во время выполняемой работы, оказывая значимое воздействие на физическое и психологическое состояние, а также способность к продуктивной деятельности. Существенно, что эти условия прямо влияют на эффективность и выход производительности работы.

Безопасность труда и охрана труда являются неотъемлемыми компонентами в управлении безопасности труда. Создание эффективной системы управления охраной труда и обеспечения безопасности труда образует устойчивую основу для гарантии здоровья и благополучия работников, а также соблюдения установленных государством норм в данной сфере.

Функциональные обязанности службы охраны труда охватывают мониторинг травматизма на производстве, а именно анализ его состояния и выявление оснований профессиональных заболеваний, а также болезней, возникающих под воздействием производственных агентов. Обеспечение поддержки подразделениям в контроле параметров неблагоприятных производственных условий, а также оценка безопасности эксплуатации установок и приспособлений тесно связаны с этим направлением деятельности.

По отношению к деятельности работодателя в сфере обеспечения безопасных условий труда ставятся определенные задачи. В числе первых стоит выработка политики и конкретных целей, направленных на защиту здоровья и обеспечение безопасности на рабочем месте. Следует также продумать структуру и временные рамки для формирования системы. Значительное внимание уделяется реализации и соблюдению функционирования системы управления охраной трудовой среды (СУОТ). Надлежит выполнять инспекции на рабочих местах с целью выявления угроз для здоровья сотрудников и принятие корректирующих мер для исключения выявленных нарушений. Остается весьма важным проводить непрерывный контроль за активностью СУОТ.

Инновационный метод управления охраной труда, известный как система 5S и вдохновленные правилами, происходит из требований безопасности и именуется следующим образом:

- сэири – исключение ненужного;
- сэитон – систематизация среды;
- сэисо – поддержание чистоты;
- сэикэцу – стандартизация протоколов и инструкций для повторяющихся задач;
- сицукэ – постоянное усовершенствование. Изначально эта практика укоренилась в японском концерне «Тойота», теперь она получает признание и на российских передовых производствах.

Шевелев И.А.

Науч. рук.: к.п.н., доцент Титова С.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ

Еще в XI веке Ф. У. Тейлор заявил, что прежде чем требовать от работника высоких результатов, его необходимо научить работать (совершать операции). Данное утверждение актуально и в настоящее время. Именно поэтому грамотные руководители уделяют пристальное внимание проблемам повышения квалификации и переквалификации работников.

Для того, чтобы результативно работать, необходимо не только профессиональной деятельности. Следовательно, при организации работы по обучению персонала необходимо продумать не только теоретическую подготовку, но и раздел формирования навыков профессиональной работы.

ООО «Промвест» вот уже более 7 лет успешно занимается продажей запасных частей, активно развивая сферу своей работы в Закамском регионе. Персонал организации активно растет, открываются новые офисы, а, следовательно, необходимы квалифицированные работники.

В результате проведенного исследования было выявлено, что проблемой обучения персонала в организации никто персонально не занимается. Сами руководители ищут возможности обучения своих сотрудников (отметим, что такое обучение оплачивает организация). Часто бывает, что руководителям подразделений просто не хватает времени, для полноценного решения проблемы обучения.

Новые работники также указывают, что их обучение запаздывает, что снижает эффективность их работы.

Необходимо:

- наладить отношения с сотрудниками других компаний о взаимной помощи сотрудников во время повышения квалификации, тогда сотрудники смогут делиться опытом и своими знаниями для развития собственных компаний и внедрение новшеств;

- необходимо создать «учебные каникулы» во время повышения квалификации, чтобы сотрудник не отвлекался от процесса обучения, также это должно оплачиваться работодателем;

- разработать дополнение в Положение «Об обучение персонала» отдельного раздела: «Описание основных этапов процесса обучения в ООО "Промвест"».

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Аглиуллина А.А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА

Электронное правительство – это правительство, которое обеспечивает взаимосвязь между органами государственной власти и народом. Оно минимизирует физический контакт, значительно повышает эффективность работы и уменьшает время, затрачиваемое на дорогу и прохождение очереди для получения какой-либо услуги. В первую очередь это необходимо старшему поколению, поскольку именно они чаще других ходят в поликлинику, в пенсионный и социальный фонды. Использование электронного правительства, а именно «Госуслуг», значительно могло бы облегчить им жизнь, поскольку данный сервис предоставляет широкий спектр услуг: возможность подавать заявления на социальные выплаты, записываться в поликлиники, оплачивать налоги, пошлины, получать различные справки, не выходя из дома.

Вместе с тем не все люди преклонного возраста умеют пользоваться Госуслугами и интернетом. Одной из причин этого является страх перед техникой, а именно компьютером, ноутбуком. Они боятся сломать ее, сделать что-то неправильно из-за некорректной эксплуатации. Также немаловажной причиной является недоверие интернету, вызванное мошенническими действиями. Часто можно услышать, что жертвами электронных мошенников становятся именно возрастные люди, что не способствует формированию доверия у данной категории людей к интернет-среде.

Как уже отмечалось, многие представители старшего поколения не умеют пользоваться гаджетами и интернетом. В значительной степени это связано с тем, что им страшно учиться чему-либо новому, а также тяжело, поскольку требует больших усилий и терпения. Многие считают процесс обучения компьютерным навыкам слишком сложным. Еще одной причиной избегания интернета и «Госуслуг», в том числе является плохое зрение у людей старшего поколения. С возрастом хрусталик глаза теряет свою эластичность и утрачивается возможность правильно фокусировать зрение на сетчатке, что

является причиной ухудшения зрения и не позволяет видеть мелкий шрифт на гаджетах.

Для того чтобы мотивировать людей старшего поколения пользоваться интернетом, «Госуслугами», не бояться мошенничества, необходимо активно развивать и пропагандировать специальные компьютерные курсы. Проводить их необходимо в местах массового посещения людей: в библиотеках, зданиях МФЦ, других государственных учреждениях. В рамках данных курсов необходимо давать не только теоретический материал, но и проводить практические занятия в целях формирования навыков, необходимых для работы в сети интернет, а также на сайте «Госуслуг». Это позволит значительно сократить время на получение необходимых социальных услуг, улучшит здоровье и качество жизни людей старшего поколения.

Акчурина А.Е., Вайтекунайте Я.А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

РЕГУЛЯРНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В ГОРОДЕ КАЗАНИ

Общественный транспорт играет ключевую роль в жизни любого города, предоставляя жителям возможность свободного перемещения. Казань, как один из крупнейших и динамично развивающихся городов России, не является исключением. Однако нерегулярность движения общественного транспорта в Казани все еще остается актуальной проблемой, влияющей на качество жизни горожан.

По результатам проведенного нами опроса более половины респондентов (66,7 %) недовольны регулярностью движения общественного транспорта в Казани. Согласно данным сайта «Народный контроль Республики Татарстан» за последние шесть месяцев 2024 г. жители города оставили более 300 сообщений о нерегулярном движении общественного транспорта. Все это говорит о том, что рассматриваемая проблема является актуальной.

На основе данных администрации города, частного пассажирского предприятия «Байлык № 3», который обслуживает два городских маршрута № 43 и № 11, мы выяснили, что основными причинами нерегулярного движения общественного транспорта в Казани являются нехватка водителей и кондукторов, а также техническое состояние транспортных средств. Так, Ассоциация АТП РТ сообщает о том, что в день с рейсов сходят до 30 автобу-

сов из-за технических неисправностей, вследствие чего горожане жалуются на долгое ожидание транспортных средств. Владелец частного пассажирского предприятия «Байлык № 3» Руслан Юсупов отмечает, что водители массово увольняются, из-за чего некоторые автобусы не выходят на маршрут. Проблема с нехваткой кадров есть и у муниципального перевозчика «ПАТП № 2». По словам генерального директора Альберта Мухаметшина, из-за нехватки персонала увеличивается интервал прибытия транспорта днем, а в вечернее время сокращается количество кругов.

С учетом выявленных причин можно предложить следующие меры для решения проблемы, связанной с нерегулярным движением общественного транспорта в городе Казани.

1. Введение бесконтактной оплаты в автобусах, что позволит решить проблему нехватки кондукторов, а также снизит нагрузку с водителей, которые в отдельных случаях сами принимают оплату за проезд.

2. Привлечение на работу водителями общественного транспорта мигрантов, молодежи, гарантируя им предоставление общежития и бесплатное обучение на права категорий «С» и «D».

3. Замена старых единиц общественного транспорта, своевременное техническое обслуживание новых транспортных средств, что позволит реже закупать общественный транспорт.

4. Увеличение заработной платы для водителей эффективнее всего решит проблему нехватки водительского состава.

Реализация разработанных предложений позволит сделать движение общественного транспорта в Казани более регулярным и, как следствие, повысит качество общественного транспорта и уровень комфорта горожан.

Акчурина А.Е.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова
г. Казань, Россия

О НАЛОГЕ НА БЕЗДЕТНОСТЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В последние годы в России наблюдается тенденция к снижению рождаемости и старению населения, что вызывает беспокойство у государственных структур. В связи с этим обсуждаются различные меры, направленные на стимулирование рождаемости, в том числе идея введения налога на бездетность.

Налог на бездетность – это налоговая мера, которая вводится для граждан, не имеющих детей. Идея заключается в том, что такой налог будет стимулировать граждан создавать семьи и увеличивать рождаемость.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики в 2022 году суммарный коэффициент рождаемости составил 1,416. С 2007 по 2016 годы наблюдалась тенденция к росту коэффициента рождаемости, но с 2017 года эти показатели снижались и в 2022 году достигли минимума. Полученные цифры стали причиной роста предложений о введении налога на бездетность в России.

Идея внедрения такого налога вызвала противоречивые реакции среди населения и представителей власти. Так, против предложения депутата Государственной Думы Андрея Гурулева о налоге на бездетность выступил глава Совета по правам человека при президенте Валерий Фадеев, Председатель Наблюдательного совета Института демографии, миграции и регионального развития Юрий Крупнов, заместитель председателя комитета Государственной Думы по вопросам отцовства, материнства и детства Виталий Милонов и председатель данного комитета Останина Нина Александровна.

В ноябре 2024 года ВЦИОМ предоставил результаты опроса о том, что думают россияне о введении налога на бездетность. Противники данной меры составляют 67 %, тогда как положительное отношение высказывают 24 %. Около 66 % опрошенных считают, что налог никак не отразится на демографической ситуации в стране, 18 % говорят о незначительном эффекте. Можно сделать вывод о том, что большинство россиян низко оценивают потенциальные эффекты от его внедрения.

Согласно проведенному нами в ноябре 2024 года пилотажному опросу населения России 54,5 % респондентов относятся к идее введения такого налога отрицательно, 25 % – скорее отрицательно, 4,5 % – положительно и скорее положительно, 11,4 % затрудняются ответить. Таким образом, по результатам собственного социологического исследования: 79,5 % отмечают неэффективность такого налога на бездетность, и только 9 % опрошенных считают, что такая мера действительно будет мотивировать население на деторождение.

Кроме того, наш опрос показал самые популярные аргументы «За» и «Против» введения данного налога. Такими суждениями «Против» стали: «наличие категорий населения, которые не могут иметь детей по медицинским показаниям», «увеличение количества ранних браков и родов», а также популярным является мнение о самостоятельности женщин в принятии решения иметь детей или нет. Среди аргументов «За» самыми распространен-

ными ответами являются: «таких аргументов нет», «каждый должен реализоваться в качестве родителя».

Основываясь на проведенном анализе можно сделать вывод, что введение налога на бездетность в Российской Федерации вызовет негативную реакцию общественности и приведет к падению доверия населения к государственным органам. Также налог требует изменений в бюджетной политике, что может сказаться на финансировании иных социальных программ. Кроме того, новая налоговая нагрузка может негативно сказаться на части населения России и приведет к увеличению числа людей, испытывающих финансовые трудности. Такая ситуация создаст дополнительные сложности в работах социальных служб, требуя от управленцев более эффективного распределения ресурсов.

Идея введения налога на бездетность в России может показаться привлекательной с точки зрения увеличения налоговых поступлений и стимулирования рождаемости, однако необходимо учитывать возможные негативные последствия и рассматривать альтернативные меры. Эффективная демографическая политика должна основываться на комплексном подходе, учитывающем интересы всех граждан и социальные реалии страны.

Богданова С.О.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

О КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ УПРАВЛЕНИЯ ТКО В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

В XXI веке проблема мусора уже не просто трудность, а глобальная экологическая проблема, которая требует немедленного решения.

Главной проблемой является утилизация и переработка отходов, образующихся в результате человеческой деятельности. Это обуславливается тем, что современные люди потребляют намного больше, чем раньше. Активное загрязнение планеты приводят к глобальным изменениям – уничтожению окружающей среды.

В России угрожающе растут показатели вывозимого мусора. Только за 2024 год объемы достигли 336,2 млн кубометров. Такая тенденция прослеживается и в Татарстане. Мэр города Казани Ильсур Метшин обратил внимание, что с 2005 года мусорообразование выросло почти в три раза. Причинами являются высокий уровень урбанизации и привоз отходов из других регионов республики.

Пока что в городе, как и во всей стране, основным методом утилизации мусора является складирование отходов на полигонах, которые, образуя токсичные вещества, оказывают негативное влияние на окружающую среду. На данный момент в Казани уже сформированы пять крупных мусорных полигонов. В 2023 году власти отметили, что пока объекты справляются с таким большим количеством мусора, однако в будущем потребуются дополнительные мощности для их размещения и иные пути решения.

Для того чтобы решить проблему заполнения полигонов органы местного управления строят новые объекты захоронения ТКО, так как главный полигон на ул. Химической уже заполнен и выделяет неприятный запах, на который жалуются жители соседних поселков. Поэтому в 2024 году была введена в эксплуатацию вторая карта полигона «Восточный». По предварительным подсчетам она сможет принять 1,6 млн тонн мусора следующие 3 года. Однако полигоны твердых коммунальных отходов не являются решением проблемы мусора.

Устранение проблемы мусора в регионе должно быть решено комплексным подходом и с поддержкой со стороны государства, бизнеса и населения. Наиболее эффективным решением проблемы утилизации является мусоросжигательные заводы. В июне 2020 года в Зеленодольском районе Республики Татарстан начали строительство завода под руководством компании «РТ-Инвест». Однако проект получил негативную реакцию среди части жителей республики, которые объединились в общественное движение «Нет МСЗ в Казани и Татарстане». В результате строительство завода приостановлено, работы не ведутся с февраля 2024 года, в том числе из-за санкций в отношении России.

Вторым важным элементом комплексного подхода утилизации ТКО является активное освещение данной проблематики и ведение регулярной просветительской деятельности через социальную рекламу, школьные программы, лекции и общественные экологические акции.

Таким образом, успешное решение проблемы мусора и его утилизации возможно только при совместных усилиях государства, бизнеса и гражданского общества. Только так можно создать устойчивую систему обращения с отходами, которая будет способствовать сохранению экологии и улучшению качества жизни людей.

Булавина Е. В.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Изучение взаимодействия государственных и общественных структур в сфере образования на примере Республики Татарстан может стать основой для формирования новых стратегий и подходов, направленных на повышение качества образовательных услуг. Это особенно важно в свете реализации национальных проектов и программ, способствующих развитию российской образовательной системы.

Цель настоящего исследования заключается в выявлении проблем в сфере образования, которые возникают в процессе взаимодействия общества и государства на примере Республики Татарстан, а также в разработке рекомендаций по улучшению взаимодействия государства и общества.

Задачи исследования:

1. Выявление существующих проблем взаимодействия государства и общества в сфере образования на примере Республики Татарстан.

2. Исследование статистических данных, посвященное выявленным проблемам взаимодействия государственных и общественных структур в образовании на примере Республики Татарстан.

3. Разработка рекомендаций по оптимизации взаимодействия государства и общества в сфере образования, направленные на повышение качества и эффективности образовательных услуг в Республике Татарстан.

В Республике Татарстан активно развиваются различные формы сотрудничества между государством и обществом, направленные на совершенствование системы образования. В ходе исследования были выявлены некоторые проблемы, которые препятствуют этому процессу. В частности, это низкая доступность и прозрачность информации о государственном управлении сферой образования, а также недостаточная заинтересованность граждан во взаимодействии с государством.

В 2024 году на официальном сайте Министерства образования и науки Республики Татарстан в августе было опубликовано 239 материалов. В сентябре их количество снизилось до 229. А в октябре 2024 года этот показатель уменьшился и составил 198 публикаций. Таким образом, можно увидеть тенденцию к снижению количества публикаций на сайте Министерства образования и науки Татарстана в среднем на 8,8 % ежемесячно.

В 2021 году в Управление Раиса Республики Татарстан поступило 1 957 обращений граждан по вопросам образования. В 2022 году количество обращений возросло до 1 995. Однако в 2023 году этот показатель уменьшился и составил 1 862 обращения, что ниже уровня 2021 и 2022 годов. Таким образом, наблюдается тенденция к снижению количества обращений граждан по вопросам образования в среднем на 4,3 % ежегодно.

В целях повышения эффективности взаимодействия между государственными и общественными структурами в сфере образования Республики Татарстан следует регулярно обновлять информацию в официальных источниках и проводить мониторинг уровня удовлетворенности граждан доступностью информации.

В целях повышения уровня вовлеченности граждан в образовательный процесс необходимо проведение масштабных информационных кампаний, объясняющих гражданам важность их участия в процессе управления образованием, внедрение системы поощрений для активных граждан, упрощение процессов взаимодействия граждан и государства.

Таким образом, исследование взаимодействия государственных и общественных структур в сфере образования на примере Республики Татарстан показало необходимость повышения информационной открытости и мотивации граждан для эффективного взаимодействия государства и общества в развитии образования в Республике Татарстан.

Вайтекунайте Я.А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПОМОЩЬ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫМ СЕМЬЯМ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Россия – страна, в которой наблюдается значительный рост различных социальных институтов, деятельность которых направлена на предоставления различных форм поддержки людям, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Такие социальные программы способствуют развитию социальной ответственности, росту числа неравнодушных людей, толерантности.

Республика Татарстан – один из субъектов России, активно развивающий социальную поддержку для тех, кто в ней нуждается. Такого рода помощь является довольно актуальной и значимой. За последние 15 лет до 33 % выросла доля россиян, считающих, что необходимо помогать социаль-

но уязвимым гражданам. С 2007 года по инициативе Совета РТ по вопросам социальной поддержки и при поддержке Главы Татарстана проводится акция «Помоги собраться в школу», которая направлена на поддержку детям из малообеспеченных семей, детям-инвалидам. К 2021 году были подведены итоги – помощь была оказана 18 200 школьникам из неблагополучных и малообеспеченных семей.

По статистике, за последние 5 лет количество людей помогающим родным и близким составило 79 %, а оказание помощи незнакомым – 52 %. Эти данные показывают, что граждане заинтересованы в судьбе окружающих их людей, будь то даже незнакомый человек. С каждым годом растет число форм социальной поддержки нуждающихся, которые не могут справиться с трудностями самостоятельно. Это утверждение дает нам понять, что россияне не равнодушны к проблемам других и готовы протянуть руку помощи. Например, одним из крупных проектов помощи людям – «Милосердие» служба помощи нуждающимся, оказывающих поддержку гражданам в сложных жизненных ситуациях, а также «Социальные инициативы» – оказание благотворительной поддержки, «Вера» – оказание помощи больным и престарелым людям. Государственная программа «Социальная поддержка граждан Республики Татарстан» и принятые меры позволяют относить регион с низким уровнем бедности (делим с Москвой второе место, за 2022 год – 5 %). Татарстан один из первых перешел на «адресность» в сфере поддержки населения, исходя из особенностей финансов, доходов семьи и т.д. Такая мера поможет принимать не общие меры для всех, а подходить к решению индивидуально.

Люди должны понимать, что оказание поддержки другим очень важно, так как это помогает развивать в человеке чувство сострадания, ответственности и эмпатии. Отличным примером должной помощи и поддержки, нуждающимся является Татарстан. Органы власти в Республике стремительно развивают социальную поддержку, в 2023 году удалось помочь 1 290 млн человек, региональные выплаты составили 852 тыс. Никто не может гарантировать, что ты сам не окажешься в такой ситуации, поэтому необходимо показывать должный пример подрастающему поколению.

Несмотря на значительные успехи и достижения в социальной сфере, направленной на обеспечение различным слоям общества помощи и поддержки в сложных жизненных ситуациях, не стоит забывать, что проблема не решена до конца и требует внимания и работы. По статистике около 20 % людей не помогают даже своим близким, это довольно высокий показатель, поэтому важно продолжать упорную работу в продвижение ценности помощи и неравнодушия к проблемам окружающих. Эффективная социальная по-

литика должна основываться на комплексном подходе, учитывающем социальную действительность страны, так как от ее решения зависит благополучие граждан страны.

Ветрова А.И., Егорова Я.С.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМА ПОСЕЩАЕМОСТИ ЗАНЯТИЙ В ВУЗЕ

Посещаемость занятий является одним из факторов эффективности образовательного процесса. Поэтому было решено провести анкетирование на данную тему среди студентов Казанского инновационного университета, обучающихся на втором курсе по направлению «Государственное и муниципальное управление».

27,8 % опрошенных студентов отметили, что не пропускают занятия в университете, 61,1 % пропускают, но редко, 5,6 % пропускают довольно часто и 5,5 % практически не ходят на занятия.

Отсутствие студентов на занятиях существенно влияет на их успеваемость: негативно сказывается как на индивидуальной успеваемости студента, так и на эффективности образовательного процесса в целом. Причин отсутствия студентов на занятиях довольно много.

Одной из причин является участие в общественных мероприятиях: 27,8 % опрошенных указали на эту причину. Данная причина пропусков занятий может быть связана с желанием студентов приобрести опыт в другой сфере, сформировать навыки работы в команде, а возможно, предполагает изменения стандартного образа жизни (посещение мероприятий и участие в них делают учебные будни более насыщенными).

33,3 % опрошенных ответили, что проблема заключается в недостаточном интересе к конкретному учебному предмету, что приводит к снижению посещаемости лекций и семинаров по данному предмету. В целях повышения интереса к занятиям студенты предлагают делать их более интерактивными и динамичными.

40 % опрошенных отмечают, что им не нравятся методы преподавания. На занятиях становится скучно, поэтому студенты принимают решение занять это время более важными и полезными, на их взгляд, делами.

Также, одной из основных причин пропусков занятий являются болезни (37,3 %). Еще 23,1 % опрошенных отмечают другие проблемы, не называя при этом какие-то конкретные причины.

На основании выявленных причин мы разработали предложения по минимизации пропусков занятий студентами. Прежде всего, это постоянное обновление учебной программы, в которую необходимо включать актуальные темы и примеры из реальной жизни. На наш взгляд, это может значительно повысить интерес студентов к обучению.

Опрошенные студенты отмечают также, что им не хватает интерактивных методов в учебном процессе. В этой связи можно рекомендовать использовать на занятиях групповые обсуждения, дебаты и практические задания, которые помогут сделать занятия более увлекательными, интересными и динамичными.

Приглашение известных экспертов из разных сфер жизнедеятельности для проведения лекций или мастер-классов может также повысить интерес к учебному процессу. Такие занятия помогут студентам показать практическое применение изученного материала.

Ну и, конечно, это обратная связь. Она важна не только для студентов, но и для преподавателей. Большее взаимодействие педагога и обучающегося поможет понять, что студентам нравится или не нравится в курсе, тем самым преподаватель может адаптировать программу и методы обучения под интересы студентов.

Получение результатов и обратной связи от студентов доказывает, что следует подходить к решению данной проблемы более серьезно и заинтересованно. Важно снизить уровень пропусков занятий, чтобы образование студентов стало более качественным.

Иванов С.Е., Садртдинова К.А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМА ПРОБОК В ГОРОДЕ КАЗАНИ

Транспортная проблема – одна из актуальных в современных мегаполисах, и тех, что существенно влияют на уровень качества жизни в них. Одной из форм ее проявления являются пробки на городских магистралях. В данной статье представлен анализ дорожного трафика в городе Казани и определены рациональные способы снижения уровня загруженности дорог.

Казань ежедневно сталкивается с пробками. В день происходят два часа-пик: утром (5:00–10:00) и вечером (17:00–20:00). Это связано с тем, что утром горожане едут в центр на работу, а вечером, наоборот, из центра домой. Стоит отметить, что загруженность казанских дорог в зависимости от дня недели практически не отличается: в будние дни загружен центр города, а в выходные и праздничные дни – пригород, въезды и выезды. Самым проблемным районом Казани в плане загруженности дорог является, по мнению жителей, Вахитовский.

Большинство казанцев считают, что пробки негативно сказываются на их жизни. Опрос показал, что люди тратят много времени на дорогу, из-за чего им не хватает времени на важные дела и личную жизнь, часто опаздывают на работу/учебу, испытывают стресс и усталость. Практически все респонденты уверены в том, что снижение загруженности дорог обеспечит им повышение качества жизни, приведет к повышению эффективности и продуктивности, улучшению качества воздуха, снижению расхода топлива и выбросов, повышению безопасности.

Наиболее эффективными способами борьбы с загруженностью дорог Казани, по мнению опрошенных, является строительство новых многоуровневых развязок и подземных/наземных пешеходных переходов. Опрос показал также, что некоторые горожане выступают за развитие метро и общественного транспорта. Помимо этого, есть респонденты, считающие, что уменьшить пробки в центре города помог бы платный въезд.

Подводя итог, можно отметить, что строительство дополнительных многоуровневых развязок, подземных/наземных пешеходных переходов приведет к положительному результату, уменьшив количество и продолжительность пробок в Казани.

Ильязова Е.И.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

О ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Туризм является одним из ключевых секторов экономики России, способствуя созданию дополнительных рабочих мест, развитию городов и укреплению международных связей. На сегодняшний день действует ряд законодательных актов, регулирующих туристическую деятельность на терри-

тории страны. Например, ФЗ «Об основах туристической деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 № 132-ФЗ (далее ФЗ № 132). Однако существующая нормативно-правовая база в данной сфере нуждается в совершенствовании.

Согласно данным ТАСС, в первом полугодии 2024 года количество россиян, путешествующих по стране, увеличилось на 9,35 % (более чем на 3 млн человек), достигнув 36,9 млн, а поток иностранных туристов вырос на 30 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, превысив 1,8 млн человек. Проблемы нормативно-правового регулирования, несмотря на положительные тенденции, обозначают существующие вызовы в правовом регулировании туристической деятельности, указывая на необходимость совершенствования законодательства в сфере туризма.

Реформирование нормативно-правовой базы туристической деятельности вызвана различными факторами. Основными причинами такого несовершенства, на наш взгляд, являются:

1. Несоответствие федерального и регионального законодательства. Отсутствие четкой взаимосвязи между региональным и федеральным нормативными актами приводит к конфликтам в правовой сфере, тем самым затрудняя процесс регулирования туристической деятельности. Например, различные требования к лицензированию. Федеральные законы могут устанавливать одни требования к лицензированию туристических операторов, в то время как региональные власти вводят дополнительные или противоречащие условия. Это создает препятствия для компаний, работающих в разных регионах.

2. Устаревшие нормативные акты. Многие нормативные правовые акты устарели и не соответствуют современным реалиям, отсюда их эффективность снижается. Например, в ФЗ №132 устаревшие аспекты связаны с отсутствием регулирования онлайн-транзакций, а также защиты данных туристов при использовании цифровых сервисов.

3. Отсутствие единых стандартов качества услуг. Отсутствие четких стандартов и требований к качеству туристических услуг в законе приводит к разнородности предложений и снижению доверия клиентов.

Выявив причины несовершенства нормативно-правовой базы, можно дать ряд рекомендаций, по улучшению регулирования туристической деятельности:

1. Создание единой цифровой платформы законов. Такая база сможет согласовывать как федеральные, так и региональные нормативные акты, что, в свою очередь, уменьшит наличие противоречий и создаст единое правовое пространство в туристической деятельности. Например, создать единую базу данных с обратной связью от компетентных органов и с авто-

матической системой мониторинга и анализа законодательства при помощи технологии ИИ.

2. Скорректировать законодательство в соответствии с новыми реалиями и кризисами, которые существуют в мире.

3. Разработать новые стандарты качества туристических услуг, а также механизм контроля за их исполнением. Новые стандарты смогут обезопасить клиентов от большого количества мошенничества, а также получить более качественную услугу.

Решение вопросов правового регулирования туристической деятельности является необходимым условием устойчивого и сбалансированного развития, приносящее пользу экономике и российскому обществу. Усовершенствование законодательства повысит конкурентоспособность российского туризма, в том числе на международном уровне.

Кузьмина С.А., Кукаева Г.Р

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ЭТНИЧЕСКИЕ СТЕРЕОТИПЫ: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Стереотипное мышление – это заранее сложившееся, устоявшееся мнение человека о каком-либо явлении, процессе, объекте или субъекте.

В наши дни люди, которые никогда не были в Казани, часто имеют нечеткое представление, как о самом городе, так и о такой части его населения, как татары. С учетом того, что Казань – один из популярных городов в России, в который ежегодно съезжаются тысячи студентов и туристов из разных уголков нашей страны, можно говорить об актуальности выбранной темы.

О городе и его жителях можно услышать такие стереотипные высказывания, как: «в Казани все говорят на татарском языке», «во всех университетах Казани обязательно учат татарскому языку», «татары злые», что не является правдой. Именно подобного рода заблуждения могут спровоцировать социальные конфликты, так как человек, который мыслит, основываясь на стереотипах, может обидеть своими высказываниями или действиями. Также стереотипы могут порождать неоправданные страхи. Именно поэтому стереотипное мышление является проблемой.

Основными причинами распространения этнических стереотипов являются:

1. Окружение. Человек всю свою жизнь контактирует с теми, кто его окружает. Это семья, друзья, коллеги, знакомые. В процессе социализации человек приобретает не только положительный опыт, но и негативный – стереотипы. Тогда индивид формирует соответствующее отношение к определенным группам людей.

2. Медиа и массовая коммуникация. Телевидение, кино, социальные сети и другие медиапространства стали неотъемлемой частью жизни людей. Они представляют собой способы коммуникации, распространения информации, которые могут воздействовать на формирование стереотипов. Отрицательное изображение определенных групп людей в медиа может привести к дискриминации и предвзятому отношению.

3. Образовательные учреждения. В настоящее время в учебных заведениях мало внимания уделяется информированию учащихся о народах, проживающих на территории России.

Так как учебные заведения играют особую роль в формировании личности человека, то мы рекомендуем ввести в образовательную программу курс, посвященный развитию критического мышления, так как важно уметь внимательно анализировать полученную информацию, проверять ее и не поддаваться стереотипным убеждениям. Также можно ввести курсы и факультативы, направленные на изучение культуры народов, проживающих на территории Российской Федерации. Они могут способствовать развитию толерантности к представителям разных национальностей, их традициям и культуре.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проблема этнических стереотипов является достаточно острой, поскольку она затрагивает многие сферы нашей жизни. Вместе с тем, если реализовать на практике перечисленные выше предложения, то можно уменьшить влияние стереотипов на наше восприятие действительности и поведение.

Морозова А.М., Лутфуллина К.И.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ФАКТОРЫ ВЫБОРА МЕСТА РАБОТЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Выбор будущего места работы – важный этап в жизни человека. Актуальность нашего исследования обусловлена тем, что каждое поколение отличается от предыдущего, вследствие чего необходимо, чтобы молодые специалисты учитывали факторы, которые влияют на выбор места работы.

Цель исследования – выявить аспекты, которые становятся определяющими для молодежи при выборе места работы. Метод исследования – анкетирование. Мы опросили студентов КИУ имени В.Г. Тимирязова и уже работающих специалистов о важнейших факторах компании, которые могли бы их привлечь. В опросе приняло участие 46 человек.

Анализ результатов опроса и информации в СМИ позволяет сделать вывод о том, что большая часть руководителей проявляет недоверие к молодым специалистам. Основными причинами подобного отношения являются отсутствие профессионального опыта и непостоянство (желание сменить место работы). В настоящее время все чаще говорят о поколении Z, которое из-за развития информационных технологий и цифровизации социальных процессов имеет другое мнение о правилах трудовых отношений. Они более уверены в себе и в своих силах, имеют широкий кругозор и свободолюбие, что приводит к конфликту работодателя и молодого сотрудника. В результате проведенного опроса были выявлены факторы, влияющие на выбор молодых людей будущего места работы.

1. Мотивация и постоянное развитие (34,8 % ответов). Важно, чтобы система обучения и мотивации в компании была построена таким образом, что каждый сотрудник мог бы определить для себя наиболее значимое направление и развиваться в нем, достигая личных профессиональных успехов без выгорания и апатии.

2. Имидж и стабильность компании (43,5 % ответов). Чтобы привлечь сотрудников нового поколения, работодателю необходимо уделять внимание имиджу и стабильности (постоянному присутствию) своей компании в информационном пространстве.

3. Возможность карьерного роста (65,2 % ответов). Данный фактор является одним из важных для поколения Z. На вопрос: «Какие факторы чаще всего заставляют вас задумываться о смене работы?» 32,5 % респондентов ответили, что это отсутствие карьерных перспектив.

Для того, чтобы у молодежи было меньше сложностей при трудоустройстве и выборе компании, мы разработали рекомендации, основанные на ответах респондентов.

1. Умеренность в стремлении к высокой заработной плате. Большая часть респондентов (97,8 %) считает, что зарплата является важной составляющей при выборе компании, однако молодые специалисты имеют все шансы получить конкурентоспособное вознаграждение, обладая интересом к своей профессии и мотивацией к профессиональному росту.

2. Ознакомительный визит в компанию. Отвечая на вопрос про уход из компании, многие респонденты ответили, что думали об этом очень часто.

Поэтому, целесообразно провести ознакомительный визит в организацию, если есть такая возможность. Это позволит понаблюдать за атмосферой внутри коллектива, увидеть помещение изнутри, установить контакт с сотрудниками.

Таким образом, ключевыми факторами для выбора места работы/компании среди молодежи являются мотивация, стабильность организации и возможности карьерного роста.

Моряхина А. П.

Науч. рук.: ассистент Левадо И. П.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПАСНОГО КОНТЕНТА В ИНТЕРНЕТЕ КАК ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

В современных реалиях трудно представить повседневную жизнь миллиардов людей без интернета. В период цифровизации он используется во всех сферах деятельности общества и государства. С одной стороны, возможности всемирной паутины объединять жителей разных стран является большим плюсом, пользователи могут общаться с людьми по всему миру. С другой стороны, большое значение приобретает безопасность сети и конфиденциальность личных данных. Перед обществом появляется новая задача – создать систему, предупреждающую, обнаруживающую и ликвидирующую цифровые опасности. Защита детей и подростков от противоправных материалов – одна из основных целей этой системы.

По статистике, население Российской Федерации часто сталкивается в интернете с кибербуллингом, сайтами с вирусами и порнографическим контентом, пропагандой терроризма и нацизма, рекламой наркотических средств. Согласно данным МВД РФ, в 2020 году число интернет-преступлений выросло на 73,4 %. Для решения этой проблемы в РФ оказывается психологическая помощь (телефоны доверия), проводятся внеурочные занятия в школах («Разговоры о важном»), создаются организации («Лига безопасного интернета»).

Популяризация опасного контента может привести к развитию психологических проблем, к нарушению развития личности, к возможности стать жертвой кибербуллинга или онлайн домогательств.

Создание позитивной онлайн-среды положительно повлияет на российское общество. Пользователи Интернета будут чувствовать себя защищенными, а уровень киберпреступности снизится.

Николаева Д.Р.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМА НИЗКОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Низкие заработные платы – одна из острых проблем российской экономики, существенно влияющая на качество жизни граждан. Несоответствие заработной платы ожиданиям и потребностям населения вызывает широкое общественное обсуждение и обеспокоенность.

Согласно данным HeadHunter, к профессиям с самыми низкими зарплатами в России относятся: дворники (32,6 тыс. рублей), уборщики (37,3 тыс. рублей), няни и воспитатели (40,5 тыс. рублей), учителя (41,9 тыс. рублей) и мерчендайзеры (43,9 тыс. рублей). Также низкие зарплаты характерны для таких профессий, как артист, психолог и кассир-операционист (около 45–48 тыс. рублей). Заработная плата дворников почти в 2,5 раза, а уборщиков – вдвое ниже средней по стране.

В число регионов с заработной платой ниже 30 тысяч рублей входят: Чеченская Республика (23,9 тыс. руб.); Кабардино-Балкарская Республика (24,9 тыс. руб.); Республика Дагестан (25,1 тыс. руб.); Республика Калмыкия (27,3 тыс. руб.); Карачаево-Черкесская Республика (26,6 тыс. руб.); Ивановская область (27,9 тыс. руб.); Республика Ингушетия (25,1 тыс. руб.); Брянская область (28,8 тыс. руб.).

Негативное влияние на уровень заработных плат оказывают ограниченное количество рабочих мест, высокая зависимость от отдельных отраслей и недостаток инвестиций. В некоторых регионах сильнее развиты сельское хозяйство и низкотехнологичные производства, где оплата труда ниже. Например, в аграрных областях, где занята большая часть населения, зарплаты оказываются ниже, чем в индустриально развитых. В значительной мере низкие зарплаты связаны с низким уровнем жизни, работодатели не видят необходимости увеличивать зарплаты, если отсутствует высокая конкуренция за кадры.

В целях снижения остроты проблемы можно предложить следующие рекомендации:

1. Повышение реальной заработной платы до стоимости рабочей силы.
2. Сближение минимальной заработной платы с прожиточным минимумом, а затем с минимальным потребительским бюджетом.
3. Создание благоприятного инвестиционного климата, инвестирование в образование и профессиональную подготовку, развитие инфраструктуры, способствующей созданию новых рабочих мест.

В заключение можно сделать вывод о том, что низкая заработная плата негативно сказывается на жизни людей. Неравномерное распределение доходов, недостаточный уровень развития экономики в отдельных регионах, нехватка высокооплачиваемых рабочих мест и низкая конкурентоспособность рабочей силы приводят к тому, что значительная часть населения вынуждена жить на грани бедности.

Федина В.В.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЧЕРЕЗ МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

На сегодняшний день, в связи с геополитической неопределенностью, жесткой конкуренцией на мировых рынках и необходимостью адаптации к новым экономическим реалиям, диверсификация экономики Республики Татарстан необходима для обеспечения устойчивого развития региона. В данном контексте международное сотрудничество выступает ключевым инструментом.

Целью работы является анализ международных мероприятий и их использование для привлечения инвестиций в диверсифицирующие отрасли (зеленые технологии, информационные технологии и др.), поиска новых рынков сбыта для продукции несырьевого сектора и установления партнерства с зарубежными компаниями, а также выявление проблем диверсификации экономики в Республике Татарстан.

Согласно цели работы, были поставлены следующие задачи: определить международные мероприятия (выставки, форумы, конференции, бизнес-миссии и др.), которые организует Татарстан; оценить эффективность данных мероприятий; выявить основные проблемы, препятствующие диверсификации экономики республики.

Столица Республики Татарстан – город Казань – является площадкой для проведения множества мероприятий международного масштаба, в том числе различных форумов, выставок и конференций. Среди мероприятий 2024 года, проведенных при поддержке Министерства промышленности и торговли Республики Татарстан, можно выделить:

1. II Международный форум «Россия и Китай – взаимовыгодное сотрудничество: РОСТКИ». Для гостей, участников и экспертов была организована специальная B2B-зона, которая позволяет найти новых партнеров и клиентов и заключить выгодные контракты.

2. XV Международный экономический саммит «Россия – Исламский мир: KazanForum-2024», который служит платформой для развития экономических и торговых отношений со странами исламского мира.

Представители Республики Татарстан не только организуют международные мероприятия внешнеэкономического характера, но и сами принимают в них участие. Например, в 2023 году в Ташкенте и Екатеринбурге проходила Международная промышленная выставка «ИННОПРОМ», где был представлен коллективный стенд Республики Татарстан. Более 35 компаний республики приняли участие в каждой выставке.

Рассмотрим проблемы диверсификации экономики Татарстана:

1. Миграция бизнеса. Например, за период 2024 года в Татарстане закрыли бизнес 785 предпринимателей и ушли в другие регионы.

2. Структурные диспропорции экономики, а именно отставание по темпам роста индустрии от России. По итогам первой половины 2024 года промышленное производство в республике выросло на 1,5 % к периоду 2023 года, в то время как по России данный показатель составил 8,6 %.

Также среди проблем, препятствующих диверсификации экономики через международное сотрудничество, можно выделить такие проблемы, как длительность прохождения платежей, отсутствие возможности расчетов в национальных валютах, потери при конвертации валют, повышенные транспортные издержки для предприятий-экспортеров и повышенные сроки доставки грузов, а также недостаток кадров в сфере внешнеэкономической деятельности.

Таким образом, особую важность приобретают задачи, связанные с поиском новых рынков сбыта партнеров и адаптацией к нынешней геополитической ситуации. Это требует гибкости, инновационного мышления и эффективного использования инструментов международного сотрудничества.

Харахонова Д.Е.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В Г. ТОЛЬЯТТИ

В последние десятилетия цифровизация стала неотъемлемой частью развития государственного и муниципального управления. Термин цифровизация исходя из российского законодательства можно определить, как некую функцию или деятельность, реализуемую в цифровой среде либо как процесс использования цифровых технологий в различных сферах (Приказ Минцифры (Минкомсвязи) России от 01.08.2018 № 428). Процессы цифровой трансформации на муниципальном уровне затронули и центр автомобилестроения в России – город Тольятти.

Процесс цифровизации имеет весомые преимущества для совершенствования системы управления. Однако на муниципальном уровне процесс цифровизации сталкивается с рядом значительных проблем в реализации: недостаток технической инфраструктуры для внедрения высокотехнологичной техники, низкий уровень цифровой грамотности среди кадров муниципалитета г. Тольятти, отсутствие единой стратегии цифровизации. Проблемы не возникают самостоятельно, у всех проблем есть исток. Основными причинами проблем цифровизации муниципалитета в г. Тольятти стали: недостаток финансирования в сфере (больше на 200 тыс. по сравнению с показателями данного направления прошлого года, но на 25 % меньше, чем средние показатели финансирования других приоритетных направлений развития региона в 2024), что препятствует внедрению новых технологий, обновлению старых и развитию новой инфраструктуры; отсутствие программ или ограниченное количество мест на программы переквалификации кадров для развития навыков работы с цифровой инфраструктурой (в 2024 году только 378 представителей муниципальной власти прошли повышение квалификации для работы с цифровой инфраструктурой, 7 из них – в других регионах страны); разрозненность информационных систем (нет единого удобного сайта, где были бы представлены все услуги, предоставляемые в муниципалитете).

Учитывая вышеперечисленные трудности и причины их возникновения, можно разработать план рекомендаций по устранению проблем в процессе цифровизации муниципальной власти г. Тольятти. План рекомендаций будет поэтапный и включает в себя три ступени:

– первая: анализ текущего состояния инфраструктуры и определение потребностей;

– вторая: обучение кадров, повышение их квалификации и разработка дальнейшей стратегии (обеспечение безопасности данных, сотрудничество органов власти, привлечение финансирования и обратная связь от граждан по поводу стратегии развития);

– третья: реализация приоритетных направлений цифровизации в муниципалитете, мониторинг и оценка результатов.

Цифровизация – это довольно сложный, но необходимый процесс в нынешнее время. Несмотря на трудности, с которыми сталкивается муниципалитет при реализации данной программы, со временем результаты от цифровой трансформации муниципального уровня власти будут способствовать улучшению качества предоставляемых услуг и укреплению доверия граждан к муниципальным властям.

Шарафутдинова Р.М.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО МАСШТАБА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

На сегодняшний день, одним из приоритетных направлений развития в России является продвижение спорта и спортивной деятельности в стране, укрепление сотрудничества между странами в международной спортивной деятельности. Республика Татарстан является одной из ведущих спортивных республик в России, которая имеет опыт проведения международных спортивных мероприятий. Однако при реализации международных спортивных состязаний возникает ряд проблем, с которыми сталкивается население. Среди них можно выделить: выселение студентов из общежитий, повышение арендной платы, усиление мер безопасности, через ограничения свободы передвижения. Одна из наиболее существенных – это проблема работы транспортной системы.

Целью данного исследования является анализ масштаба транспортных проблем, которые испытывает население Республики Татарстан во время международных спортивных мероприятий.

Задачи, поставленные для достижения цели:

– Выделение ключевых проблем работы транспорта во время международных спортивных мероприятий, оказывающих влияние на население республики.

– Оценка их масштаба и выявление основных причин транспортных проблем, негативно влияющих на жизнедеятельность.

За последний год в Республике Татарстан прошло два масштабных международных спортивных мероприятия – это «Игры Будущего» и «Игры Брикс». Практика показала, что проведение данных крупных международных мероприятий, несмотря на их позитивное влияние на сферу экономики и формирование имиджа республики, столкнулось с рядом проблем. Наиболее ярко выраженной проблемой, которая существенно повлияла, в основном, на население столицы – это проблема работы транспорта. Из-за большого притока болельщиков, участников соревнований и персонала в короткий промежуток времени появляется сильная нагрузка на транспортную инфраструктуру, что приводит к неудобствам жителей региона.

Конкретизируя транспортные затруднения вовремя международных спортивных мероприятий, можно выделить: резкое увеличение транспортного потока, увеличение нагрузки на общественный транспорт, ограничение движения и перекрытие дорог и улиц.

Казанский автопарк насчитывает около 379 500 машин, в период проведения международных спортивных соревнований эта цифра увеличилась как минимум на 4 %. В период проведения международных спортивных мероприятий существует значительная проблема неподготовленности Казанских дорог к большому количеству автомобилей. Если рассматривать заторы в обычный рабочий день, то они составляют около 3 или 4 баллов. В рабочие часы во время международных мероприятий эта цифра возрастает до 6–7 баллов. Что касается общественного транспорта, ежедневно в Казани им пользуются от 550 до 700 тыс. человек. Во время международных спортивных соревнований пассажиропоток увеличивается на 5 %.

Подводя итог, можно сказать, что в Республике Татарстан во время проведения международных спортивных мероприятий существует перечень проблем, которые негативно влияют на население. Решение данных проблем, при организации подобных мероприятий, является одной из ключевых задач органов государственной власти и местного самоуправления.

Шишкина И.Ю.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Юнусова Р.С.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

ЖЕНЩИНЫ В ПОЛИТИКЕ И СТРУКТУРАХ ВЛАСТИ

На данном этапе развития человечества наблюдается тенденция расширения влияния женщин в разных сферах общественной деятельности, но именно политика все еще остается «закрытой». Поэтому проблема настоящей научной работы остается актуальной, ведь деятельность практически всех структур власти построена на патриархальной системе.

Целью данной исследовательской работы является обоснование необходимости увеличения доли женщин в политике, а также анализ женского влияния на принятие решений, социальное развитие и равенство в обществе.

Проблема заключается в недостаточном количестве представительниц женского пола в политических структурах, что приводит к односторонности решений и игнорированию интересов значительной части населения. Существующие барьеры, такие как: социальные, культурные и экономические, препятствуют женщинам в получении политических должностей, что сужает их возможность влиять на ключевые социальные и экономические процессы.

Такое мнение формулируется на основе того, что несмотря на значимость «женского голоса» в процессе принятия государственных решений, за последние восемь лет уверенность граждан в необходимости участия женщин в политике наравне с мужчинами несколько уменьшилась. Начиная с 2016 года доля россиян, полностью поддерживающих эту идею, снизилась с 49 % до 38 %, в то время как количество тех, кто высказывает умеренное согласие, увеличилось с 33 % до 40 %. Доля сторонников гендерного равенства в политике остается на уровне, схожем с показателями, зафиксированными восемь и пять лет назад (82 % в 2016 году, 81 % в 2019 году и 78 % в 2024 году). За указанный период изменилась лишь степень согласия с данным утверждением. Кроме того, 18% опрошенных в 2024 году все еще склоняются к противостоянию равному политическому участию мужчин и женщин (по 17 % в 2016 и 2019 годах).

В настоящее время в России из 21 министра лишь одна женщина – Ольга Любимова, ответственная за сферу культуры. В правительстве, включая заместителей председателей, всего три женщины, что составляет 9 % от общего числа сотрудников. В Государственной Думе представлено 72 женщины, которые занимают 16 % депутатских мест. В региональных органах вла-

сти положение выглядит более позитивно: женщины занимают около четверти (25,8 %) мест в областных и краевых правительствах. Тем не менее среди всех депутатов процентное соотношение остается почти на том же уровне, что и в Государственной Думе, составляя 16,8 %. Такие показатели показывают, что проблема представления женщин в политике все еще остается актуальной.

Решение данной проблемы мы видим в проведении следующих мероприятий:

1. Введение квот для женщин в политических партиях и на выборах.
2. Образовательные программы для женщин, ориентированные на развитие лидерских качеств и навыков политической деятельности.
3. Государственная поддержка путем финансирования инициатив, способствующих вовлечению женщин в политику.
4. Влияние на общественное мнение посредством медиакампаний, акцентирующих внимание на значимости участия женщин в политической жизни и демонстрирующих успешные примеры женщин-политиков.
5. Формирование поддерживающих сетей для женщин-кандидатов, позволяющих обмениваться опытом и ресурсами.

Данные меры, на наш взгляд, будут способствовать формированию более справедливой политической среды и обеспечивать более полное представление интересов различных социальных групп.

Шебуняева Э.А.

Пензенский государственный университет,
г. Пенза, Россия

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И БИЗНЕСА: УСПЕШНЫЕ РЕШЕНИЯ

Появление таможенных органов тесно связано с развитием предпринимательской деятельности. Таможенные органы оказывают положительное влияние на совершенствование бизнеса. ФТС РФ способствует развитию международных торговых отношений, создает благоприятный климат для ведения внешней торговли, защищает интересы отечественного производителя, а также поддерживает конкурентоспособность товаров внутри страны.

Взаимодействие таможенных органов с бизнесом происходит несколькими способами: улучшение законодательной базы, разработка и применение методов тарифного и нетарифного регулирования, использование таможенных процедур для товаров, перемещаемых через таможенную границу [1].

Методы таможенно-тарифного регулирования внешнеэкономической деятельности РФ подразумевают под собой применение таможенных пошлин, процедур и правил, которые устанавливаются государством. При проведении таможенно-тарифного регулирования назначаются определенные ставки таможенных пошлин на различные товары, перемещаемые через границу территорий государств-членов ЕАЭС. При этом в зависимости от страны происхождения товаров, назначении товара, применяемой таможенной процедуры, могут действовать различные льготы и преференции.

Предприниматели, осуществляя экспортно-импортные процедуры, оплачивают таможенные платежи. Соответственно, рост поступаемых таможенных платежей в федеральный бюджет РФ говорит об увеличении объемов экспорта и импорта и указывает на развитие внешнеэкономической деятельности [3].

При проведении анализа выявлено, что объемы экспорта в РФ превышают объемы импорта в среднем на 20 %. Данный факт свидетельствует о развитии бизнеса внутри страны и выход отечественных товаров на международный уровень. Объемы экспорта с 2022 по 2023 годы снизились в 1,3 раза. Экспорт, в свою очередь, возрос на 11 %. Причинами таких изменений могут быть политически нестабильная ситуация в РФ, введение санкций европейскими странами и США, нестабильный курс валют, развитие внутреннего рынка за счет импортозамещения [2].

Таким образом, развитие внешнеэкономической деятельности является результатом гармоничного сотрудничества государственных структур и бизнеса.

Список литературы

1. Официальный сайт ФТС России. URL: <https://customs.gov.ru/>
2. Официальный сайт Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/>
3. АльтаСофт. URL: <https://www.alt.ru/>

МАРКЕТИНГ

Ахметшина Г.А.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

МОТИВАЦИЯ СОТРУДНИКОВ В СИСТЕМЕ ВНУТРИКОРПОРАТИВНОГО МАРКЕТИНГА

Внутрикорпоративный маркетинг является важной частью маркетинговой стратегии любой организации, необходимой для создания плана по расширению возможностей компании. Основная цель внутрикорпоративного маркетинга заключается в эффективном использовании внутренних ресурсов компании для развития продуктивного взаимодействия между сотрудниками и руководством.

Целью проведенного анализа является определение влияния внутрикорпоративного маркетинга на мотивацию сотрудников в организации. Внутрикорпоративный маркетинг рассматривается как технология взаимоотношений между членами организации на основе принципов маркетинговой концепции управления. Они включают принципы работы с персоналом, культуру коммерческих связей на целевых рынках.

Мотивация может рассматриваться как внутреннее побуждение персонала к профессиональной деятельности и оказывать влияние на конкурентную позицию организации на целевых рынках. Кроме этого, она способствует формированию у сотрудников осознания всех видов ответственности как перед компанией, так и перед обществом.

Внутрикорпоративный маркетинг учитывает такие элементы мотивации, как признание достижений сотрудников и предоставление возможностей для карьерного роста. Система мотивации персонала позволит повысить производительность труда, качество товара и услуг, влияет на формирование внутрикорпоративного имиджа.

Взаимодействие руководителей с сотрудниками по вопросам, связанным с целями компании и ожидаемыми результатами рыночной деятельности, позволит сотрудникам снизить чувство неопределенности в профессиональной деятельности, создать атмосферу доверия и взаимного участия в коллективе.

Принципы и методы внутрикорпоративного маркетинга позволяют создавать единство среди сотрудников, повышают моральный дух, снижают текучесть кадров и повышают лояльность сотрудников. Все это позволит повысить конкурентоспособность компании на рынке.

Одной из важнейших задач системы внутрикорпоративного маркетинга является поддержание мотивации сотрудников. Методы внутрикорпоративного маркетинга способствуют совершенствованию системы управления персоналом и являются мощным драйвером для повышения эффективности работы сотрудников. При разработке мотивационной программы нужно учитывать индивидуальные особенности сотрудников: их личные ценности, характер и уникальные взгляды на рабочие ситуации и т. д.

Для совершенствования системы мотивации персонала, как одного из фактора повышения конкурентоспособности организации на целевом рынке, необходимо проводить исследование, результаты которого позволят решать или предвосхищать проблемы в области маркетинговой деятельности.

Таким образом, мотивация персонала рассматривается как один из факторов эффективной рыночной деятельности компании на целевых рынках. Результаты анализа и разработанные на их основе рекомендации позволят повысить эффективность работы персонала, улучшить качество выполняемых товаров и услуг, формировать благоприятную внутреннюю и внешнюю среду в компании, повысить качество внутрикорпоративного имиджа, сохранить устойчивую конкурентную позицию.

Алтынбаев А.Р, Пастернак В.М, Клявлинка М.К.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ПРОДАЖАМ НА РЫНКАХ ОФЛАЙН И ОНЛАЙН

В условиях стремительного развития цифровых технологий рынок ритейла претерпевает значительные изменения. Потребители все чаще совершают покупки как в традиционных офлайн-магазинах, так и на онлайн-платформах. Понимание отношения и предпочтений потребителей в этих двух каналах продаж является критически важным для предприятий розничной торговли.

Было проведено поисковое исследование. Единица выборки – студенты казанских вузов. Методом сбора информации был онлайн-опрос. Размер выборки составил 68 респондентов.

Результаты опроса. 67 % респондентов предпочитают совершать покупки в онлайн-магазинах, в то время как 33% отдают предпочтение офлайн-покупкам. Наиболее актуальным видом покупок, по мнению 86 % респондентов, являются покупки на онлайн-рынке. 80 % опрошенных студентов порекомендовали бы покупки на онлайн-рынке.

Респондентам было предложено оценить степень важности характеристик магазинов на рынках онлайн и офлайн. Результаты показывают, что подавляющее большинство потребителей по-прежнему находят много преимуществ в совершении покупок в традиционных офлайн-магазинах.

Наибольшую ценность для респондентов имеют следующие характеристики офлайн-магазинов: ассортимент, система оплаты, качество товаров и возможность получения скидок и специальных предложений. Респондентами были названы следующие основные преимущества офлайн-магазинов: возможность физически осмотреть продукт (75 %); взаимодействие с персоналом магазина (55 %) и широкий выбор товаров (70 %).

Основными преимуществами покупок на онлайн-рынке являются удобство (80 %); более низкие цены (65 %) и получение «немедленной» доставки (60 %).

Таким образом, результаты поискового исследования показывают, что подавляющее большинство потребителей отдают предпочтение онлайн-магазинам из-за удобства, широкого выбора товаров и более низких цен. Треть опрошенных потребителей продолжают совершать покупки в традиционных офлайн-магазинах. Потребители высоко ценят возможность физического осмотра продуктов в офлайн-магазинах.

Батин А. Е.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань, Россия

КНИЖНЫЙ ОНЛАЙН-РЫНОК РОССИИ

Разные поколения потребителей используют разные каналы для потребления книжной продукции. В сентябре этого года прошла Московская международная книжная ярмарка, благодаря которой стало возможным получить более подробную информацию о рынке книжной торговли за первое полуго-

дие 2024 года. В настоящий момент активно продолжается трансформация модели потребительского поведения на Книжном рынке.

Целью данной работы является определение наиболее популярных онлайн каналов потребления книжной продукции. Был проведен традиционный анализ информации о состоянии и тенденции книжного онлайн рынка.

По данным исследования «ВЦИОМа» основными онлайн-потребителями книг является молодежь. Этот сегмент потребителей, неразрывно связанный с Интернетом, обращается к самым быстрым, доступным, более дешевым способам получения бумажной и электронной книжной продукции, тем самым меняя и этот рынок.

На основании данных, проанализированных за первое полугодие издательской группой «Эксмо-АСТ» в России оборот бумажной книжной розницы растет. Основным каналом продаж является Интернет. Можно выделить на два вида каналов онлайн-продаж: маркетплейсы и Интернет (помимо маркетплейсов). На данный момент маркетплейсы покрывают около половины общих продаж книжной продукции. Продажи в других интернет-каналах снизились на 42 %. Одним из источников такого изменения является крупный книготорговый холдинг «Лабиринт». По данным издательского дома «Коммерсантъ» «Лабиринт» столкнулся с финансовыми проблемами, и ряд издателей расторгли договоры с ним.

Маркетплейсы, как самые современные каналы продаж, могут выставить меньшую стоимость на книжную продукцию, так как имеют меньшие издержки. Маркетплейсам не нужно оплачивать аренду за большое количество помещений, нет нужды содержать большой штат сотрудников для обслуживания клиентов в магазинах. Благодаря большому количеству пунктов выдачи заказов клиент получает книжную продукцию в удобном для себя месте. По данным «OZON» оборот книг на маркетплейсе за 5 лет увеличился в 4 раза.

Большую популярность набирают цифровые сервисы электронных и аудиокниг. По данным «Литрес» за первое полугодие 2024 года рынок цифровой книги вырос на 18 %. «Ведомости», ссылающиеся на исследование аналитической компании «J'son & Partners Consulting» утверждают, что в России 77 % жителей крупнейших городов читают электронные книги. Электронные книги стоят дешевле своих физических предшественников, доступны для прочтения на любом гаджете и в любой удобный момент времени. Помимо чтения в данных сервисах существует и возможность прослушивания аудиокниг, благодаря чему значительно повышается сегмент целевой аудитории электронных книг. На данный момент доля аудиокниг на рынке

цифровых книг составляет 34 %. Все большую популярность набирает подписной формат потребления книжной продукции.

Таким образом, на данный момент маркетплейсы и электронные книги являются не только наиболее популярными онлайн-каналами потребления книжной продукции, они вытесняют уже устоявшиеся каналы потребления, изменяя тем самым весь рынок книжной продукции.

Григорьева Г.А.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань, Россия

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА

В настоящее время искусственный интеллект имеет огромное влияние на жизнь человека в целом. Искусственный интеллект активно внедряется в рабочую сферу и в совокупности с развитием робототехники, заменяет людей на производстве.

Целью исследования является выявление влияния искусственного интеллекта на рынок труда.

Искусственный интеллект уже сегодня эффективно справляется со многими сложными задачами. В связи с этим можно выделить несколько тезисов:

- Искусственный интеллект изменяет требования к кадровому составу компаний.
- Автоматизация производства с использованием искусственного интеллекта приводит к сокращению рабочих мест.
- Растущее внедрение искусственного интеллекта требует создания новых профессий и специалистов.

Подтверждением этих тезисов является то, что в данный момент ИИ уже активно внедрен, например, в образовании, журналистике, подборе персонала, медицине и др. Это говорит о том, что искусственный интеллект уже способен в какой-то степени заменить человека во многих сферах, что может привести к сокращению рабочих мест.

В связи с бурным развитием искусственного интеллекта на рынке труда в скором времени будут востребованы такие специалисты, которые могут разрабатывать, обслуживать, внедрять системы искусственного интеллекта.

Власов А.А., Гараева Э.И.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Сушкова Т.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ

С целью исследования конкурентоспособности гипермаркета «Лента» был проведен опрос.

Инструмент сбора информации – анкета. Опрос носил пилотажный характер, было опрошено 50 человек.

В ходе исследования выяснилось, что респонденты чаще всего посещают продуктовые магазины 1–3 раза в неделю, 28 % опрошенных посещают 3–5 раз в неделю, ежедневно посещают 26 %.

Чаще всего покупатели посещают магазин «Метро» (58 % опрошенных), меньше всего посещают магазин «Фикс Прайс», доля опрошенных составила 32 %.

В ходе опроса было определено, какие товарные категории потребители предпочитают покупать в магазине «Лента». Чаще всего ежедневно покупатели приобретают мясо и мясные изделия; 1–2 раз в неделю покупают молоко и молочные изделия; 3–5 раз в неделю – кондитерские изделия, алкоголь; 3 раза в месяц – бакалея; 1 раз в месяц – рыба и морепродукты.

В процессе опроса респондентов, было определено, какие факторы, определяющие выбор продуктового магазина (супермаркета), являются наиболее важными. Наиболее важным атрибутом оказался такой, как широта ассортимента (0,146), чистота и атмосфера зала, компетенция персонала (0,136). Далее по важности атрибуты распределились следующим образом:

- качество товаров (0,1286);
- месторасположение (0,1276);
- стоимость товаров (0, 12Б);
- скорость обслуживания (0,116);
- удобство выкладки (0, 106).

Оценка степени выраженности атрибутов представлена на рисунке. Респонденты оценивали факторы деятельности магазинов «Лента» и «Метро» по 10-балльной шкале.

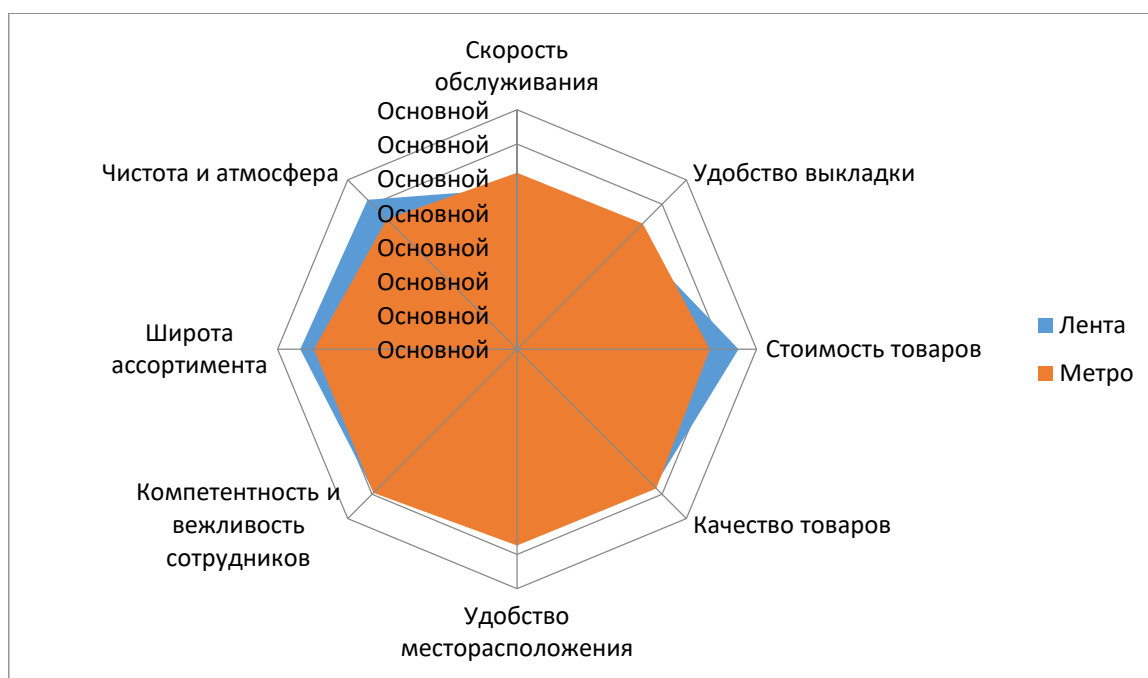


Рис. Сопоставление оценки деятельности магазинов «Лента» и «Метро»

Исходя из полученного рисунка видно, что деятельность магазина «Метро» имеет более высокую оценку в большинстве сравниваемых параметров по сравнению с «Лентой». Это такие параметры, как «удобство выкладки», «скорость обслуживания», «качество товаров», «удобство месторасположения», «компетентность и вежливость сотрудников». «Лента» превосходит «Метро» только по атрибуту «стоимость товаров», «широта ассортимента», «чистота и атмосфера».

Гибадуллина Д.Р., Крапивина А.А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

САЙТ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ФИТНЕС-КЛУБА

В последнее время в фитнес индустрии наблюдается проблема, связанная со сложностью процесса покупки абонементов. Одна из причин этой проблемы – недостаточная прозрачность информации. Когда потенциальным клиентам сложно разобраться в условиях тарифа или найти ответы на важные вопросы, то это создает преграду на пути приобретения абонемента. Кроме того, не всегда понятная навигация на сайте может увеличивать вероятность того, что клиент покинет ресурс в поисках более удобного решения.

Мы предполагаем, что удобный сайт фитнес-клуба способствует увеличению продаж абонементов. С этой целью был проведен анализ сайтов двух фитнес-клубов – имеющих высокую и среднюю оценки по отзывам в интернете. Анализ сайтов DDX и Xfit проведен по пяти основным критериям: дизайн сайта; навигация; абонементы; договор; обслуживание. Анализ выполнен по состоянию на 23 ноября 2024г.

1. Дизайн сайта: на сайте DDX размещены 13 фотографий зала + 3D тур, а на сайте XFit – 15 фотографий зала. Сайт DDX выделяется за счет современного дизайна и удобного представления информации, что обеспечивает привлекательный и интуитивный опыт для пользователей. Сайт XFit, хотя и предлагает больше фотографий и спокойный минималистичный стиль, выглядит менее привлекательным за счет своей простоты и недостатка визуальных элементов.

2. Навигация: сайт DDX обеспечивает более качественный и доступный пользовательский опыт благодаря интуитивной навигации и многим визуальным материалам, включая 3D-тур. Сайт XFit, хотя и имеет интуитивно понятную навигацию, обладает недостатками визуальной информации и затрудненного доступа к некоторым разделам.

3. Абонементы: на сайте DDX представлены 4 акции и 3 тарифа, рассчитанные на месяц, в то время как на сайте Xfit – 3 акции и 5 тарифов, рассчитанных на год. DDX предлагает больше возможностей на краткосрочный период и предоставляет детальную информацию о зале. XFit ориентирован на долгосрочные договоры с клиентами (годовые тарифы), но имеет меньше акций и информации о зале.

4. Договор: DDX предоставляет детальное и понятное описание абонементов с простым процессом подписания, что способствует лучшему пользовательскому опыту. В XFit условия тоже понятны, но необходимость в уточнениях может усложнять процесс принятия решения для клиентов. Это может негативно сказаться на уверенности клиентов при выборе услуг.

5. Обслуживание: DDX демонстрирует более высокий уровень обслуживания с наличием полноценного расписания. XFit предоставляет хорошее обслуживание, но проблемы с большим количеством клиентов в пиковое время и отсутствие расписания могут негативно сказаться на опыте пользователей и их удовлетворенности.

Решение исследуемой проблемы заключается в улучшении веб-сайтов фитнес-залов и оптимизации процесса покупки абонементов. Это предполагает предоставление детализированной информации о каждом тарифе. Интуитивно понятная структура сайта позволила бы пользователям легко находить необходимую информацию. Размещение полного расписания трениро-

вок может помочь клиентам заранее планировать свои посещения. Договор должен быть легко читаемым и доступным, с ясными разъяснениями всех условий.

Таким образом, увеличение продаж абонементов в фитнес-клуб через разработку и оптимизацию сайта является важным аспектом успешной стратегии продвижения: чистый и современный дизайн, удобная навигация по сайту, интерактивные элементы (внедрение чата и т. д.), наличие информации об условиях возврата и приостановки абонементов, чтобы клиенты чувствовали себя защищенными. Так, инвестирование в развитие сайта поможет фитнес-клубу выделиться на фоне конкурентов и привлечь больше клиентов.

Гайнуллин А.Э.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ОСОБЕННОСТИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА ОНЛАЙН РЫНКЕ

Нынешний онлайн-рынок характеризуется высокой динамикой и глобальным охватом, что в корне меняет критерии конкурентоспособности компании, в отличие от традиционных магазинов. Традиционные модели конкуренции здесь неприменимы.

Онлайн-торговля сегодня – это жесткая конкуренция. Покупатели легко переключаются между магазинами в поисках лучших предложений или просто меняют свои планы, потому что онлайн рынок позволяет минимизировать трату времени и затраты на физический поиск товаров. Низкий порог входа привлекает новых продавцов на рынок. Из-за данных причин выживание онлайн-магазина напрямую зависит от грамотного управления конкурентоспособностью.

С целью исследования потребительских предпочтений и одновременно критериев конкурентоспособности интернет-магазина был проведен опрос в «Гугл» формах. Выборка составила 33 человека (студентов).

Опрос показал, что 100 % респондентов совершают покупки онлайн, большинство, а именно 42,4 % делают это несколько раз в месяц, меньшинство совершают покупки онлайн ежедневно – 6,1 %, несколько раз в месяц – 42,4 %, несколько раз в неделю – 36,4 %, несколько раз в год – 15,2 % опрошенных. Для большинства опрошенных – 63,6 % бесплатная доставка является важным критерием, 21,2 % относятся к ней нейтрально, а для 15,2 % она

неважна. Следующий вопрос был про наиболее важные факторы при выборе интернет-магазина: большинство голосов заняли позиции «скорость загрузки сайта» и надежность системы платежей – по 78,8 %, «описание товаров» заняло 60,6 %, «обратная связь» – 66,7 %, «ассортимент» – 42,4 %, «удобный интерфейс» – 63,6 %, «отзывы покупателей» – 57,6 %, меньше всего голосов заняли позиции «цена» – 21,2 % и «скидки и бонусы» – 12,1 %. Наличие мобильного приложения у интернет-магазина является важным для 60,6 % опрошенных, что является большинством, 24,2 % ответили «нейтрально» и меньшинство – 15,2 % ответили «неважно». Дизайн сайта важен для 60,6 % опрошенных, неважен для 21,2 %, а 18,2 % относятся к нему нейтрально. Большинство используют поисковые системы для поиска интернет-магазинов очень часто – 57,6% респондентов, меньшинство иногда – 6,1 %, часто – 27,3 %, редко – 9,1 %.

Исследование показывает, что успех компании на онлайн-рынке в большинстве зависит от качественного и надежного сервиса – скорости загрузки сайта, надежности системы платежей, обратной связи, которая является очень важной из-за отсутствия физического общения с продавцом, а не от цены, скидок и бонусов, которые являются достаточно важными критериями при покупках в физических магазинах.

Говоркова В.А.

Науч. рук.: преподаватель Ишмаева Е.Г.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ

Современные реалии бизнес-среды так или иначе построены на взаимоотношениях с потребителями, без учета их мнения и потребности выжить на рынке будет практически невозможно. Предпочтения покупателей один из постулатов маркетинга, по которому необходимо постоянно проводить мониторинг.

Для разработки мероприятий по формированию положительных покупательских предпочтений к ООО ТД «Челны-хлеб» была проведена оценка его потребительских предпочтений.

Конкурентами ООО ТД «Челны-хлеб» на рынке хлебобулочных изделий можно считать следующие предприятия: ОАО «Казанский хлебозавод № 3» и ОАО «Булочно-кондитерский комбинат», представленные на рынке г. Набережные Челны.

Анализируя ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий ООО ТД «Челны-Хлеб», можно сделать ряд выводов:

В категории традиционных хлебов представлено несколько видов: «Челнинский», «Семейный», «Домашний», «Деревенский», «Бородинский», «Белый 1 сорт» и «К завтраку». Они отличаются по весу и имеют особенности, отражающие их хит-продажи или соответствие стандартам халяль. Исходя из анализа, можно сделать вывод о широком ассортименте хлеба и хлебобулочных изделий, предлагаемых ООО ТД «Челны-Хлеб». Компания представляет традиционные хлебы, здоровые варианты, социальные хлебы, продукцию под брендом «Алтын Табын», а также разнообразные булочные изделия, сушки, баранки и кукурузные палочки. Все продукты отличаются весом и имеют свои особенности, включая популярность и соответствие стандартам халяль.

При формировании положительных предпочтений ООО ТД «Челны-хлеб» необходимо приложить усилия при реализации предложенных мероприятий:

- проведение масштабных рекламных кампаний при выводе на рынок товаров-новинок;
- проведение обучающих мастер-классов и семинаров;
- осуществление промо-акций с раздачей образцов и скидочными купонами;
- развитие сотрудничества с ресторанами, кафе и другими заведениями общественного питания.

Особое внимание следует уделить созданию информационного листа для каждого раздела продукции, в котором будет указан состав и соответствие стандартам халяль.

Иванова Я.А., Белозерова М.А

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ВЛИЯНИЕ РАЗВОДА НА СЕМЕЙНЫЙ БИЗНЕС

Развод – это сложный юридический процесс, сопровождающийся разделом совместно нажитого имущества, который может существенно повлиять на семейный бизнес. В случае предприятий, основанных супругами, раздел активов может затронуть доли владения в компании, приведя к серьезным конфликтам между бывшими супругами и другими партнерами.

В данной статье рассматриваются эффекты развода на примере основателей компании Wildberries. Массовый публичный характер конфликта, сопровождавшийся обоюдными обвинениями супругов и судебными разбирательствами, нанес ущерб репутации компании и вызвал бурные общественные обсуждения. Этот пример показывает необходимость заключения между супругами юридических соглашений, регламентирующих раздел имущества и управление бизнесом на случай развода. Отсутствие таких условий может привести к затянувшимся судебным разбирательствам, отрицательно влияющим на деятельность компании и ухудшающим ее финансовое положение.

Один из наиболее негативных эффектов развода – финансовые последствия раздела активов. Раздел имущества чаще всего сопровождается сложными юридическими процедурами. Развод также может вызвать изменения в корпоративной культуре компании. В случае семейного бизнеса, где ценности и приоритеты были привязаны к личности одного или обоих супругов, смена руководства или стратегии может привести к серьезному кризису.

Необходимо учесть и репутационные риски. Скандальный развод, особенно если он публично обсуждается в СМИ, способен причинить серьезный ущерб имиджу компании. Утрата доверия у клиентов, инвесторов и партнеров – серьезная угроза для дальнейшего развития.

Вместе с тем в некоторых случаях развод становится стимулом к реформам и улучшению корпоративного управления. Раздел активов может способствовать привлечению капитала и ускорению развития. Предотвращение личных конфликтов позволяет сосредоточиться на стратегических целях и улучшить эффективность работы. Вовлечение профессиональных менеджеров поможет стабилизировать ситуацию и снизить риски.

Чтобы снизить отрицательные последствия развода для семейного бизнеса, важно разработать стратегию управления изменениями. Это включает в себя следующие направления деятельности.

Юридическое планирование: создание предварительных соглашений о разделе имущества и управлении компанией в случае развода. Эти соглашения должны быть юридически корректными и предполагать различные сценарии.

Профессиональное управление: привлечение независимых менеджеров для ведения бизнеса после развода может помочь уравновесить ситуацию и обеспечить равенство в принятии решений. Это особенно важно, если бывшие партнеры остаются вовлеченными в бизнес.

Стратегия выхода из кризиса: развод может потребовать пересмотра бизнес-модели, включая поиск новых ниш и изменения фокуса компании.

Коммуникационное управление: своевременная и точная информация для сотрудников, клиентов и инвесторов имеет большое значение для поддержания доверия.

Развод создателей семейного бизнеса демонстрирует серьезное испытание, но он не обязательно ведет к его разрушению. Успешное прохождение кризиса зависит от ответственного подхода. Внедрение четких юридических соглашений и привлечение независимых экспертов в значительной степени снижают риски и способствуют стабильному развитию компании. Пример Wildberries демонстрирует, насколько важна продуманная стратегия и готовность к случайным ситуациям.

Ильязова Е.И., Фирсова В.С.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРИЧИНЫ СБОЕВ В РАБОТЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Каждый день в современном мире мы пользуемся мобильными приложениями. Они выполняют самые разные функции: одни созданы для общения с друзьями, а другие – для перевода денежных средств. От качества работы мобильного приложения зависит не только удовлетворенность пользователей, но и финансовый успех их разработчиков. Однако сбои в мобильных приложениях остаются одной из наиболее распространенных проблем, с которой сталкиваются разработчики. Анализ сбоев мобильных приложений становится важным аспектом для обеспечения стабильности, поддержания конкурентоспособности на рынке, а также повышения удовлетворенности пользователей.

Актуальность данной проблемы можно подтвердить статистическими данными на примере «Т-Банка». Согласно информации от 31 октября 2024 года, клиенты «Т-Банка» столкнулись с серьезными техническими проблемами: мобильное приложение и личный кабинет стали недоступны для многих пользователей по всей России. Сервис «Сбой.рф» зафиксировал более 8 000 жалоб, основная часть из которых касалась невозможности войти в мобильное приложение и личный кабинет «Т-Банка». Среди жалоб выделяются проблемы с мобильным приложением (81 % пользователей), личным кабинетом (9 %) и общими сбоями (3 %).

Сбои в приложениях могут быть вызваны различными факторами. Понимание причин позволяет разработчикам диагностировать и устранять ошибки в будущем. Основными причинами сбоев являются:

1. Ошибки в коде (неправильно написанный код или логически неверная команда могут привести к сбою приложения. Возникает такая ошибка чаще всего в случае недостаточного тестирования).

2. Проблемы с совместимостью (мобильные устройства отличаются по версиям, операционным системам и другими техническим характеристикам).

3. Проблемы с библиотеками и зависимостями (использование сторонних библиотек может привести к сбоям, если они содержат ошибки или несовместимы с другими компонентами приложения).

4. Проблемы с сервером (например, на серверах проходят технические работы).

Выявив причины сбоев мобильных приложений, можно дать рекомендации по минимизации количества ошибок:

1. Сбор отчетов о сбоях. Данный метод позволит собирать информацию о состоянии приложения в момент сбоя. Проанализировав эти данные, можно будет быстрее устранить ошибки.

2. Логирование. Логирование позволяет отслеживать действия приложения в режиме реального времени. Разработчики могут добавлять логи в ключевые части кода, чтобы понять, что происходило перед сбоем.

3. Улучшение процессов тестирования. Внедрение юнит-тестов позволит обеспечить качество кода, поможет проводить регулярное регрессивное тестирование после внедрения изменений, для того чтобы убедиться, что новые функции не вызывают сбоев в существующей системе.

Анализ сбоев мобильных приложений – это неотъемлемая часть процесса разработки, направленная на обеспечение стабильности приложения. Правильный подход к поиску истинных причин сбоев поможет разработчикам значительно снизить количество сбоев, повысить удовлетворенность пользователей и укрепить позиции на конкурентном рынке мобильных приложений.

Кафаров Д.А.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Гарипова В.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В МАРКЕТИНГЕ: КАК AI МЕНЯЕТ ПОДХОДЫ К ЦЕЛЕВОЙ РЕКЛАМЕ, АНАЛИТИКЕ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ

Современные маркетологи сталкиваются с необходимостью обрабатывать огромные объемы данных, обеспечивать персонализированный опыт и добиваться максимальной эффективности рекламных кампаний. Именно здесь искусственный интеллект становится незаменимым инструментом, кардинально меняющим подходы к целевой рекламе, аналитике и персонализации.

- ИИ позволяет анализировать огромные объемы данных о потребителях (демографические данные, поведение в сети, история покупок и т. д.) для создания более точных профилей целевой аудитории.

- Алгоритмы машинного обучения выявляют скрытые тенденции и закономерности в данных, которые недоступны для анализа человеком.

- ИИ позволяет создавать персонализированные рекламные сообщения, предложения и контент, учитывая индивидуальные предпочтения и поведение каждого потребителя.

- Системы рекомендаций на основе ИИ предлагают клиентам релевантные товары и услуги, повышая конверсию и лояльность.

- Чат-боты на основе ИИ обеспечивают мгновенную поддержку клиентов и персонализированное обслуживание.

- ИИ позволяет сегментировать аудиторию по различным параметрам, создавая индивидуальные маркетинговые стратегии для каждого сегмента.

- Персонализированный контент, созданный с помощью ИИ, повышает вовлеченность аудитории и укрепляет доверие к бренду.

- Этические соображения, связанные с использованием данных пользователей и потенциальными предубеждениями алгоритмов.

Таким образом ИИ и автоматизация становятся неотъемлемой частью современного маркетинга, способствуя повышению эффективности целевых рекламных кампаний, улучшая аналитические процессы и обеспечивая высокий уровень персонализации. Компании, которые используют возможности AI, не только получают конкурентные преимущества, но и способны лучше удовлетворять потребности своих клиентов в пределах динамичного рынка.

Кормаков Д.А., Биёмбетова Э.Р.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ОСОБЕННОСТИ «БИРЮЗОВОГО» УПРАВЛЕНИЯ

Видеоигры – одна из наиболее быстро развивающихся индустрий в ИТ и креативных секторах. Так, в 2024 году мировой рынок игр достигнет объема в 187,7 млрд долларов, что представляет собой годовой рост на 2,1 %. Сегодня это большой пласт экономики, который пользуется государственной поддержкой во многих странах. Рассмотрим особенности данного рынка на примере лидера.

Valve – американская частная компания, занимающаяся разработкой, изданием и цифровой дистрибуцией компьютерных игр. Существует мнение, что Valve является самой мощной игровой компанией в мире: эксперты считают, что она может занимать до 80 % доли всего цифрового распространения игр для персональных компьютеров.

На протяжении многих лет внутреннее устройство компании оставалось в основном загадкой. Однако в 2012 году утекло в сеть руководство Valve для новых сотрудников. В руководстве традиционная иерархия критиковалась за то, что она «даром растрчивает 99 процентов» ценности работников, настроенных на инновации. Valve должна была стать новым смелым экспериментом по устройству фирмы, а именно следующим логическим шагом в эволюции открытого офиса, товарищества, стартапа. Однако реализация этой организационной структуры в реальности столкнулась с рядом проблем.

Так, в 2018 году бывшим сотрудником компании Ричардом Гелдриком были раскрыты особенности скрытых опасностей «бесструктурной» среды Valve. Исследование отзывов сотрудников из различных источников подтвердило данную информацию. Ознакомившись с описанием организационной структуры работниками самой компании, можно зафиксировать следующие проблемы: отсутствие помощи новичкам в поиске собственного пути и последующем развитии (причиной тому является отсутствие закрепления за сотрудниками обязанности брать на себя роль наставников и недостаточная сплоченность коллектива); ограниченное распространение информации в компании, что связано с нежеланием лидеров мнений давать новичкам доступ к важным проектам Valve из-за риска потерять свое влияние в коллективе и право решающего голоса при принятии решений; проблема с составлением долгосрочных прогнозов, что обусловлено возможностью сотрудни-

ков неконтролируемого перемещения между проектами; отсутствие заявленного равенства, а именно наличие элит, которые осуществляют контроль посредством социального давления. Если сотрудник желает остаться в компании, то ему необходимо принять чью-либо сторону, иначе он рискует стать «жертвой» конкурирующей команды разработчиков. Причиной тому является уже упомянутое отсутствие сплоченности в коллективе и борьба за место в неформальной иерархии.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о необходимости создания полноценно функционирующих рабочих отношений без использования иерархии, но с построением такого коллектива, где ключевые сотрудники компании, обладающие опытом и влиянием, правильно регулируют ее самоуправление, что позволит обеспечить планирование, организацию и координацию деятельности без использования отношений «начальник – подчиненный», и выстраивают атмосферу взаимного доверия. Каждый работник должен быть связан с коллективом общими ценностями, а в современную эпоху основой должна стать открытость к инновациям, что требует предоставления возможности новым лицам получить необходимое наставничество и полную информацию о реализуемых проектах.

Безусловно, пока рано говорить о том, насколько быстро и массово получится внедрить такую модель, однако будет ошибкой полностью отказываться и не развивать бирюзовый тип организационной структуры, так как он позволяет организации выйти на новый уровень развития и достичь немалых конкурентных преимуществ, что сейчас имеет особую актуальность.

Кулакова Я.А.

Науч. рук.: к.ф.н., доцент Тараненко А.В.
Московский авиационный институт (МАИ),
г. Москва, Россия

AMBIENT MEDIA КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ВИЗУАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ АВИАКОМПАНИИ «S7 AIRLINES»

Актуальность. В условиях перенасыщенности информационного пространства компании ищут новые форматы и каналы распространения рекламы с целью привлечения новых клиентов.

Ambient media – это инновационный формат визуальной рекламы, который интегрируется в повседневную среду и взаимодействует с аудиторией через нестандартные пространства. Это направление рекламы активно используют, включая компании авиационной отрасли.

Цель исследования – изучить использование ambient media для привлечения внимания и повышения лояльности на примере рекламной деятельности S7 Airlines.

Задачами исследования являются изучение рекламной деятельности авиакомпании с 2015 по 2024 годы и выделение основных каналов и инструментов использования ambient media в деятельности S7 Airlines.

Исследование. Автором был проведен мониторинг рекламной деятельности S7 Airlines за указанный период, который показал, что авиакомпания использует следующие инструменты ambient media и каналы распространения для укрепления связи с аудиторией:

1. Проект «Полет» с использованием VR-технологий (2015) в рамках рекламной кампании «Полет над землей», который позволил потенциальным клиентам получить уникальный опыт взаимодействия с брендом, вдохновляя на путешествия и создавая яркие положительные ассоциации.

2. Капсульная коллекция одежды с брендом RUBAN (2018), которая позиционировала S7 как стильный и комфортный бренд для путешествий. Коллекция была представлена в крупных ТЦ и получила освещение в СМИ и социальных сетях, укрепив имидж S7 как креативного бренда. Презентацию посетили знаменитости и блогеры, охват составил 1 млн человек.

3. S7 Airlines использует разнообразные виды рекламы, включая ТВ, радио, наружную, транспортную и таргетированную. В августе 2024 года бренд выпустил лимитированную коллекцию мерча с Chuka. Пост в Telegram набрал 111,1 тыс. просмотров и 918 лайков, отражая высокий интерес аудитории.

4. Онлайн-инструменты компании включают сайт, мобильное приложение с интерактивной заставкой, а также социальные сети («ВКонтакте», «Одноклассники», «Телеграм»).

5. Новая арт-ливрея для Airbus A320 (2021), которая была разработана в сотрудничестве с Музеем стрит-арта. Уникальная ливрея, выполненная в белом и зеленом цветах.

6. Кампания «Ловите лето» (2024) фокусируется на счастливых моментах жизни, с визуальными образами, размещенными на ТВ, радио, билбордах и в цифровых платформах, а также на борту S7.

Таким образом, ambient media является эффективным инструментом для привлечения внимания к современным компаниям и создания эмоциональных связей с аудиторией.

С 2015 по 2024 годы S7 Airlines активно применяет визуальную рекламу в онлайн- и офлайн-среде, привлекая новых клиентов и укрепляя свою узнаваемость.

Список литературы

1. Кириленко Н. П., Прангишвили И. Г. Ambient media как новая форма рекламы: история и особенности. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ambient-media-kak-novaya-forma-reklamy-istoriya-i-osobennosti/viewer> (дата обращения: 11.11.2024).
2. Прангишвили, И. Г. Ambient media как новый вид СМИ: к вопросу об истории // Молодой ученый. 2014. С. 694–699.

Кустарников К.Р.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ВЛИЯНИЕ СТРИМИНГА НА ПОКУПАТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования стримингового сервиса связана с ростом популярности стриминга на рынке онлайн-услуг. В таких платформах как Twitch, YouTube, RuTube содержится разнообразный и интересный контент, включая просмотр художественных произведений, прямые трансляции игровой индустрии, блоги и т. д.

Стриминговая деятельность включает в себя рекламные баннеры, промокоды, коллаборации и т. п., что дает большие возможности маркетологам в стриминговой деятельности.

Объект исследования – стриминг как прямая интернет-трансляция контента с учетом интересов пользователей услуг. Целью исследования является выявление влияния стриминга и просмотров стримов на покупательское поведение.

В результате анализа был построен профиль целевых групп потребителей этих услуг. Была выявлена половозрастная характеристика целевой группы потребителей. Большинство пользователей – это молодежь в возрасте до 34 лет. Гендерный аспект – мужчины.

Самым популярным направлением стрима являются компьютерные игры. Их предпочитают большинство потребителей. Это свидетельствует о приоритете игрового контента для привлечения аудитории.

Большую часть времени они проводят за просмотром трансляций. Это связано с продвижением игровой индустрии. Самыми просматриваемыми контентом являются обзоры игрового процесса и игр, что может быть по-

лезно для создания нужного контента. Популярность и спрос на игры увеличиваются, особенно при продвижении их харизматичным стримером с его дальнейшими рекомендациями.

В итоге исследование показывает, что стриминговая деятельность оказывает ключевую роль в формировании мнения и поведения потенциальных потребителей. Издатели и разработчики игр могут использовать данное исследование для улучшения своей маркетинговой стратегии и создания более интересного и привлекательного контента. Таким образом, исследование влияния стриминга на покупательское поведение является актуальным, результаты позволят повысить эффективность продвижения услуг, разработать рекомендации по повышению спроса на эти услуги.

Липатова Т.А., Гоненко К.Р.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Сушкова Т.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К МАРКЕТПЛЕЙСАМ НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ

С целью исследования отношения потребителей к различным маркетплейсам был проведен опрос. Инструмент сбора – анкета. Опрос носил пилотажный характер, входе него было опрошено 50 человек.

Исходя из результатов исследования можно сказать, что 86 % пользуются маркетплейсами. Чаще всего люди осуществляют заказы 2–3 раза в месяц (32 %). Меньшая доля соотношения пришлась на такие ответы, как «по необходимости» и «каждый день». Так ответило 6 % респондентов. 2–3 раза в неделю совершают покупки 26 % опрошенных и 22 % покупают на маркетплейсах несколько раз в полгода. Было выявлено, что 62 % людей предпочитают заходить на маркетплейс через мобильное приложение, что, по идее, значительно сокращает время открытия, остальные 56 % используют сайт. Самым востребованным маркетплейсом является «Ozon», который набрал 62 %. Меньше чем на 4 %, на втором месте, расположился «Wildberries», он собрал 58 % ответов. Невостребованный маркетплейс из ответов респондентов получился «Магнит Маркет» он составил всего лишь 2 %. Также при проведении опроса были выявлены наиболее востребованные категории товаров, которые приобретаются на маркетплейсах (рис. 1).

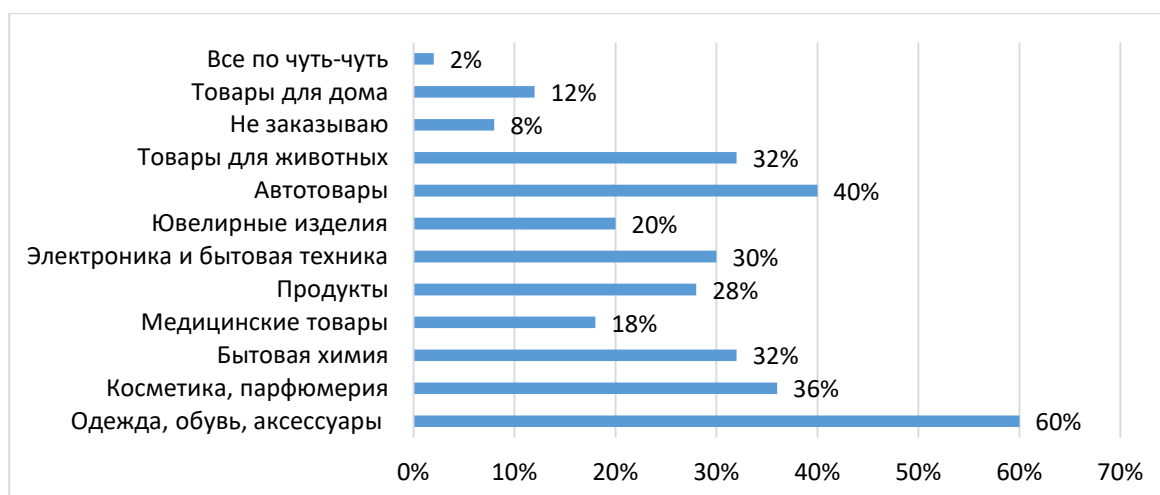


Рис. 1. Наиболее популярные категории товаров, приобретаемые на маркетплейсах

В ходе исследования выявлено, что наиболее важным фактором для респондентов является уровень цен на товары, на втором месте по степени важности оказалась широта ассортимента. Менее важным оказался фактор – чистота ПВЗ.

Дальше в ходе опроса для сравнения была исследована деятельность двух маркетплейсов, таких как Ozon и Wildberries, оценка производилась как 10 – очень выражено, 1 – не очень выражено (рис. 2).

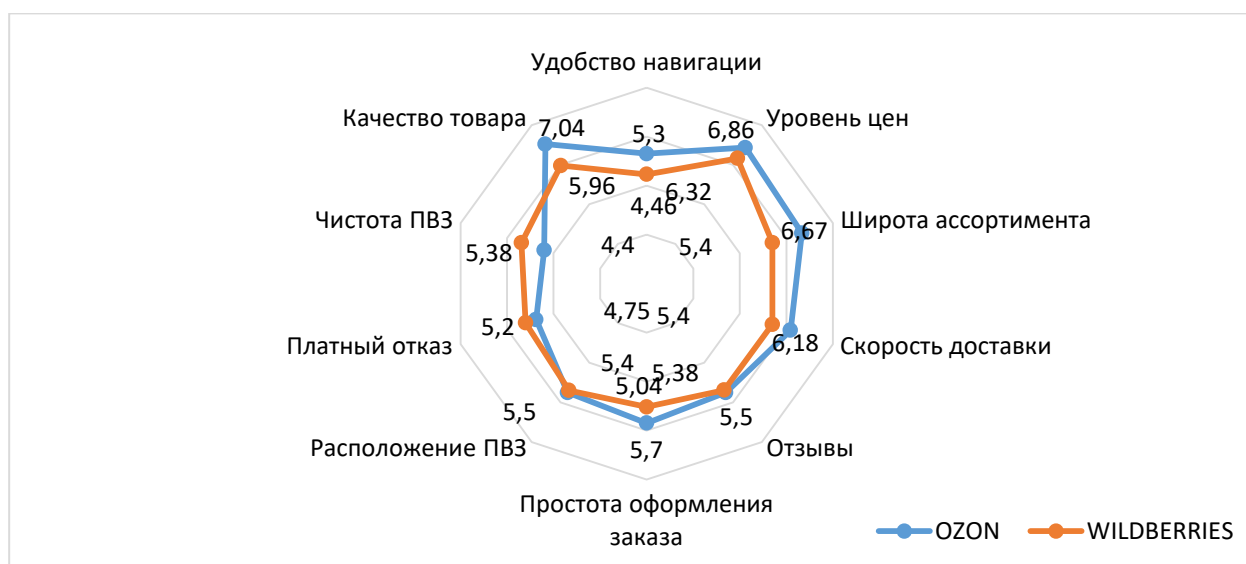


Рис. 2. Многоугольник конкурентоспособности Ozon и Wildberries

Из представленной диаграммы видно, что маркетплейс Ozon обходит маркетплейс Wildberries почти по всем параметрам конкурентных преимуществ, кроме таких пунктов как: платный отказ, чистота ПВЗ и расположение

ПВЗ. Маркетплейсу Wildberries необходимо дорабатывать упрощение оформления заказа, скорость доставки, широту ассортимента, уровень цен, удобство навигации сайта/приложения, качество товаров.

Мартынова А. А.

Независимый исследователь, выпускник
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации»,
г. Санкт-Петербург, Россия

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК НОВЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ТРЕНД В МАРКЕТИНГЕ

Современные технологии сделали виртуальные игры общедоступными во всем их многообразии. И то, что делает игры таковыми, постепенно захватывает реальное пространство в том числе.

Геймификация – это процесс интеграции игровых элементов в неигровые контексты, такие как маркетинг, с целью увеличения вовлеченности и мотивации пользователей. Исследования показывают, что игровые механики, такие как очки, уровни и ачивки, способны повышать мотивацию пользователей за счет удовлетворения базовых человеческих потребностей, таких как достижения и социальное взаимодействие.

Многие крупные компании (например, Starbucks, Nike, Duolingo) используют элементы геймификации для увеличения клиентской базы и повышения лояльности. Starbucks, например, реализует карточную программу, где пользователи зарабатывают звезды, которые затем могут быть обменены на бесплатные напитки. Также компании могут добавлять в интерфейс миниквесты (тетрис из пицц при заказе в приложении «Додо Пицца», который дает бонусы пользователю), локации (новые кнопки и функции интерфейса), а также использовать дополнительные эстетические детали в интерфейсе, которые не влияют на удобство при использовании за выполнение различных заданий (такими можно считать персонажей животных в приложении для отслеживания цикла «Мой Календарь», появляющихся на экране после рекламы). Научные исследования показывают, что бренды, использующие геймификацию, могут увеличить вовлеченность клиентов на 30–50 %. Это обусловлено не только повышением интереса, но и созданием эмоциональной привязки к продукту или услуге.

Таким образом, внедрение игровых элементов в маркетинговую стратегию способствует формированию долгосрочных отношений с клиентами.

Пользователи, участвуя в игровых механиках, чаще возвращаются для повторных покупок в погоне за «внутриигровыми» достижениями. Однако стоит учитывать, что неверный выбор элементов геймификации может привести к обратному эффекту – отторжению у пользователей, которым не подходит соревновательный формат или ежедневное/еженедельное выполнение заданий (даже опциональных).

Геймификация в последние годы становится незаменимым инструментом в арсенале маркетологов, позволяющим не только привлекать клиентов, но и удерживать их внимание, создавая более прочную взаимосвязь с потребителем. Однако для достижения требуемых результатов необходима тщательная проработка игровых механик и предварительный анализ целевой аудитории.

Набиуллина Г.И.

Науч. рук.: преподаватель Ишмаева Е.Г.

Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ТОВАРОВ МАГАЗИНА «ХОЗТОВАРЫ»

Правильно подобранная оптимальная ассортиментная политика компании создает благоприятные условия для увеличения числа покупок и выработки лояльности клиентов.

С целью совершенствования политики управления ассортиментом магазина «Хозтовары» был проведен анализ его ассортимента путем пилотажного опроса среди покупателей. В опросе приняли участие 30 респондентов.

В ходе исследования были выделены следующие недостатки:

- 46,7 % респондентов не находили нужный им товар в магазине «Хозтовары».
- 43,3 % респондентов считают, что эти товары достаточно легко найти в других магазинах.
- Лишь 36,7 % респондентов считают ассортимент магазина скорее широким, 30 % – очень широким, 20 % – скорее узким, 13,3 % – очень узким.

На следующем этапе анализ были рассчитаны коэффициенты эффективности управления ассортиментом:

Коэффициент широты: $(11/16) \times 100 \% = 0,68 \%$.

Данный показатель свидетельствует об эффективном управлении ассортиментной политики магазина «Хозтовары», что является важным фактором для роста продаж и удовлетворенности клиентов.

Коэффициент полноты: $7/18 = 0,38$.

Это означает, что магазин предложил 38 % от того ассортимента, который рассматривается как оптимальный.

Коэффициент новизны: $40/400 = 0,1$ %.

Исходя из данного расчета можно сказать, что ассортимент магазина обновляется лишь на 0,1 %.

В ходе исследования были обнаружены, следующие недостатки:

- несоответствие регламентам расчета;
- нехватка необходимых товаров;
- низкая широта ассортимента.

Для нивелирования негативных моментов в работе магазина следует пересмотреть номенклатуру представленных товаров, провести тщательный анализ ценовой политики, заключить договора поставки с другими поставщиками, а также проводить всевозможные мероприятия по стимулированию спроса.

Никитина. О. И. Тенякова И. А.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА В РЕКЛАМЕ

Цвет является важным элементом рекламных кампаний. Он по-разному влияет на эмоциональное восприятие и создает различный ассоциативный ряд для мужчин и женщин. Гендерные особенности перцепции цвета существенно влияют на то, как потенциальный потребитель считывает рекламный посыл бренда. Важность данного аспекта делает эту тему особенно актуальной для изучения.

По мнению специалистов, нейромаркетинг является максимально эффективным в контексте повседневных покупок и повторных приобретений, а также в случаях, когда покупатели перегружены информацией или испытывают недостаток знаний о товаре. В таких ситуациях цветовые решения могут служить важными внешними маркерами, влияющими на восприятие товаров и принимаемые решения, что подчеркивает значимость исследования влияния цвета на покупательское поведение.

Данные проведенных исследований показали, что красный цвет у женского пола может восприниматься в агрессивном ключе, в то время как мужчины ассоциируют его с лидерством и целеустремленностью. Оба пола также

считают, что этот цвет носит предупредительный характер и может сообщать об опасности.

Желтый цвет мужчины связывают с активным образом жизни, но при этом считают, что в нем есть «болезненность». У женщин же данный цвет вызывает в основном только положительные эмоции, чувство теплоты, удовольствия и радости.

Оттенки синего во многом воспринимаются схоже, но мужчины делают акцент на характеристику надежности и технологичности, в то время как женщины воспринимают его как символ гармонии и спокойствия. Зеленый цвет обеими группами воспринимается как экологичный, натуральный оттенок, а также носит дозволительный характер и сигнализирует безопасность. Женщины более восприимчивы к оттенкам из-за особенности строения мозга, в следствии чего они отдают предпочтения сложным цветам, в то время как мужчин привлекают чистые цветовые решения.

Таким образом, при разработке рекламных кампаний необходимо учитывать гендерные особенности восприятия цвета, понимание различий в эмоциональных реакциях и ассоциациях потребителя, что позволит компаниям наиболее точно адаптировать свои сообщения под потребности целевой аудитории и укрепить позиции на рынке.

Сарбайцев И.Д., Симонян Д.М., Супрутский А.Д.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

TELEGRAM MINI APPS КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ, НА ПРИМЕРЕ «КЛЮКЕР»

Telegram mini apps – это встроенные приложения, которые запускаются внутри приложения Telegram, предоставляя пользователям доступ к интерактивным функциям и сервисам без необходимости покидать мессенджер. Они могут включать такие функции, как опросы, игры, онлайн-магазины, платежи, и предлагают простой способ интеграции сторонних сервисов.

«Клюкер» – игра, разработанная компанией «Яндекс». В игре пользователи управляют виртуальным голубем и зарабатывают баллы. Эти баллы можно обменивать на скидки для сервисов «Яндекса».

Объектом исследования стало поведение потребителей на онлайн-рынке, предметом – отношение пользователей к мини игре «Клюкер». Основная цель работы – изучить, как пользователи сети интернет, воспринимают Telegram mini apps, какие факторы влияют на их эффективность в продвижении.

Для достижения цели был проведен опрос среди 31 студента. Результаты показали, что все респонденты (100 %) пользуются приложением Telegram. Более трех четвертей (87,1 %) используют или использовали Telegram miniapps. Более половины (61,3 %) считают, что мини-приложения могут заменить традиционные приложения. Около одной трети (32,3 %) считают, что наиболее удобный формат – чат-боты, и столько же (32,3 %) предпочитают опросы и викторины. Большинство (71 %) используют приложения в формате игр. Почти две трети (64,5 %) слышали о мини-игре «Клюкер», а менее половины (38,7 %) пользуются приложением «Клюкер» в Telegram.

Таким образом, результаты исследования показывают, что Telegram mini apps играет роль в продвижении проекта и формировании потребительского отношения. Самые популярные форматы приложений: игры, чат боты, опросы и викторины. Компании «Яндекс» стоит дальше развивать свое приложение и повышать узнаваемость своего проекта.

Сергеева П.Н., Строителева М.С.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ОТНОШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К ОТЗЫВАМ НА ОНЛАЙН-РЫНКЕ

Современный онлайн-рынок характеризуется высокой конкуренцией, где важную роль играют отзывы покупателей. Актуальность исследования обусловлена растущим влиянием отзывов и рейтингов на формирование потребительских предпочтений.

Объектом исследования является поведение потребителей на онлайн-рынке. Предметом исследования – отзывы покупателей и их влияние на потребительское поведение. Цель исследования – определение отношения потребителей к отзывам покупателей на рынке онлайн-продаж и их влияние на поведение потребителей. Важным являются ответы на вопросы: как пользователи воспринимают отзывы, какие факторы повышают доверие к ним и как это отражается на их выборе товаров и услуг на онлайн-рынке. Для достижения поставленной цели был проведен онлайн-опрос. Единица выборки – студенты. Размер выборки составил 66 респондентов.

Лидером по показателю спонтанной известности является Wildberries. У 74 % респондентов этот маркетплейс является лидером «доли сознания». Спонтанная известность маркетплейса «Ozon» составляет 16,7 %.

Большинство считают рейтинг товара очень важным 54,5 %. Эти респонденты всегда обращают внимание на количество отзывов, выбирая товары с их наибольшим числом.

Большее доверие вызывают отзывы с фотографиями или видео (65,2 %). Подробным отзывам, включающим описание опыта использования товаров и услуг, доверяет 27,3 % респондентов. При этом лишь 12,1 % полностью доверяют отзывам, 45,5 % ориентируются на «золотую середину», а 37,9 % допускают их недостоверность. Негативные отзывы существенно влияют на решения. Респонденты обращают на них внимание, если их много (53 %). Учитывают конструктивную критику 37,9 % опрошенных студентов.

По мнению 63,6 % респондентов доверие к отзывам повышают наличие фото или видео, 18,2 % – подробные описания, 10,6 % – честное указание недостатков. Ответы продавцов на отзывы также важны: 40,9 % считают их признаком внимания к покупателям, особенно при реакции на негатив.

Положительные отзывы чаще влияют на принятие решения о покупке одежды (51,5 %) и техники (19,7 %). Негативные отзывы могут препятствовать покупке техники у 47 % опрошенных и одежды у 22,7 %.

Таким образом, результаты исследования подтверждают роль отзывов в формировании потребительских предпочтений на онлайн-рынке. Наибольшее доверие вызывают отзывы с визуальным сопровождением и содержательным, объективным описанием. Конструктивные негативные отзывы и ответы продавцов на них являются важными элементами формирования доверия покупателей, что открывает новые возможности для маркетплейсов в построении лояльности клиентов.

Страмаус А.А., Амерханова Д.М.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫРУЧКУ КОФЕЙНИ

При открытии своего дела предприниматели сталкиваются с одной из таких значимых проблем, как низкая выручка. Она может быть обусловлена многими факторами, начиная с ценового сегмента и заканчивая местоположением.

Объектом нашего исследования является кофейня «Любимое место», расположенная в городе Казани. Цель исследования – определение факторов, влияющих на уровень выручки в кофейне. Было проведено анкетирование

двадцати четырех постоянных клиентов кофейни «Любимое место» в возрасте от 18 до 45 лет.

Большинство клиентов считают, что персонал кофейни доброжелателен, внимателен и улыбчив. 62,5 % опрошенных отмечают быстрое обслуживание. Вместе с тем отмечаются случаи невнимательного отношения к клиентам («как будто не на работу пришли, а на каторгу»). Это позволяет говорить о наличии в штате сотрудников, у которых не сформированы базовые компетенции в части взаимодействия с клиентами.

По результатам опроса, большинство клиентов оценивает качество напитков в кофейне на «отлично», 84 % респондентов довольны уровнем качества продукции, что позволяет сделать вывод о качестве технологических процессов.

Подавляющая часть респондентов (83,3 %) считают, что цены в кофейне соответствуют качеству услуг. Следовательно, причина низкой выручки может быть обусловлена другими факторами.

На наш взгляд, это связано с недостаточно эффективной маркетинговой стратегией кофейни. Наблюдается отсутствие рекламной активности организации и продвижения ее в социальных сетях. Как следствие – отсутствие лояльности клиентов, устаревшие предложения, недостаточная оригинальность предложений. Следовательно, можно сделать вывод о том, что кофейня, имеющая отличное качество продукции и обслуживания, получает низкую выручку из-за неэффективного маркетинга.

В этой связи мы предлагаем разработать систему лояльности для клиентов кофейни, добавить различные акции. Например, это может быть утренняя акция (кофе + десерт до 12:00). Предлагаем также осуществлять сотрудничество с известными блогерами Казани, активно вести социальные сети и демонстрировать новые предложения.

Подводя итоги, можно сказать, что одним из решений проблем, связанных с низкой выручкой, является эффективный маркетинг. С помощью него возможно проводить качественный анализ рынка, выявлять как сильные, так и слабые стороны создаваемого продукта. Благодаря эффективному маркетингу можно привлечь новых клиентов, что повысит спрос на бренд и прибыль кофейни.

Сулейманова А.И., Хайруллина Р.Р.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ КАЗАНИ

Ресторанный бизнес – это не только создание аппетитных блюд, но и умение привлекать и сохранять клиентов. Успех в данной сфере во многом зависит от грамотных маркетинговых подходов.

Данная работа посвящена анализу маркетинговых стратегий, применяемых в ресторанном бизнесе Казани. Актуальность исследования обусловлена высокой конкуренцией на рынке общественного питания и необходимостью разработки эффективных инструментов продвижения для ресторанов в условиях динамично меняющейся среды. Анализ маркетинговых практик направлен на выявление ключевых факторов успеха, таких как стратегии ценообразования, позиционирования, продвижения, а также методы привлечения и удержания клиентов.

Маркетинговая стратегия рассматривается на примере ресторана «ПЭПЭ» (г. Казань). В данной организации особое внимание уделяется адаптации маркетинговой стратегии к местным культурным и гастрономическим традициям Казани, что позволяет ресторану «ПЭПЭ» выделяться на фоне конкурентов и создавать уникальное предложение для своих посетителей. Результаты исследования показывают, что комплексный подход к маркетингу, основанный на анализе потребительских предпочтений и активном взаимодействии с клиентами, способствует повышению узнаваемости бренда и увеличению объемов продаж.

Маркетинговая стратегия «ПЭПЭ» строится на всестороннем подходе, который предлагает франчайзер. Это включает в себя не только разработку рекламных материалов, но и поддержку в организации рекламных акций, управление имиджем, продвижение в социальных сетях и на геопоисковых сервисах, работу с влиятельными лицами, создание качественного контента и POS-материалов. Позиционирование бренда, как здоровой альтернативы стандартным фастфуд-ресторанам с акцентом на здоровые продукты, является успешной стратегией. Программа лояльности также способствует повышению приверженности клиентов компании.

Исследование позволяет сделать вывод, что интегрированный подход к маркетингу, основывающийся на изучении потребительских предпочтений и

активном взаимодействии с клиентами, способствует увеличению узнаваемости бренда и росту объемов продаж. Значимым является постоянный мониторинг рынка и адаптивности стратегий для достижения устойчивого успеха в сфере ресторанного бизнеса.

Хамраев И.

Науч. рук.: к.и.н., доцент Рычкова Н.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОМЬЮНИТИ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ В МАРКЕТИНГЕ: ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ БРЕНДА

В нынешних реалиях комьюнити становится важным стратегическим инструментом в маркетинге. Он позволяет брендам укреплять эмоциональную связь с аудиторией, повышать лояльность, а также стимулировать органическое продвижение. В условиях усиливающейся конкуренции создание сообщества вокруг бренда становится необходимостью для его устойчивого развития.

Цель исследования – это изучение роли комьюнити в маркетинге и его влияние на ключевые аспекты развития бренда: узнаваемость, доверие и вовлеченность аудитории.

В обстоятельствах, когда растет конкуренция и традиционные методы маркетинга теряют свою эффективность, создание и развитие сообщества становится особенно актуальным и более выигрышным. Комьюнити вокруг брендов, например: LEGO Ideas или Nike Run Club, демонстрируют, что пользователи более вовлечены и способны создавать уникальный контент, а также поддерживают интерес к продукту и даже привлекают новых клиентов.

На примере успешных брендов можно увидеть, что они используют комьюнити как инструмент для формирования лояльности и в равной мере повышения узнаваемости и увеличения вовлеченности аудитории. Во всяком случае, для достижения успеха компании должны четко определять миссию и ценности своего сообщества, создавая платформы для взаимодействия между участниками, и регулярно анализировать активность энтузиастов.

В завершение, комьюнити – это очень важный стратегический актив, который может поспособствовать долгосрочному успеху бренда. Если бренды способны выстроить сильные и активные сообщества, то получают значительное конкурентное преимущество благодаря формированию прочных и долгосрочных взаимоотношений с аудиторией.

Ухалина Е.А., Филипова Е.А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВИДОВ РЕКЛАМЫ

В условиях высокой конкуренции в бизнесе успешность рекламных кампаний становится ключевым фактором для привлечения клиентов и увеличения прибыли. Однако создание эффективной рекламы требует тщательного анализа и оптимизации различных аспектов маркетинговой стратегии. Проблема заключается в том, что многие компании сталкиваются с трудностями при достижении желаемого результата от рекламных кампаний. Одна из причин данной проблемы – неправильный выбор вида рекламы.

Мы предполагаем, что видеореклама более эффективна, чем реклама со статичными изображениями. С этой целью был проведен сравнительный анализ рекламы в разных форматах: статичные изображения и видео. Анализ эффективности рекламы «Авиасейлс» и VivaCell проведен по пяти критериям: просмотры, лайки, охват, кликабельность и портрет пользователя.

1. Просмотры. Видеореклама компании «Авиасейлс» набрала 141 миллион просмотров. Статичная реклама компании VivaCell получила около 5 миллионов просмотров. Это значительно ниже показателя «Авиасейлс» и говорит о меньшем охвате аудитории и, следовательно, меньшей эффективности рекламы.

2. Лайки. Видеоролик «Авиасейлс» понравился зрителям, о чем свидетельствует более 702 тысяч лайков. Это явный знак того, что аудитория заинтересована и положительно воспринимает рекламу. Реклама VivaCell собрала 15 тысяч лайков, что указывает на низкую вовлеченность зрителей и недостаточный интерес к рекламному продукту.

3. Охват. «Авиасейлс» активно использует разнообразные платформы, такие как «ВКонтакте», «Телеграм» и др. Это разнообразие помогает не только в повышении узнаваемости бренда, но и в том, чтобы реклама достигала как можно большего числа людей. Реклама VivaCell сосредотачивается в основном на локальных платформах и в печатных материалах, что ограничивает ее охват и приводит к меньшей узнаваемости бренда.

4. Кликабельность. После просмотра рекламы «Авиасейлс», по данным официального сайта, было произведено 18,9 миллионов кликов. Это говорит о том, что зрители интересуются предложениями компании и хотят продол-

жать взаимодействие. По данным VivaCell реклама привела лишь к 500 тысячам кликов на сайт.

5. Портрет пользователя. Аудитория компании «Авиасейлс» включает 59,68 % мужчин и 40,32 % женщин. Самая многочисленная возрастная группа посетителей: 25–34 лет. Это дает им возможность создать персонализированные предложения и привлекать различные сегменты населения. Аудитория VivaCell больше сосредоточена на молодежной категории, где 70 % пользователей составляют молодые люди в возрасте 18–24 лет.

Повышению эффективности рекламы может способствовать правильный выбор вида рекламы и ее оптимизации. Это предполагает тщательный анализ целевой аудитории, каналов распространения рекламы и интересов общества. Реклама должна быть интересной и привлекательной, чтоб после ее просмотра людям захотелось перейти на сайт и приобрести товар.

Таким образом, на основании проведенного анализа можно сказать, что реклама в формате видео может быть эффективнее, чем использование статичных изображений. Но для успешного продвижения важен не только привлекательный контент, но и правильный выбор каналов для его распространения, а также исследование целевой аудитории. В конечном итоге это приведет к созданию устойчивого и эффективного бренда.

Хуан Х.

Науч. рук.: д. искусствоведения, профессор Э. М. Глинтерник
Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ВИЗУАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ НОВЫХ ЧАЙНЫХ БРЕНДОВ КИТАЯ

В последние годы рынок чайных напитков в Китае продолжает расширяться, что приводит к усилению рыночной конкуренции. Многие бренды выделяются благодаря своим привлекательным визуальным концепциям и образам. Целью исследования является выявление особенностей визуальной идентичности новых китайских чайных брендов. Для этого необходимо проанализировать визуальный образ ведущих новых чайных брендов, включая логотипы, оформления магазинов, рекламные материалы и т. д., и обобщить характеристики и функции визуальной идентичности этих брендов.

Визуальная идентификация – это система, которая использует ряд элементов визуальных символов для передачи информации о бренде аудитории. Данная система задает тон и направление для всех визуальных компонентов

коммуникации бренда, и она является важной частью построения современного корпоративного имиджа и бренда.

Новые чайные напитки изготовлены из свежих фруктов и молока и имеют натуральный и насыщенный вкус. Новый чайный бренд акцентирует внимание на четком позиционировании, придает особое значение визуальному оформлению своего имиджа и получает поддержку от инвестиционных фондов и франчайзинговых сетей.

Согласно рейтингу десяти самых популярных новых чайных брендов Китая в 2024 году, опубликованному Sina Finance, мы обнаружили, что визуальная идентификация этих брендов имеет следующие характеристики.

Бренды, ориентированные на средний и бюджетный сегменты рынка, часто прибегают к использованию мультяшных персонажей, милых животных и ярких узоров. Эти иллюстрации становятся частью логотипа, легко узнаваемым аспектом упаковки и также могут выполнять роль талисмана бренда. Такой подход помогает создавать у потребителей ощущения дружелюбия, тепла и доступности, что может увеличить симпатию к продукту и повысить желание его приобрести.

Основными цветами в логотипах чаще всего выступают красный и белый, а также красный и черный. Красный цвет обладает высокой привлекательностью и создает у людей ощущение близости и расширения. Более того, в китайской культуре красный символизирует процветание и удачу, что позволяет передавать позитивные, энергичные и восторженные образы.

Бренды, которые основывают свою визуальную идентичность на сочетании лаконичных каллиграфических китайских иероглифов и английских названий, часто ориентируются на средний и высокий сегменты рынка. Это простое объединение и свежие оттенки создают стильную, лаконичную и международную атмосферу, которая привлекает потребителей, стремящихся к символам качества и престижа.

Кроме того, новый чайный бренд акцентирует внимание на изучении культуры в разработке визуальной айдентики. Одним из направлений является локальная культура, включая использование известных местных символов. Второе направление – традиционная китайская культура, которая включает такие элементы, как каллиграфия, вырезание бумаги, печати и архитектурные стили. Эти аспекты способны вызвать глубокие эмоциональные отклики у потребителей, создавая у них чувство принадлежности при покупке.

Черпакова А.С., Каюмова И.Р., Печищева К.А.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Сушкова Т.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ К МАГАЗИНУ «МАГНИТ» НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ

С целью изучения отношения потребителей был проведен опрос. Инструмент сбора информации – анкета. Опрос носил пилотажный характер, было опрошено 50 человек.

В ходе исследования была определена частота посещения магазина «Магнит». Большинство опрошенных посещают магазин «Магнит» 2–3 раза в неделю. Так ответили 48 % респондентов. 32 % опрошенных посещают магазин ежедневно, а 20 % – всего 2–3 раза в месяц.

В ходе исследования выяснилось, что хлебобулочные изделия являются самой популярной категорией товаров. Данную категорию выбрали 50 % опрошенных, категорию овощей и фруктов выбрали 48 % опрошенных, молочную продукцию – 44 %. Яйца – 42 %, колбасы, сосиски – 40 %, чай, кофе, какао и напитки выбрали 38 %, сладости, торты – 36 %, бакалея – 24 %, чипсы, орехи, сухарики, здоровое питание, гигиену и уход выбрали 22 % опрошенных, готовую еду, птицу и мясо – 18 %, соусы, мед, варенье, замороженные продукты и категорию дом выбрали 16 % опрошенных, рыба и морепродукты – 12 %, алкоголь, консервы, зоотовары – 10 %. Наименее популярной категорией является детские товары, которую выбрали 8 % всех опрошенных.

В ходе проведенного опроса было выявлено, какие характеристики являются наиболее важными для потребителей. Они представлены на рис. 1.

Сравнительный анализ деятельности двух конкурентов представлены на рис. 2.

Из рис. 2 видно, что магазин «Магнит» выигрывает по всем показателям. Однако показатель широта ассортимента и показатель чистота и атмосфера в зале находятся практически на одном уровне в двух магазинах.



Рис. 1. Оценка степени важности факторов, определяющих выбор магазина

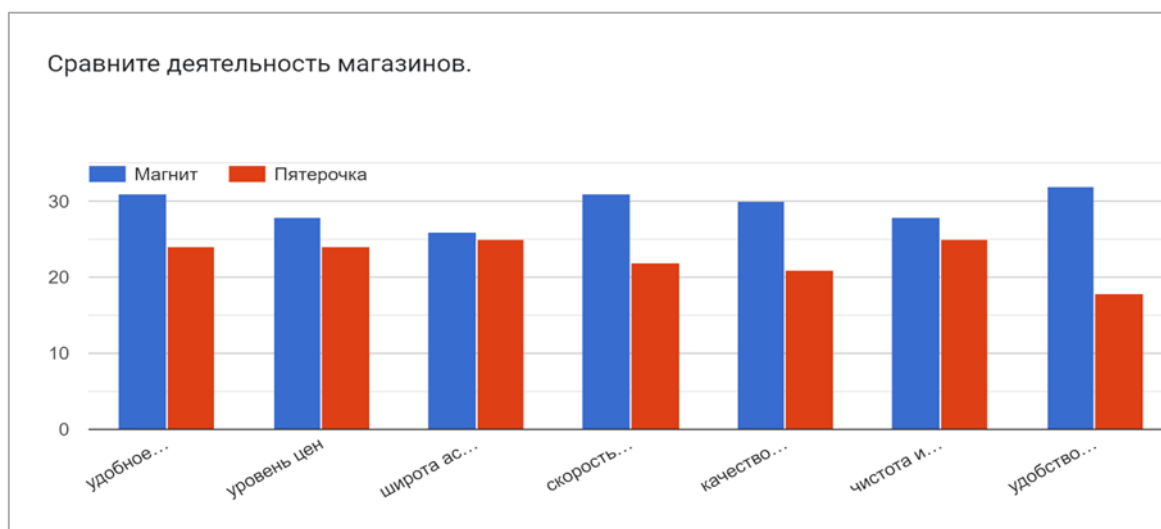


Рис. 2. Сравнительная деятельность магазинов

Шарычев М.Н., Мусабилова З.Ф.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Лаптев А.В.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРИЧИНЫ ОТТОКА КЛИЕНТОВ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД

В ресторанном бизнесе происходит снижение посещаемости заведений после окончания летнего сезона, что приводит к уменьшению выручки, необходимости сокращения персонала и повышению расходов на маркетинговые мероприятия для привлечения новых гостей.

Нами изучены изменения предпочтений гостей в осенне-зимний период. Метод исследования – контент-анализ. Были изучены 30 отзывов о ресторане «Грузинские Истории» (г. Казань, ул. Баумана, 54). Отзывы опубликованы в период с июня 2024 г. по ноябрь 2024 г.

Все отзывы сгруппированы по четырем критериям: качество блюд; обслуживание; атмосфера и интерьер; меню и предложения. Рассмотрим подробнее оставленные отзывы.

Качество блюд (количество отзывов, касающихся данного критерия – 11). В основном представлены положительные отзывы о хинкали и хачапури. Зафиксированы жалобы на качество хинкали (пресное тесто, мало мяса), супы подают холодными. Отмечается снижение качества отдельных блюд.

Обслуживание (количество отзывов, касающихся данного критерия – 8). Размещены положительные отзывы о внимательном и приветливом персонале. Есть жалобы на задержки в обслуживании и ошибки в заказах. Наблюдается снижение уровня обслуживания в осенний период.

Атмосфера и интерьер (количество отзывов, касающихся данного критерия – 6). Отмечены уютная, теплая атмосфера, приятная музыка, эстетичный интерьер, хорошая музыкальная подборка. Атмосфера остается в осенне-зимний сезон сильной стороной ресторана.

Меню и предложения (количество отзывов, касающихся данного критерия – 5). Отмечается большой выбор блюд, ресторан подходит для семейного отдыха. Зафиксированы положительные отзывы о специальном осеннем меню. Введение сезонных предложений положительно оценивается гостями.

Мы предполагаем, что привлечение гостей в межсезонье возможно за счет корректировки маркетинговой стратегии. Для решения выявленных проблем нами определены направления деятельности ресторана в осенне-зимний период. Они касаются таких аспектов, как: улучшение качества

блюд; оптимизация обслуживания; усиление маркетинговой стратегии; поддержка атмосферы.

Проведенный анализ позволил выявить несколько ключевых причин, влияющих на посещаемость ресторана в осенне-зимний период. Проблемы с качеством блюд и обслуживанием, а также слабая маркетинговая поддержка сезонных акций могут быть основными причинами оттока гостей. С учетом выявленных причин разработаны предложения для увеличения посещаемости ресторана в межсезонье.

Шафигуллина К.Т.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Габидуллина Л.Х.

Колледж Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ДИСКАУНТЕРОВ Г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ

Первый продуктовый дискаунтер появился в Москве в мае 1998 г. Страна переживала один из самых сильных финансовых кризисов, который существенно подорвал уровень жизни населения. Первое появление продовольственных дискаунтеров было вызвано снижением реальных доходов населения. Именно с этого момента и начинается эпоха развития нового формата продовольственной торговли. Однако такой формат торговли в тот период времени не дошел до жителей Республики Татарстан.

Первое появление дискаунтеров в продовольствии в Набережных Челнах начинается с 2015 г. Именно в этом году в городе открывается 3 сети дискаунтеров: «Светофор», «Табыш», «Продслава».

«Светофор» зарегистрирован в г. Люберцы. «Табыш» сегодня известен как «Находка» является воплощением стратегии дифференциации торговой сети «ЭССЕН». «Продслава» представляет собой жесткий дискаунтер торговой сети «Челны-Хлеб».

«Победа» появляется в Набережных Челнах несколькими годами позже. Замыкает список дискаунтеров «Чижик», который открылся в 2023 г. и представляет собой одно из направлений крупнейшей в России компании в сфере розничной торговли – X5 Group.

Если первое появление дискаунтеров связывали с падением доходов населения, то на сегодняшний день сами руководители сетей утверждают, что распространение дискаунтеров связано с тем, что: клиент стал внимате-

лен к своим расходам; не стремится переплачивать за один и тот же товар или бренд; проявляет рациональность в покупках.

Представленность продуктовых дискаунтеров в Набережных Челнах следующая: «Находка» – 46 магазинов; «Светофор» – 15; «Победа» – 20; «Продслава» – 15; «Чижик» – 8 магазинов.

Численность магазинов у торговых сетей в Республике Татарстан: «Находка» – 114 магазинов; «Светофор» – 42; «Победа» – 30; «Продслава» – 15; «Чижик» – 30 магазинов.

Ассортиментное предложение магазинов колеблется от 750 до 2 000 наименований продукции. Лидером по данному показателю выступает дискаунтер «Светофор», который предлагает около 2 000 наименований товаров продовольственной и непродовольственной группы, такое широкое предложение достигается благодаря тому, что данный магазин относится к числу «жестких» дискаунтеров. Данный формат предполагает отсутствие стабильного ассортимента, так как сеть реализует любые товары по максимально доступной цене.

Анализ ассортиментного предложения демонстрирует, что около 70 % ассортимента компаний, как правило, принадлежит неизвестным производителям и их маркам, оставшиеся 30 % – популярным маркам. Такие дискаунтеры как «Продслава», «Чижик» реализуют продукцию под собственным брендом.

Несмотря на то, что данные торговые сети предлагают товары по сниженным ценам, и они используют стимулирующие мероприятия. Ни одна из торговых сетей не использует скидочных карт, при этом дискаунтер «Находка» регулярно проводит акции «Мамин день» и «Вещевой базар», «Чижик» каждый четверг предлагает различные товарные позиции по сниженным ценам. Оставшиеся сети не используют стимулирующих мер.

Таким образом, проведенный анализ рынка нового формата торговли позволяет заключить, что: рынок дискаунтеров – быстрорастущий; доминирующее положение занимают дискаунтеры республиканских торговых сетей; формат «мягких» дискаунтеров превалирует.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Губкин Д.А., Потёмин В.Д.
Науч. рук.: доцент Служева Н.А.
САФУ имени М.В. Ломоносова,
г. Архангельск, Россия

ИИ-АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ БЛОК-СХЕМ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Искусственный интеллект (далее – ИИ) стремительно внедряется во все сферы деятельности, так как естественным завершением четвертой промышленной революции станет переход к Индустрии 5.0, обуславливающей синергию между людьми и автономными машинами [1]. Также следствием технологических и экономических изменений завершающего периода Индустрии 4.0 является внедрение в деятельность таких инноваций, как блокчейн, интернет вещей и средств автоматизации процессов. В сфере микро- и малого бизнеса применение ИИ открывает дополнительные возможности и, в частности, по такому направлению деятельности, как редизайн организационных процессов. На текущий момент времени основной проблемой микро- и малого бизнеса является то, что руководители организаций тратят порядка 80 % рабочего времени на операционную деятельность, жертвуя стратегическими задачами. Очевидно, что это данная диспропорция негативно отражается на процессах, определяющих траекторию развития организации. Таким образом, малый бизнес, не имея средств на привлечение консалтинговых агентств, теряет от 2 млн рублей в год, что существенно для небольших компаний. Таким образом, значимость поставленного исследовательского вопроса носит практический характер, поскольку позволит разработать методологию автоматизации процесса анализа операционной деятельности в структуре организационного проектирования предприятия для принятия решений по редизайну.

Основной целью настоящей работы является разработка методологических подходов для автоматизации описания бизнес-процессов деятельности предприятия в нотациях BPMN с применением больших языковых моделей (LLM). Для достижения поставленной цели в качестве экспериментальной базы была выбрана туристическая фирма, являющаяся агентом микро-бизнеса, предметом – свод документов, регламентирующих организационные процессы деятельности туристической фирмы. Методология выявления сбоев в организационной деятельности рассматриваемого предприятия была ос-

нована на анализе свода регламентов, который был выполнен с применением Генеративного предобученного трансформера (GPT-4o) [2]. Результаты обработки текстовой информации LLM-моделью были представлены в виде алгоритма построения BPMN-схемы для каждого регламента организации и затем с итеративным применением GPT-4o, были созданы сами BPMN-схемы каждого процесса, описываемого в регламентах. Исходя из результатов проведенного вычислительного эксперимента, была реализована следующая задача по формированию общего методологического подхода к формированию общей UML-диаграммы, описывающей процесс, независимо от его содержания и разработаны рекомендации по формированию управления поведением LLM-модели. Дальнейшая исследовательская работа будет направлена на то, чтобы разработать свой GPT чат на базе LLaMA3.2 [3] для внедрения в проектируемую интеллектуальную экспертную систему для поддержки деятельности предприятий микро- и малого бизнеса.

Список литературы

1. Пятая промышленная революция Industry Индустрия 5.0 // TADVISER.Государство.Бизнес.Технологии: [сайт]. 2024. URL: <http://https://www.tadviser.ru/> (дата обращения 10.11.2024).
2. Haleem A, Javaid M, Singh RP. An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on features, abilities, and challenges. BenchCouncil transactions on benchmarks, standards and evaluations. 2022. Oct 1; 2(4):100089.
3. Meta-llama/Llama-3.2-90B-Vision – Hugging Face [Электронный ресурс]. URL: <https://huggingface.co/meta-llama/Llama-3.2-90B-Vision> (дата обращения: 23.10.2014).

Комарова З. С.

Науч. рук.: старший преподаватель Ефимов М. Г.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В КОРПОРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ X5 RETAIL GROUP: ВОЗМОЖНОСТИ И ГРАНИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ

В условиях роста экономики наряду с развитием информационных технологий поднимается вопрос об упрощении и удешевлении в корпоративном управлении путем автоматизации бизнес-процессов с помощью искусственного интеллекта (далее – ИИ).

ИИ в последние годы стал неотъемлемой частью жизни. В поисках способов преодоления недостатков в профессиональной подготовке специалистов, удешевления производства, а также его ускорения, утвердились несколько направлений применения ИИ.

Цель исследования: определить возможности и границы применения искусственного интеллекта в корпоративном управлении компании X5 Retail Group. Для этого следует выполнить следующие задачи:

- 1) проанализировать текущее применение ИИ в управлении бизнес-процессами (БП) компании X5 Retail Group;
- 2) выявить перспективные области для его использования;
- 3) определить, где традиционные методы управления остаются наиболее эффективными;
- 4) Спрогнозировать возможные направления развития автоматизации БП с помощью ИИ.

С 2018 года компания X5 Retail Group активно внедряла автоматизацию и роботизацию процессов, что к 2024 году привело к существенному повышению уровня цифровизации документооборота и автоматизации процессов реализации продукции и услуг. Эти преобразования существенно оптимизировали рабочие процессы сотрудников различных подразделений, минимизируя выполнение рутинных и избыточных операций.

Сфера применения ИИ в сфере продаж компании весьма широка. Технология эффективно используется в процессах закупок, логистики, маркетинга и управления магазинами.

Внедренная технология базируется на «симбиозе» видеокамер и сервера с ИИ. Камеры осуществляют захват изображений товаров, продуктов на весах и очередей в кассовых зонах, а последующая обработка данных выполняется с использованием алгоритмов ИИ.

Для наглядного представления эффективности использования ИИ в БП изучены экономические показатели до и после внедрения данной технологии: совокупный доход 2024 года по сравнению с 2023 годом вырос на 1,5 %, а расход – всего в 0,0012 % с учетом инфляции. Из этого можно сделать вывод о том, что развитие цифрового управления БП положительно сказывается на технологическом и вспомогательных процессах компании.

Несмотря на благоприятные аспекты применения интеллектуальных систем, в сфере услуг существует сегмент, в котором традиционные методы управления являются более результативными. ИИ на данный момент не всегда удается с точностью распознать поведение покупателя, в то время как человек в подобных ситуациях принять правильное решение, основываясь на аналитическом мышлении и жизненном опыте.

Таким образом, перспективы развития использования ИИ в компании X5 Retail Group заключаются в дальнейшей оптимизации существующих алгоритмов и расширении сферы их применения. Развитие технологий распознавания поведения покупателей позволит системе стать более эффективным инструментом в сфере обслуживания клиентов и, следовательно, улучшить процессы управления в большем количестве подразделений.

Кормильцин Р.А.

Науч. рук.: старший преподаватель Ефимов М.Г.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СОЗДАНИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

До недавнего времени большой проблемой являлось использование изображений в коммерческих продуктах. Дело в том, что процесс создания собственной фотографии при использовании актеров или качественного оборудования являлся финансово затратным, а фотографии рукотворных сооружений также могли повлечь последствия. А процесс создания даже одного рисунка был еще и затратным по времени. К примеру, при оформлении веб-приложения или видеоигры могло потребоваться несколько десятков, а то и сотен уникальных изображений. Созданные изображения и образы в большинстве случаев закреплялись за нанятыми работниками в лице актеров и художников. Массовое распространение нейронных сетей практически полностью решило эту проблему, позволяя генерировать, использовать уникальные изображения при малейших или отсутствующих затратах на них.

Ранее использование изображений ограничивалось следующими случаями:

1. Привлечение художника или актера для создания изображения. Этот способ является крайне затратным и по времени, и по финансам. При этом, авторское право по-прежнему может оставаться за художником или актером.

2. Покупка стоковых изображений. Их использование было дешевле использования трудовой деятельности актера или художника. Тем не менее тематика таких изображений, как правило, строго ограничена, и не всегда можно найти подходящие стоковые изображения. Кроме того, авторское право по-прежнему могло оставаться за создателями использованных изображений.

3. Ретуширование чужой интеллектуальной собственности. Данный способ являлся самым экономным. Однако в большинстве случаев даже ретушированные изображения попадают под нарушение законодательства РФ и их использование может быть признано неправомерным.

Как видно, перед разработчиком продукта стоял непростой выбор – либо он закладывает в бюджет средства на создание уникальных изображений, либо идет на риск, используя и ретушируя чужие изображения.

Со временем контроль за использованием интеллектуальной собственности набирал силу, что вынуждало расходовать бюджет на создание изображений. Далеко не всегда можно было найти подходящих актеров или художников, которые могли бы в указанные сроки и рамки бюджета завершить работу над необходимыми изображениями.

В настоящее время существуют нейронные сети, обученные крупными выборками, которые умеют генерировать уникальные изображения с несуществующими людьми, животными, природными пейзажами и различными образами, использование которых в большинстве случаев, разрешено в коммерческих целях. Однако некоторые нейронные сети позволяют получить право на коммерческое использование сгенерированных изображений лишь при указании авторства или оплаты лицензии.

Таким образом, благодаря развитию и распространению нейронных сетей при наличии небольших финансов или навыков по работе с нейронными сетями каждый человек может сгенерировать тысячи уникальных изображений без страха, что правообладатель в лице художника или актера может запретить их использование.

Парфенов П.Д.

Науч. рук.: д.т.н., проф. Гурьев А.Т.

Северный Арктический федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
г. Архангельск, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ РАСКРОЯ ПИЛОВОЧНИКА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

В современных условиях эффективная переработка лесных ресурсов становится важнейшей задачей, способствующей устойчивому экономическому развитию и экологически рациональному использованию древесины. Трудоемкость процессов планирования и необходимость оперативного принятия точных решений технологами на лесоперерабатывающих предприятиях

обуславливают актуальность создания методов и алгоритмов для интеллектуальной поддержки принятия решений [1].

Целью исследования является разработка цифрового сервиса для технологов лесопильных предприятий, который позволит увеличить объем производимой продукции, снизить затраты на сырье, минимизировать простои и обеспечит грамотное управление производственным процессом.

Задачи исследования:

- создание методов расчета оптимального раскроя пиловочника, учитывающих параметры сырья, оборудования и требований к готовой продукции;
- применение алгоритмов линейного и динамического программирования, эвристических подходов и методов машинного обучения для формирования оптимальных поставок и объемно-календарного плана работы линии;
- разработка цифрового инструмента, адаптированного к разным производственным параметрам.

Научная новизна работы заключается в создании алгоритмов объемно-календарного планирования, которые учитывают специфику работы лесоперерабатывающих предприятий, свойства сырья и параметры оборудования. Разработанные методы обеспечивают технологам возможность гибкого управления лесопильным производством.

В результате проведенной работы создан прототип программного продукта, реализующий основные функции: формирование поставок на основе заданных параметров (диаметр и длина пиловочника, спецификация пиломатериалов), создание отчетов с графическим представлением раскроя и расчет экономической эффективности. Используемые алгоритмы учитывают кривизну лесоматериалов, допустимую обзолность, процент усушки и другие производственные ограничения [2].

Практическая значимость проекта заключается в оптимизации процессов производства, позволяющей предприятиям повышать производительность и снижать затраты. Методика уже проходит практические испытания на российских предприятиях, демонстрируя перспективы дальнейшей доработки и модернизации.

Таким образом, предложенное решение способствует повышению эффективности лесоперерабатывающей промышленности, соответствует приоритетным направлениям развития отрасли и реализуют стратегические цели перехода к бережному использованию лесных ресурсов, установленных в рамках государственных программ до 2030 года.

Список литературы

1. Архипов И.В. Математические модели и методы в программных системах оптимизации планирования работы лесопильного производства: диссертация. Петрозаводск, 2016. 137 с.
2. Тамби А.А., Артеменков А. М. Технология лесопильного производства. Планирование раскроя сырья и расчет производственной мощности лесопильного цеха: учебное пособие. Якутск, 2019. 76 с.

Рудаков Н.Н.

Науч. рук.: доцент Служева Н.А.

Северный Арктический федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
г. Архангельск, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ

В настоящее время применение информационных технологий и математических инструментов для исследования степени влияния абиотических факторов на рост и развитие популяций непрерывно расширяются, а ГИС-технологии являются одним из инструментов для изучения пространственного распределения водорослей. На смену глобальным настольным ГИС-программам приходят картографические сервисы, которые ничуть не уступают им по функциональности и позволяют заниматься сбором, хранением, обработкой и визуализацией географических данных. Анализ таких сервисов, как Google Maps, QGIS, Mapbox и OpenStreetMap по различным критериям позволили сделать выбор в пользу QGIS [1] как достаточно универсального программного продукта, позволяющего писать скрипты на Python и использовать плагины для расширения функциональности.

В настоящей работе рассматривается применение картографического сервиса QGIS для наглядного представления данных о пространственном распределении популяции бурой водоросли, произрастающей на побережье Белого моря. Практическая значимость работы заключается в том, что помимо визуализации используемое расчетное значение биомассы популяции может быть интерпретировано как прогнозное значение биомассы промыслового запаса водорослей, распределенного на ограниченной площади в соответствии с категорией проективного покрытия. Расчетное значение биомассы водорослей в зависимости от факторов среды было получено путем решения

задачи оптимального управления [2] с последующим применением расчетной формулы:

$$Z_{\text{общ}} = \sum_{j=1}^k Z_j = \sum_{j=1}^k p_j B_j \times S_j,$$

где j – номер промыслового участка (сектора); S_j – площадь сектора в кв. м; B_j – средняя биомасса водорослей в сектора без учета возрастной структуры (кг); p_j – категория плотности зарослей на данном секторе (1/кв. м).

Если учитывать методику отбора проб для расчетов, а также тот факт, что распределение зарослей подчинено логнормальному закону распределения, то полученное путем решения задачи оптимального управления значение биомассы водорослей может быть экстраполировано на всю площадь сектора с допустимой погрешностью. Численное решение задачи оптимального управления для получения прогнозного значения биомассы было реализовано в среде разработки Delphi, а графическое отображение с использованием картографического сервиса QGIS.

Дальнейшая научная работа будет продолжена в плоскости проектирования и разработки единого программного комплекса, состоящего из автоматизированной системы управления данными, расчетных модулей для решения оптимизационной задачи и подключенной геоинформационной системы для визуализации расчетов.

Список литературы

1. Бувеч Д.И. Сравнительная характеристика картографических сервисов // Инновационные технологии в учебном процессе: 54-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР. 2018. С. 53-54.
2. Шилова Н.А., Юфрякова О.А. Сравнительный анализ методов решения задачи оптимального управления водными биологическими ресурсами // Суперкомпьютерные дни в России. Труды международной конференции. Москва. 2016. С. 858-859.

Султанбекова А.А.

Науч. рук.: старший преподаватель Ефимов М.Г.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ДЛЯ ОНЛАЙН-МАРКЕТОВ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В настоящее время искусственный интеллект динамически быстро развивается, в частности, нейронные сети, но их внедрение происходит медленнее. Связано это с тем, что нейронную сеть необходимо подстраивать под каждую сферу деятельности человека, но для этого необходимы знания в данной сфере деятельности и области искусственного интеллекта, что нечасто встречается.

Целью работы является предложение владельцам онлайн-маркетов осуществлять больше продаж благодаря подбору оптимальной скидки, автоматизировав процесс с помощью нейронной сети. Для этого необходимо решить следующие задачи: осуществить сборку, структурирование, внесение собранных данных в базу данных, использовать разработанную Discount-нейросеть, внося в нее необходимые данные.

Первоначально собираются данные о деятельности клиента на сайте или в веб-приложении онлайн-маркета. Данные структурируются и заносятся в базу данных. Первично собранной информацией будут являться: клиент-id, артикул просмотренного товара клиентом, количество раз просмотра товара клиентом за период, добавление в корзину товара клиентом за период, добавление в избранные товара клиентом за период, количество просмотренных товаров из того же раздела за период, длительность нахождения на странице данного товара в секундах за период, ограничение максимальной скидки, %. Вторично-собранный информацией (или же постбэком) после назначения скидки на товар клиенту будет являться: наличие покупки товара после назначения скидки. За период обычно берется небольшое количество суток, не превышающее недели.

Необходимые условия для дальнейшей работы Discount-нейросети:

1. После тестирования получить и зафиксировать постбэк по наличию покупки товара после назначения скидки. В дальнейшее обучение нейросети пойдут только те строки базы данных по вторично-собранный информации, у которых положительное значение постбэка.

2. Мы высчитываем сохранение выгоды для владельца магазина (%), исходя из назначения скидки клиенту и ограничения максимальной скидки. Отбираются только наиболее выгодные для владельца продажи, которые будут составлять около 90 % от всех строк в базе данных по первично-собранный информации.

Только при выполнении этих двух условий возможно использование для каждого последующего обучения данных от предыдущего тестирования, что гарантирует совершенствование нейронной сети, способствующей увеличению количества продаж.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта компаниями для автоматизации бизнес-процессов понижает расходы, увеличивает скорость работы, дает новые инновационные решения, проводит различные анализы.

Федюкова Д.А.

Науч. рук.: старший преподаватель Ефимов М.Г.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ HR С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Автоматизация стала одним из ключевых элементов работы современных предприятий, способствуя повышению эффективности и производительности, а также улучшая общее качество результатов. Ранее усилия по автоматизации ограничивались использованием таких инструментов, как Windows-автоматизация, Web-автоматизация или Citrix-автоматизация, каждая из которых обладала своими возможностями и ограничениями. На смену пришли роботизированная и интеллектуальная автоматизация процессов (RPA и IPA), которые заполнили эти пробелы и открыли новые перспективы автоматизации. Особую значимость приобрело взаимодействие с искусственным интеллектом (ИИ), имитирующим когнитивные функции человека, и автоматизацией бизнес-процессов (BPA), направленной на устранение рутинных и повторяющихся задач.

Процессы подбора персонала и управления человеческими ресурсами (HR) хорошо подходят для автоматизации из-за большого объема задач и документооборота. Автоматизация может оптимизировать такие процессы, как адаптация сотрудников, размещение вакансии и проверка соответствия новых сотрудников нормативным требованиям. Это не только экономит время,

но и позволяет HR-командам сосредоточиться на ключевых аспектах, таких как обучение сотрудников, развитие корпоративной культуры и программы повышения благосостояния. Примеры использования ИИ для автоматизации в HR-отделах состоят из скрининга резюме, помощи в адаптации сотрудников и прогностической аналитики.

В крупных компаниях Российской Федерации автоматизация бизнес-процессов в HR с использованием искусственного интеллекта уже активно внедряется, демонстрируя значительные преимущества в оптимизации работы с персоналом.

В рамках стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» особое внимание уделяется внедрению ИИ для автоматизации бизнес-процессов в области управления персоналом. Основными направлениями применения ИИ в HR-сфере являются подбор, адаптация, обучение и удержание сотрудников, что позволяет значительно повысить эффективность работы кадровых служб и улучшить качество принимаемых решений. Одним из ключевых направлений автоматизации стало внедрение технологий ИИ для обработки текстовой информации, включая анализ эссе кандидатов на образовательные программы. Использование алгоритмов позволило заменить ручную работу сотрудников департамента управления знаниями, что не только повысило скорость и качество обработки данных, но и освободило ресурсы для запуска новых инициатив.

В области обучения сотрудников также реализованы значительные изменения. Обширные программы продуктового обучения, ранее проводимые с участием живых тренеров, теперь перешли в формат автоматизированных вебинаров. Записанные сессии доступны через чат-бот, что обеспечивает постоянный доступ сотрудников к актуальной информации о продуктах и тарифах. В качестве следующего этапа планируется создание цифровых аватаров тренеров с использованием нейросетевых технологий, таких как HeyGen, для автоматической генерации обучающих видео.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта для автоматизации бизнес-процессов в HR-сфере является стратегически важным направлением для современных предприятий, так как оно позволяет существенно повысить эффективность управления персоналом. Интеграция ИИ в HR-функции способствует повышению общей конкурентоспособности компаний, формируя базу для их дальнейшего устойчивого развития в условиях цифровой трансформации.

Хуснутдинов А.М., Хуснутдинова А.М.
Науч. рук.: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.
Казанский торгово-экономический техникум,
г. Казань, Россия

КОМПЬЮТЕРНОЕ ИСКУССТВО КАК НОВЫЙ ВИД ИСКУССТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Цифровая трансформация в обществе 21 века, которая характеризуется широким применением информационно-коммуникационной техники и технологий, внедрением Интернета вещей во все сферы жизни людей, затрагивает и сферу искусства. Как результат мы видим возникновение нового компьютерного вида искусства, которую иногда называют цифровой или диджитальной.

Компьютерное искусство как новый вид искусства предоставляет безграничные возможности для творчества за счет применения информационных технологий с целью получения художественного произведения в цифровой форме. Компьютерное искусство берет свое начало в середине 20 века, когда впервые был получен портрет девушки на компьютере. В дальнейшем развитие компьютерного искусства было, безусловно, связано с развитием информационных технологий.

Результатами компьютерного искусства могут быть невероятной красоты картины (пейзажи, портреты, натюрморты, космические ландшафты и т. д.), порой интересные художественные произведения (рассказы, стихи и т. д.), компьютерная музыка (нестандартная невероятная музыка, которую невозможно получить с помощью музыкальных инструментов), компьютерные игры (объединяющие компьютерную графику, музыку, диджитальную поэзию и т. д.).

Таким образом, компьютерное искусство предоставляет человечеству безграничные возможности в творческой деятельности, главное, чтобы его результаты предоставляли большой интерес для общества.

Хуснутдинова А.М., Хуснутдинов А.М.
Науч. рук.: к.э.н. доцент Хамидуллина Ф.Р.
Казанский торгово-экономический техникум,
г. Казань, Россия

РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОГО БИЗНЕСА В ОБЩЕСТВЕ

Цифровизация в обществе 21 века способствует всестороннему развитию всех сфер жизнедеятельности общества, повышая производительность труда не только на предприятиях и организациях (юридических лиц), но и физических лиц, ускоряя все протекающие процессы. Активно внедряется Интернет вещей не только на предприятиях и организациях, но и в быту (это Умный дом), в сфере транспорта (Умный беспилотный транспорт), в управлении межконтинентальными летательными аппаратами и т. д.

Цифровизация также оказывает большое влияние и на сферу туристического бизнеса. Она способствует его развитию за счет более широкого применения инфокоммуникационной техники и технологий.

Прежде всего инфокоммуникационные технологии позволяют сформировать единую базу туристических продуктов для потенциальных потребителей, желающих приобрести туры. И чаще всего – это пакетные туры, которые содержат в себе комплекс услуг для наиболее полного удовлетворения потребностей туриста (транспортные услуги, трансфер, проживания в отеле, питания, экскурсии и т. д.). По стоимости они более экономичны.

Кроме того, инфокоммуникационные технологии позволяют оперативно приобретать дополнительные турпродукты, например, оформление визы при необходимости, различные экскурсии на месте пребывания и т. д.

В конечном итоге широкое применение инфокоммуникационных технологий в туристическом бизнесе позволяет увеличить туристический поток и развивать новые туристические направления, в том числе расширять внутренний туризм в нашей необъятной стране (Российской Федерации).

ТЕХНОСФЕРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Пирогов Н. А.

Науч. рук.: к.с.н., доцент Репина Ю.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА ПАО «КАМАЗ»

Внедрение инновационных методик обучения персонала ПАО «КАМАЗ», основанных на передовом опыте компаний Boeing, Siemens и Toyota, позволит существенно повысить эффективность программ по технике безопасности и производственному обучению. Предлагается три основных направления модернизации:

1. Использование технологий виртуальной реальности (VR): аналогично практике Boeing, VR-тренажеры обеспечат реалистичное моделирование аварийных ситуаций и рабочих процессов. Это позволит сотрудникам отрабатывать алгоритмы действий в экстремальных условиях, минимизируя риск паники и повышая уровень готовности к нештатным ситуациям. VR-тренажеры будут эффективны как для адаптации новых сотрудников, обеспечивая безопасное освоение оборудования и требований безопасности, так и для повышения квалификации действующих специалистов путем периодического повторения процедур и правил техники безопасности.

2. Внедрение геймификации: по аналогии с практикой Siemens интеграция элементов геймификации в программы обучения (игровые механики, система баллов, соревновательные элементы) повысит вовлеченность обучающихся и эффективность усвоения материала. Для усиления мотивации целесообразно предусмотреть систему поощрений, например, материальное стимулирование (премии) или нематериальные поощрения (дополнительные выходные). Данные меры, несмотря на потенциальные дополнительные затраты, обеспечат существенное повышение эффективности обучения.

3. Внедрение системы непрерывного обучения (Kaizen): внедрение принципов непрерывного обучения, аналогичных практике Toyota, позволит обеспечить регулярное повышение теоретических знаний сотрудников в области техники безопасности. Для повышения эффективности непрерывного обучения предлагается использовать механизм обратной связи, предоставляя сотрудникам возможность самостоятельного определения актуальных тем

для обсуждения и обучения, что позволит фокусироваться на наиболее критичных аспектах безопасности на производстве.

Реализация предложенных мероприятий по модернизации программ обучения ПАО «КАМАЗ» на основе передового зарубежного опыта приведет к повышению уровня безопасности труда, улучшению эффективности производственных процессов и формированию культуры безопасности на предприятии, что в конечном итоге снизит риски несчастных случаев и повысит общую экономическую эффективность.

Полякова И. Ю.

Науч. рук.: к.б.н., доцент Латыпова Г.М.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

АНАЛИЗ ПРИЧИН УТОМЛЯЕМОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ

Возникновение утомляемости в современных условиях обусловлена высоким уровнем стресса и постоянной загруженностью людей в быту и на производстве, что отрицательно сказывается на их здоровье и работоспособности. Утомляемость может приводить к ухудшению психоэмоционального состояния, увеличению риска профессиональных заболеваний, снижению качества работы, многочисленным ошибкам во время трудовой деятельности, результатом чего могут стать аварии и катастрофы на производстве, влекущие за собой человеческие жертвы.

Для выяснения обстоятельств, при которых чаще всего возникает утомление и разработки профилактических мероприятий, нами был проведен опрос, в котором приняло участие 104 обучающихся Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязова в возрасте от 17 до 18 лет. В ходе проведенного опроса было установлено, что 64,5 % участников устают быстрее всего при выполнении домашнего задания и однообразия повседневной жизни. В то время как 55,3 % студентов ответили, что их утомление зависит от погодных условий. Так же к быстрой утомляемости приводит, то, что многие респонденты (66,7 %) ложатся спать после 23:00, а это негативно сказывается на качестве их сна. 94,4 % студентов отметили, что страдают от нарушений сна и бессонницы. Особенно очень остро стоит вопрос о том, чем занимается молодежь перед сном, здесь мнения участников разделились: 66,1 % выбрали зависание в телефоне, 25,3 % занимаются домашними заданиями, а 4,2 % предпочитают прогулки. На вопрос о том, как они борются с усталостью,

большинство ответило, что просто спят, потому что именно так они могут чувствовать себя лучше.

Исходя, из проведенного опроса можно сделать вывод, что большая часть студентов утомляется из-за домашних заданий, учебы и недостатка сна, вследствие зависания в телефоне.

Для профилактики утомления мы предлагаем соблюдать следующие меры:

1. Регулярные перерывы и проветривание помещения: каждые 1–2 часа работы делайте короткие перерывы по 5–10 минут. Это поможет восстановить внимание и уменьшить усталость.

2. Физическая активность: умеренные физические нагрузки, такие как прогулки, гимнастика или зарядка, способствуют улучшению кровообращения и увеличивают уровень энергии.

3. Правильное питание: следите за сбалансированным рационом, содержащим необходимые витамины, минералы и питательные вещества. Избегайте тяжелой и жирной пищи, которая может вызывать утомление.

4. Гидратация: убедитесь, что вы потребляете достаточное количество жидкости, так как даже легкая дегидратация может стать причиной усталости.

5. Сон и отдых: организуйте достаточный ночной сон (7–9 часов) и, если возможно, короткие дневные перерывы на отдых. Сведите до минимума время пребывания в телефоне перед сном.

6. Организация рабочего места: создайте комфортные условия для труда с хорошим освещением и удобной мебелью. Эргономика важна для уменьшения усталости.

7. Планирование времени: эффективное распределение задач и времени поможет избежать перегрузок и стресса.

Следуя этим рекомендациям, вы сможете справиться с усталостью и поддерживать высокую работоспособность.

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ О ВАЖНОСТИ СОРТИРОВКИ ОТХОДОВ

Каждый день мы производим огромное количество отходов, и если не принять меры, они могут нанести серьезный вред окружающей среде и нашему здоровью. Сортировка мусора – это один из важных шагов к обеспечению экологической устойчивости и сохранению природных ресурсов. Сортировка помогает минимизировать объемы захороняемых отходов, способствует переработке материалов и снижает загрязнение. Однако сортировка мусора сталкивается с рядом проблем: недостатком информации о правильных методах сортировки, отсутствием инфраструктуры для переработки, что препятствует эффективному выполнению сортировки.

Для установления заинтересованности молодежи в вопросах сортировки отходов, нами был проведен опрос среди 150 человек в возрасте 16–19 лет. В результате около 32 % респондентов отметили, что в целом не интересуются данным вопросом по причине труднодоступности мер по сортировке и скудной информации о правильном разделении мусора. Около 56 % опрошенных отметили, что тема экологии им интересна и время от времени они стараются соблюдать правила сортировки. Многие из них стараются продлить срок службы вещей или передают их в другие руки. Более всего порадовали 12 % участников которые, несмотря на некоторые неудобства, практически всегда придерживаются правил сортировки. Одни отказываются от продуктов в особенности с неперерабатываемой упаковкой, другие отвозят свои отходы специально на перерабатывающие станции и занимаются просветительской деятельностью.

Таким образом, стоит отметить, что проблема сортировки мусора интересует молодежь и занимает важное место в их жизни. В качестве мер, повышающих интерес к сортировке мусора, можно предложить следующие мероприятия: разработка обучающих материалов (брошюры, буклеты, видеоролики), проведение мессенджер-кампаний через социальные сети о важности сортировки отходов, создание инфраструктуры для раздельного сбора, вовлечение местного бизнеса, создание волонтерских инициатив, государственная поддержка и регулирование.

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В УПРАВЛЕНИИ ОХРАНОЙ ТРУДА

В настоящее время основными трудностями при управлении охраной труда выступают организация при формировании стратегии совершенствования системы управления охраной труда, обучающих материалов, отсутствие инициативы к решению повседневных задач в области охраны труда, недостаток современных практик обеспечения безопасности труда, а также стоит отметить использование устаревших подходов и повторение ранее внедренных неэффективных решений, исчерпание потенциала эффективности действующей системы обучения и контроля знаний работников.

Для преодоления указанных трудностей предлагается разработать чат-бота, который будет выполнять следующие функции:

- генерация идей и проведение мозговых штурмов: бот может использоваться для сбора и структурирования идей от сотрудников по улучшению системы управления охраной труда;
- автоматизация создания документов и обучающих материалов: бот может генерировать документы и обучающие материалы на основе шаблонов и заданных параметров, экономя время и трудозатраты;
- предоставление информации и передовых практик: бот может служить базой знаний, предоставляя сотрудникам информацию о современных решениях по обеспечению безопасности труда и передовом опыте;
- проверка остаточных знаний: бот можно применить как инструмент оценки знаний в области охраны труда, повышая эффективность и вовлеченность сотрудников;
- мониторинг и анализ данных: бот может вести статистику о несчастных случаях на производстве, травматизме, обеспечивая основу для принятия обоснованных решений.

Таким образом, чат-бот позволит внедрить инновации в управлении охраной труда и повысить эффективность принимаемых решений.

Садырина К.П.

Науч. рук.: к.б.н., доцент Латыпова Г.М.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова

г. Казань, Россия

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ О ПРАВИЛАХ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ УГРОЗЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКОГО АКТА

В современном мире все чаще организуются, координируются и совершаются террористические акты, что является серьезной проблемой. На сегодняшний день терроризм относят к одному из самых опасных и непредсказуемых преступлений современности. Во всем мире отмечается высокий уровень террористических угроз. Так, в России за первое полугодие 2023 года зафиксировано более 1,6 тысячи подобных преступлений – это наивысший показатель как минимум за 18 лет. По сравнению с прошлым годом рост составил 38,4 %. В результате этого возрастает необходимость уделить особое внимание обучению школьников и студентов правилам поведения в критической ситуации, чтобы спасти жизнь себе и окружающим.

В связи с этим нами был проведен опрос среди студентов первого курса Казанского инновационного университета им. В.Г. Тимирязова, в котором приняло участие 92 человека в возрасте от 17 до 19 лет. Опрос включал вопросы о знании поведения и действий в случае террористического акта. Результаты опроса показали, что все студенты знают, что при звуках стрельбы на улице необходимо забежать в переулок/тихую улицу. Примерно 98 % опрошенных знают, что при террористической угрозе в учебном заведении нужно зайти в класс/помещение, закрыть двери тяжелыми предметами и сидеть тихо.

На вопрос, как действовать при захвате террористами транспортного средства, в котором вы находитесь, мнения разделились: 5,6 % опрошенных выбрали ответ: «попытаться договориться с террористами». 33,3 % ответили «как можно скорее передвигаться к выходу» и 61,1 % решили, что «нужно тихо сидеть на месте». Данные результаты показывают, что студенты еще до конца не осознают всей серьезности террористического акта, и это может быть связано с плохой осведомленностью о действиях при террористической угрозе или с тем, что некоторые подростки могут пытаться заявить о себе необычным поведением или провокациями. На вопрос, что делать при звонке с угрозой террористического акта, все опрошенные (100 %) выбрали ответ: «внимательно выслушать слова террориста, отметить особенности голоса и

сообщить полиции, а при обнаружении неизвестной вещи нужно обратиться в полицию».

Исходя из проведенного опроса можно сделать вывод, что большая часть студентов знают, как вести себя при террористическом акте. Но важно помнить, что к террористическому акту невозможно подготовиться заранее, поэтому следует всегда быть настороже, следовательно, необходимо активно продолжать работу с молодежью, проводить информационные и просветительские мероприятия о терроризме, например, распространение памяток и методических инструкций, показ видеороликов о правилах поведения при захвате в заложники, проведение классных часов, где будут освещаться вопросы о терроризме и его последствиях и отрабатывать практические навыки поведения, а также проведение профилактических бесед работниками правоохранительных органов по противодействию терроризму, где будут обучать тому, как распознавать и сообщать о подозрительной деятельности.

Таишев Т.Ф.

Науч. рук.: ст. преподаватель Янгличева Ю.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для обеспечения достаточного уровня безопасности и разработки комплекса мероприятий по охране природы, необходимо установить надежную систему мониторинга окружающей среды на основе беспилотных летательных аппаратов. Беспилотные летательные аппараты гражданского назначения (БПЛА) могут применяться для контроля за экологической ситуацией на территории города Казани и в режиме 3D-модели диагностировать качество воздуха на различной высоте и выстраивать карты движения потоков и плотности воздуха с учетом взвесей и примесей. В настоящее время опыта применения 3D-моделирования с участием БПЛА в г. Казани не зафиксировано.

Качество атмосферного воздуха оказывает прямое влияние на здоровье населения. Урбанизированная жизнь конфликтует с таким понятием, как чистота атмосферы. Помимо опасностей для здоровья, существует ряд иных вредных факторов, таких как изменение климата и изменения в экосистеме.

Наиболее распространенными загрязняющими веществами в воздушном бассейне городских агломераций являются оксиды азота (NO_x), твердые частицы (PM), оксид углерода (CO), озон (O₃), формальдегид, летучие органи-

ческие соединения, общее количество взвешенных частиц, температура, влажность и диоксид серы (SO_2).

Беспилотный летательный аппарат (БПЛА) является одним из привлекательных вариантов в последнее время для мониторинга загрязнения воздуха с высоким пространственным разрешением. БПЛА могут контролировать качество воздуха, маневрируя как в вертикальных, так и в горизонтальных измерениях и удерживая устойчивое положение даже в условиях сильного ветра. БПЛА действуют как независимые измерительные станции выбросов в атмосферу, если они снабжены правильными чувствительными элементами для мониторинга загрязнения воздуха.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Абдуллаев Х.Н.О.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Бережливое производство (или Lean manufacturing) – это философия управления, направленная на снижение потерь и увеличение ценности для потребителя. Основанное на принципах японской системы Тойота, бережливое производство фокусируется на оптимизации производственных процессов путем устранения всего, что не добавляет ценности продукту. Это включает в себя сокращение издержек, повышение качества и увеличение гибкости производственных линий. В отличие от традиционных подходов, которые часто ставят акцент на увеличение объемов производства и снижение единичных затрат, бережливое производство ориентируется на потребности клиентов и стремится минимизировать время, потраченное на выполнение задач, а также на использование ресурсов. Методология Lean помогает организациям анализировать свои процессы и выявлять участки, где происходят затраты, не приносящие пользы. Основные принципы бережливого производства включают в себя выделение ценности с точки зрения клиента, картирование потока создания ценности, создание потоков производственных процессов, наладку системы вытягивания, а также стремление к совершенствованию. Выделение ценности – это ключевой первый шаг, который определяет, какие элементы процесса должны быть сохранены или изменены для достижения наилучшего результата. На практике может использоваться инструмент такой, как 5S, Kaizen, TPM и другие методы, направленные на системное улучшение и оптимизацию процессов. Применение методов бережливого производства может варьироваться в зависимости от специфики отрасли и особенностей бизнеса, однако концепция остается универсальной и эффективной. Например, в производственной сфере Lean могут использоваться для минимизации времени переналадки оборудования с целью повышения общей производственной эффективности.

Урок из практики применения бережливого производства заключается в значении человеческого фактора и создания активной культуры участия сотрудников в процессах улучшения. Наиболее успешные трансформации в рам-

ках Lean происходят в тех организациях, где каждый работник осознает свою значимость и вовлечен в процесс оптимизации. Определяющим стало открытое общение и создание среды, в которой сотрудники могут вносить предложения по улучшению процессов без страха перед критикой. Проведение регулярных встреч, мозговых штурмов и внедрение программ поощрения за предложенные улучшения помогает продвигать инициативу снизу вверх, что, в свою очередь стимулирует инновации и повышает уровень ответственности.

Таким образом, бережливое производство представляет собой стратегию, которая осуществляет трансформацию в организации за счет привлечения всех участников процесса к выявлению и устранению потерь на всех этапах производственного цикла. Понимание сущности бережливого производства лежит в основе его успешного внедрения и применения в различных отраслях, от производства и логистики до сферы услуг и здравоохранения, что позволяет компаниям адаптироваться к изменениям в рыночной среде и потребительским требованиям.

Андуганов М.В.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ: НЕРАЗРЫВНОЕ ЕДИНСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Качество и безопасность продукции тесно взаимосвязаны и неразделимы. Продукт, изготовленный с соблюдением всех технологических норм, с использованием высококачественных материалов и прошедший строгий контроль качества, значительно меньше подвержен рискам, связанным с его использованием.

Поэтому система обеспечения безопасности продукции должна быть интегрирована в общую систему управления качеством.

Обеспечение безопасности продукции требует комплексного подхода и включает в себя следующие ключевые аспекты:

- Разработка и проектирование: на этапе разработки и проектирования необходимо учитывать все возможные риски, связанные с использованием продукции. Необходимо проводить анализ рисков, разрабатывать меры по их снижению и использовать безопасные материалы и технологии. Также важно разрабатывать инструкции по безопасности и эксплуатации продукции.

– Производство: на этапе производства необходимо строго соблюдать технологические процессы, использовать качественные материалы и контролировать качество продукции на всех этапах производства. Регулярные проверки оборудования и текущий ремонт также являются важными аспектами обеспечения безопасности.

– Контроль качества: строгий контроль качества на всех этапах жизненного цикла продукции является ключевым фактором обеспечения безопасности. Необходимо проводить испытания и тестирование продукции, чтобы убедиться, что она соответствует требуемым стандартам и нормам безопасности.

– Маркировка и инструкции: четкая и понятная маркировка продукции, содержащая необходимую информацию об эксплуатации и мерах безопасности, является важным аспектом предотвращения несчастных случаев.

– Управление рисками: системный подход к управлению рисками на всех этапах жизненного цикла продукта позволяет своевременно выявлять и устранять потенциальные опасности. Это включает в себя регулярный анализ рисков, разработку планов по предотвращению несчастных случаев и реагирование на инциденты.

– Обратная связь с потребителями: сбор и анализ информации об инцидентах, связанных с использованием продукции, позволяет своевременно выявлять и устранять дефекты и недостатки. Эффективная система обратной связи с потребителями является важным инструментом повышения безопасности продукции.

– Несмотря на значительные усилия, предпринимаемые многими компаниями, проблемы в области качества и безопасности продукции остаются актуальными. К ним относятся:

– Высокая стоимость внедрения и поддержания систем менеджмента качества и безопасности.

– Недостаток квалифицированных специалистов в области управления качеством и безопасностью.

– Сложность адаптации систем менеджмента к быстро меняющимся условиям рынка.

– Проблемы с контролем качества импортной продукции.

Перспективы развития связаны с внедрением новых технологий, таких как цифровизация производства, искусственный интеллект и машинное обучение, которые позволяют повысить эффективность контроля качества и обеспечить более высокий уровень безопасности продукции.

Андреев Ю.Ю.

Науч. рук.: к.т.н. Марьин Г.В.

Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ),
г. Казань, Россия

НОВЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Водород сейчас применяют как альтернативный энергоноситель.

У водорода большой потенциал в качестве источника энергии. Его применяют для производства электроэнергии в топливных элементах, как топливо для различных видов транспорта.

Главное его преимущество – высокая энергопроизводительность, отсутствие выбросов, возможность хранения. Существуют проблемы с производством и транспортировкой водорода, затратами его использования. С развитием интереса к другим источникам энергии водород становится компонентом будущей энергетики.

Существует ряд проблем, затрудняющих его широкое использование:

- производство водорода требует больших затрат энергии;
- проблема хранения и транспортировки водорода;
- создание инфраструктуры для его использования в различных отраслях;
- водород является дорогостоящим, так как производство требует применение ценных ресурсов.

Водород используется в производстве водородных топливных элементов для дома. В промышленности водород может быть применен как чистое топливо для различных процессов.

Березин А.В.

Науч. рук.: к.т.н. Марьин Г.В.

Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ),
г. Казань, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В ТРАНСПОРТЕ

В настоящее время остро стоит вопрос об использовании иных видов топлива с целью уменьшения затрат на передвижение.

Крупная корпорация Chrysler однажды уже попробовала установить газотурбинный двигатель в машину и передала их 48 людям на испытательный срок. Участники событий отзывались положительно об управлении автомо-

билем, однако главными условиями были поддержка нормированной температуры, она должна была не превышать 900 °С, а также держать стрелку тахометра на уровне 17 000–22 000 оборотов в минуту.

Однако турбина имела характерный шум, который выделялся среди других автомобилей и привлекал внимание очевидцев в радиусе 30 метров. Также водитель в прямом смысле имел у себя под капотом «адскую печку», ибо двигатель работал в температурном режиме 700–1 100 градусов Цельсия.

К удивлению испытателей, автомобиль мог разогнаться с 0 до 100 км/ч примерно за 10 секунд, что было впечатляющим результатом для того времени, несмотря на средние по тем меркам 130 л. с.

Одним из особенностей газотурбинного двигателя является то, что можно использовать любое топливо, будто то мазут, керосин, или новомодный водород. Однако главным минусом, что и похоронил перспективную разработку был расход топлива, а именно 22 литра на 100 км. Именно этот факт определил дальнейшую судьбу разработки. После всех испытаний автомобили были возвращены в кампанию и большинство из них были разобраны, а некоторые переданы в музей.

Булычёв Д.И.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Рустамова А.И.

Казанский Инновационный Университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ДВИЖЕНИЕ КАК ФОРМА СУЩЕСТВОВАНИЯ МАТЕРИИ

Движение является одним из основных атрибутов существования материи. Оно пронизывает все аспекты физического мира, начиная от микромира элементарных частиц и заканчивая макромиром галактик. Понимание движения и его свойств является основой для многих научных дисциплин, включая физику, химию, биологию и астрономию. В этом докладе мы рассмотрим основные аспекты движения, его виды, законы, а также влияние на материю и ее существование. Понимание движения требует анализа таких величин, как:

- Положение – это координаты объекта в заданной системе отсчета.
- Скорость – это величина, показывающая, как быстро меняется положение объекта.
- Ускорение – это изменение скорости объекта во времени.

В природе движение проявляется на всех уровнях: от движения тектонических плит до смены времен года. Например, миграция животных, растяжение и сжатие тел, генерация ветра из-за перепадов температур – все это примеры движения, имеющего жизненно важное значение для экосистем.

На уровне элементарных частиц движение становится еще более сложным. Квантовая механика описывает явления, которые невозможно объяснить с помощью классической механики, такие как корпускулярно-волновой дуализм. Частицы могут проявлять себя как в виде частиц, так и в виде волн, и их движение описывается вероятностями.

Классическая механика, основанная на законах Ньютона, описывает движение макроскопических тел и их взаимодействие. Она применима в большинстве практических случаев, таких как движение автомобилей, расчет траекторий снарядов и другие.

Движение – это основа существования материи и неотъемлемый элемент физической реальности. Его изучение позволяет глубже понять, как взаимодействует материальный мир и какие законы его управляют. Движение проявляется в различных формах, и его значение невозможно переоценить – оно пронизывает все аспекты жизни и науки. Понимание природы движения способствует развитию технологий, созданию новых материалов и расширению наших горизонтов знания о мире. Исследование движения как формы существования материи остается актуальной задачей для ученых всех специальностей, открывающей бескрайние горизонты для будущих открытий и достижений.

Васильева С.В.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Рустамова А.И.

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

СНИЖЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Чрезвычайные ситуации в энергетике являются одной из наиболее частых проблем современного хозяйства. Такие катастрофы и аварии могут привести к долговременным последствиям для предприятий, людей и экономики страны.

Современные принципы обеспечения безопасности нашли широкое применение в России, что способствует улучшению общей безопасности и снижению рисков возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций.

Энергобезопасность – это вопрос национальной безопасности, и эффективные меры в этой области помогут предотвращать утраты человеческих жизней, сохранять материальные ценности и сокращать экологический

ущерб. Непрерывное улучшение системы безопасности в России должно оставаться приоритетом для всех уровней общества и государства.

В заключение хочу отметить, что современные принципы обеспечения безопасности во многих отраслях промышленности играют фундаментальную роль. Они помогают сокращению рисков появления чрезвычайных ситуаций энергетического характера и предотвращают большие последствия при остановке энергоснабжения.

Гафурова А.А.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

БИОРАЗЛАГАЕМЫЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД

Нейросетевые алгоритмы распознавания объектов используют искусственные нейронные сети, которые представляют собой математическую модель биологических нейронов.

Сверточные нейронные сети (CNN) – это один из методов сегментации, который позволяет с высокой точностью выделять объекты на изображениях.

Для обучения CNN необходимо большое количество изображений объектов. Стохастический спуск, AdaGrad, Adam и другие помогают оптимизировать процесс обучения. Если модель показывает хорошую точность на тестовых данных, то ее можно использовать для решения задачи распознавания объектов в реальном мире.

Нейросетевые алгоритмы распознавания имеют преимущества перед другими методами, SVM (Поддерживающие векторы матриц) или k-NN (k-ближайшие соседи k).

1. Нейросети могут обучаться на больших объемах данных.
2. Нейросети могут работать с изображениями любого размера и качества.
3. Способность нейросетей к самоадаптации позволяет им улучшать свои.

Они используются в различных областях, от энергетической техники до гражданской безопасности, и продолжают предлагать новые возможности и методы распознавания объектов.

Гиззатуллин Р.И.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В РОССИИ

Качество жизни в России – это комплексный показатель, отражающий уровень благополучия населения страны. Эти факторы можно разделить на несколько основных категорий:

- Доходы населения: уровень заработных плат, пенсий, социальных пособий, доступность кредитов, уровень безработицы.
- Доступность товаров и услуг: возможность приобретать необходимые товары и услуги (продовольствие, одежда, жилье, транспорт, образование, медицина) по доступным ценам.
- Экономическая стабильность: уровень инфляции, стабильность национальной валюты, прогнозируемость экономического развития.
- Доступность качественной медицинской помощи: качество медицинского обслуживания, доступность лекарств, продолжительность жизни, уровень смертности от различных причин (в том числе, от предотвратимых заболеваний).
- Экологическая обстановка: качество воздуха и воды, уровень загрязнения окружающей среды, доступность чистых природных зон для отдыха.
- Здоровый образ жизни: распространенность вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), доступность спортивных объектов и мест для отдыха.
- Доступность качественного образования: уровень грамотности, доступность дошкольного, школьного, среднего профессионального и высшего образования, качество образовательных программ.
- Возможности профессионального развития: наличие возможностей для повышения квалификации, переподготовки, трудоустройства.
- Уровень преступности: количество преступлений, уровень безопасности граждан.
- Социальное обеспечение: система социальной защиты, доступность социальных услуг (пенсии, пособия, помощь бездомным и т. д.).
- Уровень социальной справедливости: равенство возможностей, отсутствие дискриминации по различным признакам (пол, национальность, вероисповедание).

- Доверие к государственным институтам: уровень доверия к власти, правоохранительным органам, судебной системе.
- Гражданские свободы: свобода слова, свобода собраний, свобода вероисповедания.
- Доступность жилья: стоимость жилья, обеспеченность жильем, качество жилого фонда.
- Коммунальные услуги: стоимость и качество коммунальных услуг (вода, отопление, электричество, газ).
- Доступность культурных объектов: театры, музеи, кинотеатры, библиотеки, парки, спортивные сооружения.
- Возможности для отдыха и развлечений: разнообразие культурных и развлекательных мероприятий.

Качество жизни оценивается с помощью объективных и субъективных показателей. Объективные – это измеримые данные: продолжительность жизни, ВВП на душу населения, уровень образования, преступности, загрязнения.

Эти данные используются для создания индексов качества жизни (например, ИЧР), но каждый индекс имеет свои ограничения, связанные с выбором показателей, весовыми коэффициентами и культурными различиями.

Гаврилов А.В.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ЯПОНСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Японские методы управления качеством представляют собой уникальную систему, оказавшую влияние на глобальную производственную практику. Система, возникшая в послевоенные годы, трансформировала подходы к качеству как в Японии, так и за ее пределами. Эта работа исследует исторический контекст японских методов, их инструменты, такие как кайдзен и кружки качества, а также влияние выдающихся личностей, таких как Исикава Каору, Оучи У.Г. Анализ успешных примеров применения этих методов демонстрирует их актуальность в современном бизнесе.

Период после Второй мировой войны стал катализатором значительных изменений в японском обществе и экономике. На руинах старой системы Япония начала искать новые пути для восстановления и развития. Одним из первых шагов на пути к улучшению качества стало осознание статистических методов. В японских компаниях начали использовать статистический

контроль процессов, что позволило значительно сократить уровень брака. В 1960-х годах происходит становление кружков качества.

Кружки качества – это эффективная форма группового взаимодействия, направленная на улучшение качества в организациях. Успех зависит от поддержки высшего руководства и мотивации участников. Внедрение кружков качества позволяет повысить конкурентоспособность и создать мотивированную команду, ориентированную на развитие.

Важно отметить роль вовлеченности сотрудников в процессы управления качеством. Японская философия акцентирует важность командной работы, где каждый чувствует свою ответственность за конечный результат. Внедрение методов, таких как «голос клиента», предполагает активное слушание мнений и предложений потребителя, что становится основой для внесения необходимых изменений и улучшений. Не менее важным является метод кайдзен. Кайдзен означает «улучшение» и активно вовлекает всех сотрудников в процесс поиска и внедрения малых, но регулярных улучшений.

Японские методы управления качеством, такие как TPS, кайдзен и TQC, показали свою эффективность во многих отраслях. Например, Toyota благодаря системе TPS улучшила производственные показатели и завоевала доверие клиентов. Panasonic использует метод кайдзен для вовлечения всех сотрудников в процессы улучшения качества. Сеть ресторанов Matsuya применила принципы дзидока для повышения качества обслуживания, а клиника Киошин оптимизировала медицинские услуги посредством кайдзен. Sony и Ford также достигли успехов, внедряя японские практики управления качеством.

Калабанов Т.Е.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

Современный мир стремительно меняется, и с ним изменяются подходы к управлению качеством. Искусственный интеллект (ИИ) и большие данные (Big Data) представляют собой два мощных инструмента, которые радикально трансформируют методы управления качеством в различных отраслях.

Искусственный интеллект в управлении качеством:

1. Автоматизация процессов: искусственный интеллект значительно упрощает и ускоряет процессы контроля качества. Системы на основе ИИ могут автоматически выявлять некорректные или дефектные продукты, анализируя данные в реальном времени.

2. Предсказательная аналитика: ИИ может использоваться для анализа больших объемов данных, что позволяет предугадывать потенциальные проблемы с качеством на ранних этапах.

3. Оптимизация процессов: использование ИИ в производственных процессах позволяет добиваться более высокой эффективности и снижать затраты на контролирование качества.

Big Data и управление качеством:

1. Анализ клиентских данных: большие данные играют важную роль в управлении качеством, так как позволяют компаниям лучше понимать своих клиентов. Анализ отзывов, вопросов и комментариев потребителей позволяет выявлять потенциальные недостатки продуктов и услуг, что способствует совершенствованию качества.

2. Кросс-функциональный анализ: интеграция данных из различных источников (производство, продажи, обслуживание клиентов) позволяет компаниям получить более полное представление о качестве своей продукции на всех этапах жизненного цикла. Это дает возможность произвести более точные выводы и принять оперативные меры по улучшению качества.

3. Мониторинг в реальном времени: системы сбора и обработки больших данных позволяют компаниям следить за качеством продукции в режиме реального времени. Это обеспечивает более быструю реакцию на возникающие проблемы и, соответственно, уменьшает их влияние на конечного потребителя.

С внедрением новых технологий в управление качеством компании вынуждены пересматривать свои стратегические подходы. Интеграция технологий ИИ и Big Data требует новых навыков от сотрудников и изменения организационной культуры, ориентированной на данные и инновации.

Преимущества внедрения технологий в управление качеством:

1. Снижение затрат: автоматизация процессов контроля качества и прогнозирование дефектов позволяют сократить затраты на исправление ошибок и улучшение продукции.

2. Увеличение эффективности: быстрый анализ данных и автоматизированные системы контроля помогают повысить общую производительность процессов.

3. Улучшение клиентского опыта: более точное понимание потребностей клиентов позволяет компаниям предлагать более качественные продукты и услуги.

4. Гибкость и адаптивность: компании могут быстрее реагировать на изменения в спросе и рынке, что делает их более конкурентоспособными.

Несмотря на все преимущества, с внедрением технологий возникают и определенные риски. Использование ИИ может привести к вопросам этики, конфиденциальности данных и необходимости обеспечения безопасности.

Косяченко С.Р.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Рустамова А.И.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА СТОЧНЫХ ВОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Вмешательство человека в гидрологический цикл и его последствия ясно отображаются на проблеме сточных вод. Старые очистные сооружения на энергетических предприятиях нуждаются в модернизации, стандарты качества воды повышаются, в связи с чем необходимо разрабатывать новые методы очистки, повышающие качество очистки без увеличения площади объекта.

Сохранение энергии и сокращение углеродного следа – вот главные проблемы энергетики и электроснабжения.

«Зеленые» технологии, а также использование возобновляемых источников энергии, развиваются и помогут нам минимизировать воздействие человеческой деятельности на окружающую нас среду. Применение инструментов интерактивного анализа на энергетических предприятиях (программируемых логических контроллеров, систем управления и сбора данных, человеко-машинных интерфейсов, различные программное обеспечения для управления процессами) позволяет автоматизировать и оптимизировать процессы производства и очистки с помощью удаленных операций.

Такие инновации на современных предприятиях значительно улучшат производительность систем, сводя к минимуму необходимость человеческого мониторинга.

Красильников Р. В.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Рустамова А.И.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Электроэнергетика является критически важной сферой для развития страны. Энергетический сектор обеспечивает работу всех других отраслей народного хозяйства. В настоящий момент возникли проблемы с защитой энергопотребителей от хищения электроэнергии.

Для защиты от хищений электроэнергии помогает использование приборов учета. Переход на интеллектуальные счетчики происходит в 2023 году.

В РТ с 2020 года они активно применяются в населенных пунктах. Начиная с 2020 г. установлено около 140 тыс. приборов.

В перспективе развития электроэнергетики целями становятся: надежное обеспечение электроэнергией экономики, населения страны. Вся инфраструктура энергетиков была старая. В деревнях было низкое качество электропотребления, потери электроэнергии. Параллельно имеется цель увеличить эффективность работы и обеспечить устойчивое развитие электроэнергетики, основываясь на новейших технологиях. Кроме того, неотъемлемой частью этих стратегических целей является снижение негативного воздействия на окружающую среду. Следовательно, опираясь на принципы экономической необходимости при формировании управленческой стратегии в сфере электроэнергетики, правительство будет поддерживать разумное сочетание производства и потребления электроэнергии.

Князев Д.А.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ВОДЫ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

Низкое качество воды может привести к серьезным последствиям, включая заболевания, ухудшение экосистем и экономические потери.

Основные факторы, влияющие на качество воды:

1. Загрязнение: промышленные выбросы, сельскохозяйственные стоки и бытовые отходы являются основными источниками загрязнения водоемов. Пестициды, тяжелые металлы и органические соединения могут накапливаться в водных системах, что негативно сказывается на их качестве.

2. Гидрологические изменения: изменения в режиме стока, вызванные строительством плотин, осушением земель или изменением ландшафта, могут привести к ухудшению качества воды.

3. Климатические изменения: изменения климата влияют на уровень осадков и температуру воды, что может способствовать росту водорослей и ухудшению качества воды.

Методы управления качеством воды:

1. Мониторинг и оценка: регулярный мониторинг качества воды позволяет выявлять источники загрязнения и отслеживать изменения в состоянии водоемов.

2. Регулирование и стандарты: установление норм и стандартов качества

воды на уровне национальных и международных организаций помогает обеспечить защиту водных ресурсов.

3. Очистка и восстановление: применение технологий очистки сточных вод и восстановление экосистем водоемов (например, создание зон отдыха или восстановление растительности) способствует улучшению качества воды.

4. Образование и вовлечение общественности: повышение осведомленности населения о значимости сохранения качества воды и вовлечение местных сообществ в проекты по охране водных ресурсов являются важными аспектами управления качеством воды.

Качество воды в Казани, как и в других крупных городах, является важной темой, касающейся здоровья населения и экологии.

Источники водоснабжения:

1. Река Волга: основной источник питьевой воды для Казани. Вода из Волги проходит через несколько этапов очистки перед подачей в систему водоснабжения.

2. Подземные воды: используются для обеспечения водой некоторых районов города.

Качество воды в Казани контролируется различными государственными и частными организациями. Основные параметры качества воды, которые исследуются:

- Физические параметры: температура, цвет, запах, прозрачность.
- Химические параметры: уровень pH, содержание хлора, нитратов, тяжелых металлов.
- Биологические параметры: наличие бактерий и других микроорганизмов.

Проблемы и вызовы:

1. Загрязнение: как и в большинстве крупных городов, качество воды может ухудшаться из-за загрязнения от промышленных предприятий, сточных вод и сельскохозяйственной деятельности.

2. Состояние инфраструктуры: старые трубы и системы водоснабжения могут привести к ухудшению качества воды.

Мониторинг и управление качеством

В Казани действуют программы по мониторингу качества воды, проводятся регулярные проверки и анализы. В случае выявления превышения допустимых норм загрязняющих веществ принимаются меры по очистке и улучшению состояния водоемов.

Макаров Н.А.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Рустамова А.И.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА РОССИЙСКИХ ТЭС

Подача топлива в непрерывном режиме на электростанциях важна для эффективности работы. Существующие станции применяют контроль и управление для нормального сжигания угля. Характеристики угля играют важную роль при использовании на ТЭС, должны проводиться условия для поддержания требований. Обработка угля включает механические процессы (измельчение, сортировку, сепарацию) и химическую обработку для получения ценных компонентов. Измельчение для сжигания, а классификация и сортировка для разделения угля на мелкие части. Контроль угля помогает анализировать физические и химические свойства и качество очистки газов для сокращения выбросов загрязнений.

Сгорание угля на ТЭС регулируется и проверяется через определение полноты сгорания и передачи тепла.

Применение электростатических осадителей и фильтров уменьшает выбросы вредных веществ на ТЭС.

Блендинг – использование разных видов угля, является дополнительным методом повышения качества угля и получения требуемых параметров горения. Сгорание угля с кислородом на ТЭС создает тепло, которое передается воде и превращается в пар.

Управление качеством процесса горения угля включает много параметров оценки экологических показателей и оптимальные условия работы блоков – это важно для эффективности и экологической безопасности электроэнергии.

Михайлов Е.П.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Качество обслуживания – это комплексная оценка того, насколько хорошо удовлетворяются потребности и ожидания клиента в процессе взаимодействия с компанией, организацией или отдельным специалистом. Это не просто выполнение задачи, а совокупность впечатлений и ощущений клиента на всех этапах взаимодействия. Основные компоненты качества обслуживания:

- **Надежность:** соответствие обещаниям и ожиданиям. Услуга предоставляется точно так, как обещано, и без каких-либо неожиданных проблем. Это включает пунктуальность, точность исполнения и соблюдение договоренностей.

- **Отзывчивость:** быстрая и эффективная реакция на запросы клиента. Это включает оперативное реагирование на вопросы, заявки и жалобы, а также готовность помочь в решении проблем.

- **Гарантия:** обеспечение гарантии на выполненные работы или предоставленные услуги. Это демонстрирует уверенность в качестве работы и готовность взять на себя ответственность за возможные недочеты.

- **Эмпатия:** демонстрация понимания и сочувствия к клиенту, учет его потребностей и чувств. Это включает внимательное слушание, проявление заботы и индивидуальный подход.

- **Доступность:** простота и удобство доступа к услуге или продукту. Это включает удобное расположение, удобные часы работы, простые и понятные способы связи.

- **Коммуникация:** четкая, ясная и эффективная коммуникация с клиентом на всех этапах взаимодействия. Это включает использование понятного языка, своевременное предоставление информации и обратную связь.

- **Вежливость:** вежливое и уважительное отношение к клиенту, независимо от его настроения или ситуации. Это создает позитивную атмосферу и способствует удовлетворенности клиента.

- **Профессионализм:** демонстрация компетентности, опыта и знаний сотрудников. Клиент должен чувствовать, что его проблема находится в надежных руках.

– Талант: индивидуальный подход, способность преодолеть ожидания клиента и превзойти их. Это то, что делает обслуживание не просто хорошим, а исключительным.

Качество обслуживания можно оценить различными методами:

– Опросы и анкетирование: сбор обратной связи от клиентов помогает идентифицировать сильные и слабые стороны обслуживания.

– Анализ отзывов: изучение отзывов клиентов в сети Интернет и других источниках.

– Тайный покупатель: использование «тайных покупателей» для независимой оценки качества обслуживания.

– Мониторинг ключевых показателей эффективности: измерение показателей, таких как время обслуживания, уровень удовлетворенности клиентов, число жалоб.

Для повышения качества обслуживания необходимо:

1. Определение ожиданий клиентов: понимание потребностей и ожиданий клиентов – фундамент для разработки эффективной стратегии обслуживания.

2. Обучение сотрудников: регулярное обучение сотрудников навыкам обслуживания клиентов.

3. Внедрение систем управления качеством: использование специальных методик и инструментов для контроля и улучшения качества обслуживания.

Петухова А.К.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ НА КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Качество сырья напрямую влияет на характеристики конечного продукта и, следовательно, на качество обслуживания. Вид и качество сырья определяют режим работы и производительность оборудования, характер технологии, влияют на качество и себестоимость выпускаемой продукции.

Прямое влияние:

– Совместимость с технологией: качество сырья должно соответствовать требованиям выбранной технологии. Например, если технология требует определенного химического состава сырья, несоответствие может привести к неработоспособности процесса или браку продукции.

– Прочность и долговечность оборудования: качество сырья напрямую влияет на износ и долговечность оборудования. Некачественное сырье может вызывать преждевременный износ инструментов, механических узлов или провоцировать сбои в работе.

– Возможности обработки: некоторые типы сырья сложнее обрабатывать, чем другие. Качество сырья определяет, насколько легко и эффективно можно применять выбранную технологию. Это сказывается на скорости производства и качестве готового изделия.

– Точность и стабильность характеристик: качество сырья напрямую определяет точность и стабильность характеристик готового продукта. Например, нестабильное качество краски может привести к неравномерному покрытию или отслаиванию.

Косвенное влияние:

– Выбор технологических процессов: недостаточное качество сырья может заставить изменить или разработать новые технологические процессы для компенсации недостатков.

– Выбор оборудования: несоответствие качества сырья может потребовать использования специализированного оборудования для обработки, очистки или подготовки сырья перед использованием.

– Выпуск продукции: некачественное сырье напрямую приводит к некачественной продукции. Например, использование некачественного металла для изготовления деталей может привести к низкой прочности и долговечности готового устройства. Некачественные ингредиенты в продуктах питания приводят к снижению вкуса, запаха и ухудшению пищевых свойств.

– Увеличение отходов: несоответствие качества сырья увеличивает количество отходов и брака.

Качество продукции на стадии ее изготовления определяется тремя слагаемыми, тесно взаимодействующими между собой в процессе труда:

- качеством труда изготовителей этой продукции;
- качеством исходного материала (сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий);
- качеством средств труда (машин, установок, станков и другого оборудования).

Недостаточный уровень качества имеет следующие последствия:

– Экономические – дополнительные затраты на ремонт техники, дополнительные затраты времени у населения на ремонт бытовой техники, дополнительные затраты материальных и трудовых ресурсов на осуществление многозвенной и многоступенчатой системы органов технического контроля.

– Социальные – дефицитность отечественной продукции; недостаточное удовлетворение потребностей производственно-технического и личного плана; снижение темпов роста благосостояния населения; ухудшение морального климата в коллективе и др.

– Экологические – дополнительные затраты на очистку: воздушного бассейна, водного бассейна, земельных ресурсов; дополнительные затраты на меры по оздоровлению населения.

Салахов С.М.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТОПЛИВА В ЭНЕРГЕТИКЕ

Водородные топливные элементы предлагают эффективный и экологически чистый способ получения электричества или энергии. Они обладают высокой эффективностью, не выбрасывают вредные вещества, легко заправляются и имеют длительный срок службы. Использование водорода в различных отраслях предлагает широкий спектр применений, например, топливные элементы. Водород может быть использован с топливными ячейками для производства электроэнергии с высокой эффективностью. У современных топливных элементов эффективность достигла 75 %. По-другому это электрохимические генераторы, которые напрямую преобразуют химическую энергию топлива в электрическую энергию.

В настоящий момент такие элементы остаются дорогими, что обусловлено небольшими объемами выпуска. Только массовое производство позволит снизить их стоимость.

Такая технология (использования топливных элементов), которая применяется для преобразования химической энергии в электрическую, как нам кажется, является самой экологичной и эффективной. Многие страны перешли на серийное или массовое производство топливных элементов для нужд производства и населения. Предлагаем изменить экологическую ситуацию в Республике Татарстан и увеличить производство таких элементов.

Трофимов В.В.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Рустамова А.И.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ВОЗДУХА В ШИНАХ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ

В современном мире новые предложения тянут индустрию автомобилестроения к большей устойчивости. Таким становится управление давлением воздуха в шинах.

Установленные сенсоры внутри шин постоянно анализируют поверхность дороги, предполагая оптимальное давление для максимальной нагрузки.

Сокращение затратных топливных ресурсов автомобиля происходит осознанно. Автомобиль становится не просто транспортом, а управляемым инструментом для оптимизации расходов топлива, экономии финансов и ресурсов и, главное, путешествие обходится без жертв.

В дополнение к этим факторам, активное управление воздухом в шинах позволяет улучшить такие показатели, как экологичность поездки на автомобиле. Снижаются выбросы резины и других составляющих покрышек.

Подводя итог небольших исследований, можно сказать, что применение технологий управления давлением воздуха в шинах – это путь не только к красивому и эстетически приятному движению по дороге, но и к более экологичному автомобилю.

В связи с продолжающимся ростом автомобилей и автопарка в мире в целом, а также глобальной проблемой изменения климата, этот подход становится более востребованным, чем когда-либо.

Хусаинов Д.Е.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Рустамова А.И.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КАЧЕСТВО ПРОЖИВАНИЯ В КАЗАНИ

Казань – столица Республики Татарстан – является одним из крупнейших и наиболее динамично развивающихся городов России. В последние годы качество жизни в Казани стало предметом активного обсуждения как среди местных жителей, так и среди экспертов.

Социальная инфраструктура Казани включает в себя современные образовательные учреждения, медицинские заведения и культурные центры. Город активно инвестирует в развитие здравоохранения, что способствует повышению доступности медицинских услуг. В последние годы наблюдается увеличение числа детских садов и школ, что положительно сказывается на воспитании и образовании подрастающего поколения.

Экологическая ситуация в Казани является одной из важных тем для обсуждения. Город активно работает над улучшением экологической ситуации, включая проекты по озеленению и очистке водоемов. Благоустройство общественных пространств, таких как парки и скверы, способствует созданию комфортной городской среды для жителей.

Несмотря на множество положительных аспектов, качество жизни в Казани также сталкивается с рядом проблем.

- Загрязнение воздуха: промышленная деятельность и автомобильный транспорт способствуют загрязнению атмосферного воздуха, что негативно сказывается на здоровье жителей.

- Отходы: проблемы с утилизацией отходов и недостаточная инфраструктура для переработки мусора также являются актуальными.

Транспортные проблемы:

- Пробки: в часы пик на основных магистралях города наблюдаются значительные заторы, что затрудняет передвижение.

- Общественный транспорт: хотя система общественного транспорта развита, она не всегда справляется с нагрузкой, особенно в часы пик. Некоторые маршруты могут быть недостаточно частыми или удобными.

- Доступность жилья: в последние годы наблюдается рост цен на жилье, что делает его менее доступным для определенных категорий граждан, особенно молодежи и семей с низким доходом.

- Неравенство: существуют различия в уровне жизни между различными районами города, что может приводить к социальной напряженности.

- Качество медицинских услуг: несмотря на развитие здравоохранения, в некоторых случаях жители сталкиваются с недостаточной доступностью качественных медицинских услуг и длинными очередями.

Проблемы с профилактикой:

- Не всегда достаточно внимания уделяется профилактике заболеваний и здоровому образу жизни.

- Перегруженность школ: в некоторых районах города наблюдается нехватка мест в образовательных учреждениях, что приводит к перегруженности классов.

- Качество образования: существуют различия в качестве образования между разными школами и районами.
- Состояние дорог: в некоторых местах дороги требуют ремонта, что создает неудобства для водителей и пешеходов.
- Общественные пространства: несмотря на улучшения, некоторые районы все еще нуждаются в развитии общественных пространств, таких как парки и скверы.

Шатминский М.М.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КАЧЕСТВО ВОДЫ В КАЗАНИ

Основные источники воды для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – это поверхностные (реки, озера, водохранилища) и подземные воды. Качество воды в этих источниках зависит от множества факторов, включая природные условия (геологическое строение, климат, растительность) и антропогенное воздействие (промышленные выбросы, сельскохозяйственная деятельность, сточные воды).

Оценка качества воды производится по множеству показателей, которые можно условно разделить на несколько групп:

1. Физические показатели: включают в себя цвет, мутность, запах, вкус, температуру, pH (водородный показатель), прозрачность. Эти показатели характеризуют органолептические свойства воды и могут указывать на наличие загрязнений.

2. Химические показатели: охватывают широкий спектр веществ, включая растворенные соли, органические вещества, тяжелые металлы (свинец, ртуть, кадмий), пестициды, нитраты, нитриты. Превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) этих веществ может представлять опасность для здоровья человека.

3. Биологические показатели: включают в себя наличие микроорганизмов (бактерий, вирусов, простейших), которые могут вызывать различные заболевания. Определяется наличие кишечной палочки, которая служит индикатором фекального загрязнения. Также оценивается количество планктона и других микроорганизмов.

Подземные воды являются важнейшим ресурсом, обеспечивающим питьевую воду для миллионов людей и играющим критическую роль в экоси-

стемах. Однако их качество подвержено постоянной угрозе из-за антропогенного воздействия.

Защита подземных вод – комплексная задача, требующая совместных усилий государства, промышленности, сельского хозяйства и населения. Сочетание профилактических мер, эффективного мониторинга и точного прогнозирования позволит обеспечить доступ к чистой и безопасной подземной воде для будущих поколений. Это можно сделать следующими методами:

- Организация запретных зон. Их устанавливают вблизи источников питьевой воды, водозаборов и водохранилищ, чтобы ограничить использование токсичных химических веществ, производственных отходов или сельскохозяйственных удобрений.

- Мониторинг качества воды. Регулярный мониторинг и обследование подземных водоносных пластов помогают выявлять потенциальные источники загрязнения и принимать меры по их устранению.

- Технологические решения. Использование современных технологий и методов очистки сточных вод, а также контроль за хранением и утилизацией опасных веществ уменьшают риск загрязнения подземных вод.

Ялалов С.Р.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Маслов И.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

KAIZEN ИЛИ ЯПОНСКИЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВА

«Кайдзен» означает непрерывное улучшение. Это японский метод совершенствования производственного процесса, составляющий основу для всех методов, используемых в известной во всем мире производственной системе Toyota в целях эффективного производства в рамках системы управления качеством.

По оценкам, фирмы, вставшие на путь бережливого производства, способны примерно вдвое увеличить производительность и ускорить время выпуска, в два раза сократить производственные площади, в два раза уменьшить запасы – практически без финансовых затрат. В японской терминологии «кайдзен» – это непрерывное улучшение.

Используя данный принцип, бережливое производство предполагает более эффективный контроль времени на всех функциональных уровнях за счет устранения препятствий для нормального потока ресурсов и информации. Из

этих препятствий наиболее распространены так называемые «семь губительных потерь», которые японцы называют «муда»:

- перепроизводство;
- ненужная транспортировка;
- ожидание;
- избыток запасов;
- брак;
- лишние этапы обработки;
- избыточные перемещения людей в ходе работы.

Потеря (по-японски – waste) – любая операция, которая не создает добавленную стоимость. В этом случае принято говорить о так называемой «утечке себестоимости» – не более 3,4 отклонения (дефекта) на миллион операций. Сегодня это высокотехнологичная методика точной настройки бизнес-процессов, применяемая с целью минимизации вероятности возникновения дефектов в операционной деятельности.

В концепцию «Шесть сигм» заложено утверждение, что в качестве дефекта рассматривается любое несоответствие, которое может привести к неудовлетворенности потребителя.

Сегодня передовые компании, как правило, применяют комбинированные стратегии сокращения потерь в соответствии с принципами бережливого производства и снижения изменчивости (в соответствии с концепцией «Шесть сигм») для формирования комплексных программ эффективного производства «Бережливое производство – шесть сигм».

Методика «Шесть сигм» была разработана в качестве комплекса мер, направленных на усовершенствование процессов производства и устранение дефектов. Название происходит от статистической категории «среднеквадратическое отклонение», обозначаемой греческой буквой σ , являющейся мерой variability (вариации).

На сегодняшний день в таких отраслях, как автомобилестроение, производство компьютерной техники и электроники, а также в розничной торговле на франчайзинговых предприятиях накоплено достаточно данных, доказывающих, что бизнес-системы, созданные на основе объединения принципов бережливого производства и шести сигм, среди которых:

- сокращение расходов;
- повышение производительности;
- расширение рынка;
- удержание клиентов;
- сокращение продолжительности производственного цикла;
- сокращение дефектов;
- изменение корпоративной культуры.

ЛОГИСТИКА

Антонович А. В.

Науч. рук.: д. ф-м. н., доцент. Хартовский В. Е.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Беларусь

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГРОДНЕНСКОМ РЕГИОНЕ

Цель и задача данной работы: изучить современное состояние и перспективы развития транспортно-экспедиционной деятельности в Гродненском регионе. Привести статистические данные, характеризующие современное состояние транспортно-логистической деятельности. Выявить и описать основные проблемы транспортно-экспедиционных предприятий.

Транспортно-экспедиционная деятельность – это деятельность по обеспечению доставки грузов и выполнению вспомогательных работ, связанных с подготовкой груза к перевозке и передачей его грузополучателю [3]. Транспортно-экспедиционная деятельность в Гродненском регионе имеет ключевое значение для экономики и социального развития. В последние годы объемы перевозок и экспедирования грузов значительно возросли благодаря развитию инфраструктуры и внедрению современных технологий. Однако остаются проблемы, которые мы рассмотрим в данной работе.

Общее количество организаций в Гродненском регионе, занимающихся складированием, почтовой, транспортной и курьерской деятельностью, составило за 2020 год 1 358 организаций. В 2021 году количество организаций уменьшилось до 1 281 тыс., а в 2022 году – до 1 271 тыс. По состоянию на 2023 год точные данные отсутствуют, но предполагается, что количество организаций продолжает оставаться на уровне 2022 года или ожидается снижение. Данные за 2024 год пока не представлены, однако предполагается, что количество организаций может измениться в зависимости от экономической ситуации и спроса на услуги [2]. Таким образом, можно сделать вывод, что требуется внедрение инноваций и улучшение условий для развития транспортно-экспедиционной деятельности.

Основными показателями работы транспорта в Гродненском регионе являются грузооборот, количество перевезенных пассажиров и пассажирооборот. Статистика по этим показателям: грузооборот за 2020 г. – 3 438,5 млн т.

км; 2021 г. – 3 552,7 млн т. км; 2022 г. – 2 553,0 млн т. км; 2023 г. – продолжает расти, но точных данных нет, как и за 2024 г. Количество перевезенных пассажиров за 2020 г. – 115,4 млн чел.; 2021 г. – 111,2 млн чел.; 2022 г. – 110,1 млн чел.; 2023 и 2024 гг. – точных данных не имеется, но предположительно число человек возросло. Пассажирооборот за 2020 г. – 864,2 млн пасс. км; 2021 г. – 798,6 млн пасс. км; 2022 г. – 845,3 млн пасс. км; 2023 и 2024 гг. – также точных данных нет, но предполагается возрастание [1]. Исходя из данных показателей определяем, что несмотря на временные колебания в показателях, общая тенденция указывает на восстановление и возможный рост транспортных услуг в регионе. Инвестиции в инфраструктуру, развитие общественного транспорта повысят эффективность работы транспорта.

Основные проблемы резких снижений и неэффективности транспортно-экспедиционной деятельности в регионе возникают из-за сложившейся внешнеэкономической и политической ситуации, происходящей в Республике Беларусь. Характерными проблемами для Гродненского региона являются изношенность автомобильных дорог и общественного транспорта. Тем не менее за последние годы наблюдается реконструкция и развитие дорожной инфраструктуры, что повышает эффективность и безопасность транспортной системы региона, а также комфорт и удобство для пассажиров и водителей.

Оценив данные, можно сделать вывод, что эта сфера требует дальнейшего развития, внимания и стратегических решений. Необходимы развитие общественного транспорта и повышение энергоэффективности, внедрение инноваций и технологий, а также инвестиционные вложения в дорожную инфраструктуру и транспорт. Развитие общественного транспорта снизит нагрузку на дорожную инфраструктуру. Повышение энергоэффективности сократит расходы на топливо и снизит выбросы вредных веществ. Внедрение инноваций и технологий облегчит управление транспортными потоками. Реализация этих мероприятий поможет Гродненскому региону сохранить и укрепить свои позиции в транспортной отрасли, способствуя дальнейшему экономическому росту и социальному развитию.

Список литературы

1. Транспортно-экспедиционная деятельность: учебник и практикум для СПО / под ред. Е.В. Будриной. Москва: Юрайт, 2017. 370 с. (Серия: Профессиональное образование).

2. Гродненская область в цифрах : статистический справочник / Нац. статистический комитет Респ. Беларусь, Главное статистическое управление

Гродненской области; председ. редкол. С.Л. Щирая; редкол.: Е.А. Фильшина, М.Ю. Рахманова, С.П. Рукоосуева. Минск: [б. и.], 2023. 72 с.

3. Статистический ежегодник Гродненской области, 2023 / Нац. статистический комитет Респ. Беларусь, Главное статистическое управление Гродненской области; редкол.: С.Л. Щирая. Минск: Нац. статистический комитет Респ. Беларусь, 2023. 344 с.

Богданов М.А.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Сайдашева В.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КАК РАЗВИВАЕТСЯ «ЗЕЛЕНАЯ ЛОГИСТИКА» В РОССИИ

«Зеленая логистика» считается актуальным введением в компании, которые хотят добиться высоких целей в своем сегменте. Также, она стала одним из основных направлений для развития любого бизнеса в России. «Зеленая логистика» – это подход, связанный с экологической стороной логистики, который учитывает различные виды экологического аспекта на всех этапах логистической деятельности, от закупок и производства до доставки и утилизации. Она имеет в себе набор практик, которые направлены на уменьшение негативных экологических воздействий, связанных в логистических операциях.

Цель «Зеленой логистики» в России заключается в улучшении бизнес-процессов, снижении вредного воздействия на окружающий мир и развитии возможностей для улучшения предложения на рынке.

В основные задачи «Зеленой логистики» входят: использование в производственных процессах экологически чистых и безопасных материалов, минимизация загрязнений окружающей среды, обеспечение экологически безопасных технологий складирования и транспортировки продукции и т. д.

«Зеленая логистика» в России развивается с учетом влияющих на окружающую среду факторов по прохождению материального потока через все стадии его производства с главной целью снижения ущерба природе и соблюдение других экологических стандартов в жизни. Можно привести как пример развития «Зеленой логистики» в России такую компанию, как «Экспресс-доставки DHL». Данная организация продвигает инициативы по снижению углеродного сброса в окружающую природу, пересматривая привычные и не актуальные логистические процессы для улучшения экологического развития страны. Так, например, 86 % электричества в компании произво-

дится из возобновляемых энергоресурсов, а их электрокары проехали более 100 млн км «последней мили» доставки.

На 2024 календарный год текущая ситуация и статистика в сфере «Зеленой логистики» оценивается как не сильно развитая, но активно развивающаяся система, внедряющаяся в логистические компании. Ниже приведены статистические данные текущей «Зеленой логистики» в стране:

- около 30 % российских логистических компаний внедрили меры по повышению энергоэффективности, например, переход на светодиодное освещение;

- более 40 % компаний уже внедрили системы управления отходами, сбор и сортировка отходов являются наиболее распространенными практиками;

- использование электромобилей и электрогрузовиков в логистике пока невелико, но активно растет, особенно в крупных городах.

«Зеленая логистика» в России в будущем представляется таким образом:

1. Ожидается рост «Зеленой логистики» на ближайшие годы, в том числе за счет увеличения инвестиций и введения новых законодательных норм.

2. Будут появляться новые технологии, связанные с «Зеленой логистикой», что приведет компании к дальнейшему совершенствованию сегмента логистической деятельности.

3. Самая важная роль будет зависеть от взаимодействия бизнеса, государства и других организаций в развитии «Зеленой логистики», в их хотении и целях благодаря внедрению экологической сферы в свою бизнес-модель.

Внедрение «зеленых» технологий в деятельность отечественных компаний идет сложно из-за того, что данная технология связана с большими инвестициями, но несмотря даже на это, многие логистические компании все равно понемногу стараются внедрять экологически чистые системы для работы и продвижения своей компании. Среди трудностей можно выделить недостаточный уровень информированности и заинтересованности компаний в «Зеленой логистике», а также недостаток различного типа мероприятий, связанных с внедрением бережливых производств по отношению к экологии материальных потоков ведения бизнеса.

Список литературы

1. Зеленая логистика в РФ: тенденции развития и существующие проблемы/ URL: <https://www.e-rej.ru/upload/iblock/2d2/rtyqfj89jlgner513z3owut23inmjk4.pdf>

2. Что такое зеленая логистика и как она развивается. URL: <https://novobi.ru/ru/blog/sobytiya/248-chto-takoe-zelenaja-logistika-i-kak-ona-razvivaetsja-v>

Богданов М.А.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Сайдашева В.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МИРОВОМ ЛОГИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ

Инновационные технологии в логистическом бизнесе набирают свою актуальность и внедряются во многие компании по всему миру. Данное высказывание обусловлено ростом требований потребителя к качественному предоставлению услуг и к различным видам и способам доставки товара. Автоматизация, искусственный интеллект, различного вида блокчейн, креативные нововведения позволяет улучшить производственные процессы логистической деятельности, легко адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка и более верно и точно управлять запасами.

Основными целями внедрения инновационных технологий в логистические направления бизнеса и набора действий являются снижение вероятности ошибок и увеличение правильности, четкости, быстроты и использования наименьших затрат при выполнении логистических операций, а также постоянное развитие и оптимизация бизнес-процессов.

К основным задачам внедрения инновационных технологий в логистическую деятельность можно отнести: создание единой, актуальной, гармоничной и автоматизированной информационной системы; своевременное и быстрое апробирование и внедрение данных креативных технологий, реформирование процессов управления и контроля за поставками, грузом, качеством, надежностью и скоростью перемещения.

Приведу примеры инновационных технологий в 2024 календарном году, которые используются в бизнесах по всему миру:

1. Блокчейн. Обеспечивает постоянство и подлинность информации.
2. Роботизация складских помещений в логистических центрах.
3. Искусственный интеллект, успешно заменяющий рабочую силу по управлению транспортными процессами.
4. Автономные судна (морского и речного формата).
5. Дроны и иные беспилотные транспортные средства передвижения грузовых единиц, в том числе на «последней миле».
6. Интернет вещей (IoT) применительно ко всем функциональным областям логистического бизнеса.

Хотелось бы затронуть такую интересную инновационную технологию как Гиперлуп «Hyperloop». Идея, созданная Илоном Маском. Автор и собственник идеи обещает произвести революцию в высокоскоростном транспорте. Данная система использует вакуумные трубы для транспортировки по капсулам, со скоростью свыше 1 000 км/час, предлагая более быстрый и энергоэффективный (актуально экономичный) способ доставки груза. Данный проект находится на стадии экспериментов и тестирования, применение уже в логистической деятельности ожидается в течение следующих 10–20 лет.

Развитие и популяризация инновационных технологий в логистике может получить заметный импульс благодаря быстро растущим информационным потокам и развитым возможностям в различных видах технологической деятельности через государственные программы и инвестиции в инновационные идеи. Все это сможет помочь в слежении и контроле за грузопотоками, повышении безопасности транспортировки и складирования, а также обучении рабочих рук (кадров), способных развиваться и работать с новыми технологиями.

Список литературы

1. Тяпухин, А. П. Логистика в 2 ч. Ч. 1. М.: Юрайт, 2024. 386 с. URL: <https://urait.ru/bcode/538739> (дата обращения: 05.12.2024).
2. Новые технологии в транспортном бизнесе. URL: <https://2082.ru/blog/%20dalnoboishchikam/novie-tehnologii-v-transportnom-biznese>

Бутока К.П.

Науч. рук.: д. ф-м. н., доцент. Хартовский В. Е.
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СКЛАДЕ

Цель и задача данной работы: проанализировать основные виды цифровых технологий, применяемых на складе, сделать оценку влияния современных цифровых технологий складской логистики на оптимизацию логистики.

Цифровизация складских процессов помогает предприятию лучше синхронизировать свои решения, предлагая более гибкие и автоматизированные системы для обработки заказов и управления запасами.

Умный склад – это склад, который интегрирует автоматизированные системы и новейшие технологии для оптимизации процессов. WMS (Система управления складом) – это программное обеспечение, которое помогает организовать и контролировать складские операции. Оно обеспечивает централизованное управление процессами и эффективное выполнение задач с использованием мобильных терминалов. Умные склады существенно оптимизируют работу складов, повышают точность и быстроту различных складских операций. В свою очередь, развитие точности и скорости повышает общую производительность предприятий, обеспечивая им конкурентное преимущество. Для сборки заказов применяются технологии звука, света и виртуальной реальности: pick-by-voice – голосовые команды, pick-by-light – световые индикаторы для расположения товаров, pick-by-vision – визуализация товаров в виртуальной реальности [1].

Немаловажным прорывом в цифровой трансформации и логистике складирования стала роботизация. Современные технологии, такие как шаттл-системы, конвейеры и роботы, значительно увеличивают эффективность работы. Шаттлы автоматизируют транспортировку товаров, снижая затраты на персонал. Конвейеры ускоряют перемещение товаров и уменьшают вероятность ошибок, адаптируясь под различные типы продукции. Роботы выполняют сортировку и перемещение грузов, что сокращает время обработки заказов [2].

Современные цифровые технологии, применяемые на складе, существенно оптимизируют логистические процессы, что подчеркивает важность развития сферы в будущем.

Список литературы

1. Кузнецов А.В. Трансформация складской логистики под воздействием цифровых технологий // Академическая публицистика. 2021. № 10-2.
2. Смирнов Е.А. Роботизация склада: что такое и кому нужна? URL: <https://intekey.ru/articles/robotizatsiya-sklada-cto-takoe-i-komu-nuzhna/> (дата обращения: 03.12.2024).

Былинкина А.В.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ПАРАЗИТНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА СКЛАДЕ

Паразитные операции на складе. Можно ли работать без них? Хорошо это или плохо?

Когда говорят о складских операциях, то чаще всего подразумевают приемку и отгрузку. Ведь на самом деле любая компания заинтересована в том, чтобы склад выполнил такие операции, как приемка, размещение, отбор и отгрузка, так как эти операции легко посчитать и заложить в стоимость товара. Все что связано с внутренней обработкой в ТМЦ – это затраты. Если отказ от таких операций повысит доходность, то эти операции ненужные или паразитные. К таким операциям относятся все виды пополнений, контроль, маркировка и так далее.

Можно ли организовать склад без паразитных операций? На уровне формирования модели «идеальный склад» можно заложить размещение всех товаров на одном ярусе (например, на полу) и тогда никаких дополнительных перемещений не будет. Весь склад будет одна большая зона хранения и отбора. Многие склады работают в таком формате.

У любого процесса есть три составляющие: скорость, качество и цена. Цена в данном случае не всегда поддается быстрому определению, ведь, с одной стороны, требуется большая площадь, а с другой стороны, стеллажи и техника. Если склад в аренде, то за избыточную площадь придется платить каждый месяц, а покупка стеллажей и техники потребует мгновенных инвестиций. Бессмысленно рассматривать качество, так как если сравнивается отбор с первого яруса, то есть там товар все время или его нужно постоянно пополнять, это вопрос вторичный. Однако стоит рассмотреть скорость. На меньшей площади перемещения сотрудников будут меньше, и скорость отбора выше. Но если такая скорость не нужна, то выходит, что напольное размещение имеет больше плюсов.

Есть склады, которые работают без выделенного участка контроля, и вся ответственность лежит на том, кто собирает товар для отгрузки. Действительно, склад может работать без паразитных операций. Тогда почему же часть складов работают именно с такими операциями, включая и склады, оказывающие услуги ответственного хранения?

Склад с напольным размещением – это медленная технология, поэтому для того чтобы увеличить скорость, придется наращивать количество персонала, как следствие, затраты на обработку одной позиции пойдут вверх. Выходит, что паразитные операции могут такими и не являться. Когда мы начинаем сравнивать затраты на разные технологические решения, то часто, даже с учетом всех вспомогательных действий, стоимость обработки оказывается ниже. В случаях, когда мы можем посчитать и реализовать различные решения, именно за счет расчетов выбираем лучшие решения.

Однако существуют некорректные сравнения технологий, например, выборка на одного сотрудника, когда отбирают товар, оценивают скорость и производительность определенной категории сотрудников, оставляя других участников процесса. Чтобы корректно сравнивать варианты, важно убрать весь объем затрат на логистическую обработку товара. В расчете должны участвовать все, имеющие отношение к процессу.

Вывод: если количество персонала небольшое, а интенсивность на складе низкая, то лучше смотреть в сторону элементарных технологий, не предполагающих дополнительных операций с товара.

Варгас М.Э.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ДИРИЖАБЛИ КАК ВИД ВОЗДУШНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК

Грандиозные планы озвучили на презентации первого в России коммерческого проекта по возрождению дирижаблестроения. Со слов разработчиков, создается новая отрасль, которая будет проектировать, конструировать, выпускать и эксплуатировать дирижабли. Этот бизнес обещает большие финансовые перспективы участникам и инвесторам.

В 2026 г. может стать возможной перевозка пассажиров, в 2027–2028 гг. транспортировка грузов прогнозируется со скоростью до 250 км в час. Также обсудили возможность экспорта готовых дирижаблей и технологий. Разработчики обещали комфорт лучших яхт мира по доступной цене и грузоподъемность
от
10 тонн.

Дирижабли будут выпускаться под брендом компании AURUS, Компания рассчитывает на поддержку инвесторов, которые станут совладельцами бизнеса, и заявляет о существующем успешном семилетнем опыте на рынке

инвестиций, большом бэкграунде и реализованном проекте с привлечением инвесторов из России и других стран.

Возрождение дирижаблей может внести большой вклад в сферу логистики и перевозки грузов, поскольку этот вид транспорта был известен давно, но не использовался в наше время. На данный момент возобновление воздушного транспорта также является инновацией, и использование его возможностей может решить транспортные проблемы в труднодоступных, горных, островных и других местах.

Гаврильченко Е.Д.

Науч. рук.: д. ф-м. н., доцент. Хартовский В.Е.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Беларусь

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В БЕЛАРУСИ

Введение. Межрегиональные перевозки в Республике Беларусь играют ключевую роль в обеспечении экономической стабильности, территориальной связности и социального взаимодействия между регионами. Развитие транспортной системы страны является приоритетным направлением государственной политики. Однако современное состояние межрегиональных перевозок характеризуется рядом проблем, которые требуют комплексного подхода для их решения. В данной работе рассматриваются текущее состояние межрегиональных перевозок и основные проблемы, с которыми сталкивается транспортная система Беларуси.

Современное состояние межрегиональных перевозок: транспортная инфраструктура Беларуси представлена автомобильным, железнодорожным, авиационным и водным транспортом. Наиболее востребованным видом транспорта в межрегиональных перевозках остается автомобильный, на который приходится более 60 % перевозок грузов и пассажиров. Железнодорожный транспорт играет ключевую роль в перемещении тяжелых грузов, таких как нефть, уголь и строительные материалы.

Проблемы межрегиональных перевозок:

1. Износ транспортной инфраструктуры. Существенная часть автомобильных дорог и железнодорожных путей находится в неудовлетворительном состоянии. Это приводит к увеличению времени доставки грузов, снижению надежности транспортных услуг и увеличению затрат на эксплуатацию транспорта.

2. Недостаточное финансирование. Нехватка инвестиций в модернизацию транспортной инфраструктуры и обновление транспортного парка ограничивает возможности повышения качества перевозок. Финансирование транспортной отрасли остается несоответствующим ее стратегическому значению.

3. Рост стоимости топлива. Увеличение цен на топливо приводит к удорожанию услуг перевозок. Это особенно остро ощущается в малых и удаленных регионах, где транспорт является единственным связующим звеном.

4. Недостаточная интеграция в международные транспортные коридоры. Межрегиональные перевозки в Беларуси преимущественно ограничены внутренними маршрутами. Недостаточно используются возможности интеграции с международными транспортными системами, такими как «Шелковый путь», что снижает конкурентоспособность логистической отрасли [1. С. 50].

Пути решения проблем. Для преодоления существующих проблем необходимы следующие меры: увеличение государственного финансирования и привлечение частных инвестиций для модернизации транспортной инфраструктуры; внедрение цифровых технологий для оптимизации маршрутов и управления транспортными потоками; расширение сотрудничества с международными транспортными проектами, что позволит интегрировать Беларусь в глобальные логистические сети; создание условий для развития малых и удаленных регионов через субсидирование транспортных расходов.

Заключение. Межрегиональные перевозки в Беларуси являются важнейшим элементом транспортной системы страны. Несмотря на наличие ряда проблем, транспортная система обладает значительным потенциалом для роста. Комплексное решение обозначенных вопросов позволит повысить эффективность межрегиональных перевозок, улучшить качество транспортных услуг и укрепить позиции Беларуси в рамках международных транспортных коридоров.

Список литературы

1. Гулевич А.Н. Современное состояние и перспективы развития транспортной системы Республики Беларусь // Экономика и управление. 2022. № 3. С. 45–52.

Гарипова Г.Р.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Киченина Т.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Росси

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА СКЛАДА КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Эффективность бизнеса во многом определяется действующей системой управления. Одним из элементов системы управления, в том числе системы управления складом, является мотивация сотрудников. Существуют различные формы мотивации сотрудников, одной из которых является надбавка к окладу. При этом величина надбавки может зависеть от различных показателей.

Например, надбавка сотрудника отдела приемки может зависеть от объема и веса принятого груза, от количества принятых фур, от качественной приемки; брака, выявленного в процессе приема груза, и других показателей. По нашему мнению, это позволит уменьшить время простоя транспорта поставщиков, повысить скорость обмена информационными потоками данных в компании.

Рассмотрим, какие показатели могут стать мотивирующими для комплектовщиков заказов. Например, это может быть количество скомплектованных заказов, число выявленных ошибок при комплектовании; качество комплектации и другие. Это будет способствовать уменьшению ошибок, а также пересортицы товара; сокращению времени на сборку товара, соответственно росту объема сборки, сокращению недостат.

Для персонала отдела отгрузки можно учитывать такие показатели как: количество отгруженных заказов, их вес, объем. Результатом учета данных показателей будут являться увеличение скорости обслуживания клиентов, а также повышение качества обслуживания.

Мотивация сотрудников способствует значительному повышению производительности труда, и, как следствие, повышению эффективности деятельности компании.

Гиниятуллина К.Д.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Замалетдинова Э.Н.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Чистополь, Россия

ОЦЕНКА РЫНКА СТРАХОВАНИЯ ГРУЗОВ И ПУТИ ЕГО РАЗВИТИЯ

Человек для защиты перевозок создал универсальный инструмент – страхование. Актуальность исследуемой темы вызвана нарастающей модернизацией экономико-политической ситуации России, и эти изменения в первую очередь коснулись логистического обеспечения грузоперевозок, поскольку они требуют создания новых механизмов для повышения уровня эффективности транспортировки.

Цель оценки рынка страхования заключается в анализе состояния в реальном времени, выявлении проблем и возможностей для улучшения предложения на рынке.

В основные задачи рынка страхования грузов входят: оценка конкуренции, выявление угроз и рисков при перевозке грузов и т. д.

Страхование грузов очень важно при перевозке грузов. Оно обеспечивает безопасность груза и его стабильность международной торговли. Страхование защищает интересы грузоотправителей и грузополучателей от финансовых потерь. Финансовые потери могут возникнуть из-за повреждения товара или его утраты во время транспортировки. В условиях глобализации и роста объемов грузоперевозок рынок страхования грузов приобретает все большее значение. В международной торговле страхование присутствует в значительной степени части контрактов на доставку товаров и кредитных контрактов в виде выручки за отгруженную продукцию.

На 2023 год объем мирового рынка страхования грузов оценивается в приблизительно 30 миллиардов долларов США. Ожидается, что рынок будет расти на 5–7 % в год, что связано с увеличением объемов международной торговли и ростом логистических операций. Рынок страхования грузов можно разделить на несколько сегментов:

- страхование морских грузов: основной сегмент, охватывающий доставку по морю;
- страхование воздушных грузов: растущий сегмент, связанный с увеличением авиаперевозок;
- страхование наземных грузов: охватывает перевозки по суше и железной дороге.

Рынок страхования грузов имеет несколько направлений развития:

- продление поставленного срока страхования;
- использование инновационных технологий;
- индивидуализация продуктов;
- сотрудничество с другими секторами: государственными органами, логистическими компаниями.

Страхование обеспечивает безопасность груза во время его перевозки. Страхование производится на различные виды грузов. Направления рынка помогут не только развивать рынок страхования грузов, но и повысить доверие клиентов к страховым продуктам, что, в свою очередь, приведет к увеличению объемов страхования.

Список литературы

1. Назарова А.Н., Орлова-Шейнер М.Е. Страхование грузов в логистике: учебное пособие / ВШТЭ СПбГУПТД. СПб., 2021. 63 с.

2. Шепелин Г.И. Страхование грузовых перевозок: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Шепелин, А.А. Маслова, Е.А. Цаликова. Москва: Юрайт, 2023. 454 с.

Гюр А.Х.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.
Колледж Казанского инновационного университета,
г. Казань, Россия

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ И ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В ЛОГИСТИКЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Транспортная отрасль – это фундаментальный элемент экономики, обеспечивающий движение товаров и услуг от производителя к потребителю. В логистике транспортировка выступает связующим звеном между различными участниками цепочки поставок, гарантируя эффективную и своевременную доставку грузов. Рассмотрим ключевые особенности транспортной отрасли и предоставляемых ею услуг, а также их влияние на эффективность бизнес-процессов.

1. Транспортная отрасль охватывает несколько основных видов транспорта: автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный и трубопроводный. Каждый из них обладает уникальными преимуществами и недостатками, что позволяет логистам выбирать оптимальный вариант доставки с

учетом параметров груза (размер, вес, хрупкость), расстояния, сроков и бюджета:

1) автомобильный транспорт. Высокая универсальность и гибкость, доставка «от двери до двери», широкая доступность;

2) железнодорожный транспорт. Эффективен для больших объемов грузов на дальние расстояния, экономически выгодный;

3) водный транспорт. Подходит для международных перевозок и крупных партий товаров, но характеризуется более длительными сроками доставки.

4) воздушный транспорт. Обеспечивает быструю доставку, но является наиболее дорогостоящим вариантом, оправданным для ценных и скоропортящихся грузов;

5) трубопроводный транспорт. Специализированный транспорт для нефтепродуктов и газа, обеспечивающий безопасную и непрерывную поставку.

2. Транспортные услуги включают не только перевозку грузов, но и широкий спектр сопутствующих операций: упаковку, хранение, таможенное оформление, страхование и др. Успешная реализация логистических процессов напрямую зависит от эффективного сотрудничества с партнерами – экспедиторами, операторами, грузоотправителями. Ключевые аспекты успешного взаимодействия: взаимное доверие, взаимовыгодные условия сотрудничества, гибкость в реагировании на меняющиеся потребности рынка и клиентов, использование инновационных технологий (системы трекинга грузов в реальном времени).

3. Влияние технологий на транспортные услуги. Современные технологии кардинально меняют транспортную отрасль. Системы управления транспортом (TMS), автоматизация процессов, Интернет вещей (IoT) и даже грузовые дроны повышают эффективность логистики и снижают затраты. Цифровизация сокращает время обработки заказов и минимизирует ошибки. Анализ больших данных позволяет прогнозировать спрос и оптимизировать маршруты, уменьшая транспортные расходы. Развитие экологических технологий повышает устойчивость отрасли к изменению климата и ужесточению экологических норм.

4. Транспортная отрасль строго регулируется. Правила безопасности, экологические нормативы и таможенные процедуры требуют неукоснительного соблюдения законодательства. Несоблюдение норм влечет за собой серьезные штрафы и репутационные потери.

Транспортная отрасль и ее услуги играют решающую роль в логистике транспортировки. Использование различных видов транспорта, внедрение современных технологий и эффективное взаимодействие с партнерами – все это способствует оптимизации цепочек поставок и успешному ведению биз-

неса. Понимание особенностей транспортной отрасли позволяет предпринимателям принимать обоснованные решения и обретать конкурентное преимущество в глобальной экономике.

Дягель Д.С.

Науч. рук.: д. ф-м. н., доцент. Хартовский В.Е.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,

г. Гродно, Беларусь

ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Целью исследования является: анализ текущего состояния транспортно-логистических центров Республики Беларусь, выявление их ключевых характеристик и проблем, а также определение перспективных направлений их развития с учетом выявленных ограничений. В рамках работы изучаются вопросы оптимизации логистической инфраструктуры, интеграции с международными транспортными коридорами и повышения конкурентоспособности белорусской логистической системы с учетом выявленных проблем.

На начало 2024 году в Беларуси функционирует 62 логистических центра с общей площадью складских помещений более 1,5 млн м². Основными направлениями их деятельности являются складская, транспортная и таможенная логистика. Центральное место в логистической инфраструктуре занимает город Минск с его развитой сетью логистических объектов, включая крупные транспортные хабы, такие как комплекс «Великий Камень». Этот проект интегрирован с ключевыми транспортными маршрутами и предоставляет современные сервисы для грузоперевозок, хранения и обработки товаров. Другие значимые проекты, такие как «Бремино-Орша» и «Прилесье-Логистик», способствуют интеграции Беларуси в международные транспортные коридоры.

Однако развитие транспортно-логистической инфраструктуры в Беларуси сталкивается с рядом проблем. Одной из них является недостаток современных складских помещений, соответствующих международным стандартам. Это ограничивает возможности для расширения мультимодальных перевозок. Также сохраняются проблемы с развитием транспортной инфраструктуры, что ограничивает развитие логистических цепочек, особенно в районах, удаленных от крупных транспортных узлов.

Среди перспективных направлений развития ТЛЦ можно выделить дальнейшую цифровизацию процессов (включая внедрение электронного документооборота и автоматизированных систем учета), развитие интермодальных перевозок и интеграцию с международными логистическими сетями. Государственная поддержка играет важную роль в данных процессах и включает инвестирование в модернизацию инфраструктуры и упрощение таможенных процедур.

Таким образом, транспортно-логистические центры Беларуси являются неотъемлемой частью развития национальной экономики и интеграции страны в глобальную логистическую систему. Их дальнейшее развитие требует консолидации усилий государства, бизнеса и международных партнеров.

Зарипов А.Р.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Колледж Казанского инновационного университета,
г. Казань, Россия

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ RFID ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ГРУЗОВ И УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

Технология радиочастотной идентификации (RFID) позволяет автоматизировать процессы отслеживания товаров, улучшать точность учета и снижать затраты на управление запасами. В условиях быстро меняющегося рынка и растущей конкуренции внедрение RFID-технологий становится необходимым для многих российских компаний. RFID-технология обеспечивает автоматическое считывание информации с меток, прикрепленных к товарам, что позволяет значительно ускорить процессы учета и контроля. Основные преимущества внедрения RFID включают:

1. Увеличение скорости обработки товаров – RFID-метки позволяют мгновенно считывать информацию о товаре без необходимости визуального контакта, что значительно ускоряет процессы приема и отгрузки.

2) Повышение точности учета – использование RFID снижает вероятность ошибок при учете запасов, что особенно важно для крупных складских комплексов.

3. Улучшение контроля за запасами – RFID позволяет в реальном времени отслеживать движение товаров, что помогает избежать недостат и избыточных запасов.

4. Снижение затрат – автоматизация процессов учета и контроля позволяет сократить расходы на трудозатраты и минимизировать потери.

По данным Ассоциации логистики России, компании, внедрившие RFID, отметили снижение затрат на управление запасами на 15–20 % и увеличение точности учета до 98 %. Это подтверждает эффективность технологии в оптимизации логистических процессов.

Кроме того, согласно опросу, проведенному компанией «РТС», 65 % респондентов заявили о значительном улучшении качества обслуживания клиентов после внедрения RFID-систем. Это связано с возможностью быстрого реагирования на запросы клиентов и более точным выполнением заказов.

Одним из ярких примеров успешного использования RFID в России является компания «Магнит». В 2022 году она начала внедрение RFID-технологий на своих складах и в магазинах, что позволило значительно повысить скорость обработки товаров и улучшить управление запасами. По данным компании, использование RFID привело к снижению издержек на 10 % и увеличению оборачиваемости товаров.

Еще одним примером является компания «Лента», которая также активно использует RFID для отслеживания товаров и управления запасами. В результате внедрения технологии компания смогла улучшить точность учета до 99 % и сократить время на инвентаризацию.

Внедрение технологии RFID для отслеживания грузов и управления запасами представляет собой важный шаг для российских компаний в условиях современного рынка. Статистические данные подтверждают эффективность использования RFID, а примеры успешных внедрений показывают реальные выгоды от применения этой технологии.

Иванычева Д.А., Третьякова Д.Д.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Киченина Т.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ СКЛАДИРОВАНИЯ

Одним из значимых компонентов логистической системы является складская логистика, которая в современных условиях становится рычагом управления товарными потоками. Ее значимость усиливается с каждым годом в связи с все более возрастающими требованиями к точности, а также скорости доставки.

На современном этапе необходимо отметить значительные достижения в области логистики складирования. Однако при этом имеется ряд проблем,

что в значительной степени может снижать эффективность функционирования складского хозяйства.

Так, несмотря на ориентированность всего мира на автоматизацию и цифровизацию, существуют компании, которые используют методы управления складским хозяйством, являющиеся в современном мире устаревшими. Это в значительной степени приводит к росту как финансовых, так и временных затрат; приводит к проблемам технического характера.

Также можно отметить, что многие компании неэффективно используют площадь складских помещений, что ведет к росту затрат на хранение товаров, а также снижается вместимость. Важной проблемой можно обозначить недостаток квалифицированных кадров в области логистики в штате компаний.

Эффективным решением вышеуказанных проблем может стать внедрение систем управления складским хозяйством. Одним из таких решений является «1С: WMS логистика. Управление складом», которая в значительной степени повышает эффективность выполнения задач, связанных с потоками товаров на складе, соответственно повышает эффективность деятельности организации в целом.

Исмагилова Э.А.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.
Колледж Казанского инновационного университета,
г. Казань, Россия,

РОБОТЫ-СПАСАТЕЛИ: ПРИМЕРЫ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ В ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ

В последние годы робототехника значительно продвинулась в своем развитии, что обеспечило создание роботов-спасателей, способных эффективно действовать в критических ситуациях. Эти устройства все чаще становятся незаменимыми помощниками при стихийных бедствиях, техногенных авариях и других экстренных обстоятельствах. Их использование не только повышает скорость реагирования служб спасения, но и существенно снижает риски для человеческой жизни.

Одним из ярких примеров применения роботов-спасателей можно назвать операцию по ликвидации последствий землетрясения в Японии в 2011 году. В условиях разрушенных зданий и сложной инфраструктуры были задействованы роботы, такие как Quince и Robi, которые использовались для поиска выживших под завалами. Эти машины, оснащенные видео- и сенсорными системами, смогли передать необходимую информацию о ситуации на

месте, что позволило ускорить процесс спасения людей и минимизировать время их нахождения под обломками.

Другим значимым случаем является землетрясение в Непале в 2015 году. В условиях разрушенной инфраструктуры и сложного рельефа дроны и наземные роботы были задействованы для оценки ситуации и поиска выживших. Дрон, оснащенный камерой с высоким разрешением, смог быстро охватить обширные территории, предоставляя спасательным командам актуальную информацию о местах возможного нахождения пострадавших. Это продемонстрировало не только технические возможности робототехники, но и ее способность адаптироваться к различным условиям.

Дополнительно стоит отметить использование роботов-спасателей во время обрушения зданий в Мехико в 2017 году. Здесь роботизированные платформы успешно применялись для поиска людей под завалами. Один из роботов смог обнаружить выжившего спустя 72 часа после катастрофы благодаря своим высокочувствительным сенсорам, что стало подтверждением важности интеграции технологий в спасательные операции.

Роботы-спасатели также проявили свою эффективность в условиях экстремального холода. Например, исследования, проведенные в Арктике, показали, что роботизированные платформы могут эффективно обследовать ледяные поля в поисках пропавших исследователей и туристов. Этот случай подчеркивает универсальность технологий и их способность адаптироваться к различным климатическим условиям.

Таким образом, успешное применение роботов-спасателей в экстренных ситуациях свидетельствует об их значительном потенциале в обеспечении безопасности и повышения эффективности спасательных операций. В условиях растущих угроз природных и техногенных катастроф внедрение роботизированных технологий становится не только целесообразным, но и необходимым шагом к улучшению систем реагирования на чрезвычайные ситуации. Ожидается, что дальнейшие исследования и разработки в этой области приведут к созданию более совершенных роботов, способных справляться с еще более сложными задачами, тем самым открывая новые возможности для спасения человеческих жизней и минимизации последствий катастроф.

ТРАНСПОРТИРОВКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, СООТВЕТСТВИЯ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ И МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ

Перевозка опасных грузов представляет собой сложную и требовательную задачу, сопряженную со значительными рисками для безопасности человека, окружающей среды и инфраструктуры. Соблюдение нормативных требований, обеспечение безопасности и минимизация рисков являются первостепенными аспектами эффективного управления этим видом деятельности.

Транспортировка опасных грузов регулируется строгими национальными и международными нормами, такими как Конвенция о перевозке опасных грузов по автомобильной дороге (ДОПОГ), Морской кодекс опасных грузов (МКМПОГ), Правила Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА) и Правила перевозки опасных грузов Ассоциации международных железных дорог (РИД). Эти нормативные акты устанавливают требования к классификации, упаковке, маркировке, документации и обучению персонала, вовлеченного в транспортировку опасных грузов.

Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов требует комплексного подхода, включая такие действия, как:

- 1) подбор и подготовка квалифицированного персонала;
- 2) использование безопасных транспортных средств и оборудования;
- 3) надлежащий подбор и использование упаковочных материалов и маркировки;
- 4) соблюдение мер предосторожности при погрузке, разгрузке и транспортировке;
- 5) разработка и реализация планов действий в чрезвычайных ситуациях.

Минимизация рисков, связанных с транспортировкой опасных грузов, включает в себя:

- 1) оценку рисков и выбор маршрутов, минимизирующих угрозы;
- 2) использование технологий, таких как системы отслеживания грузов и детекторы утечек, для повышения осведомленности о местонахождении и состоянии груза;
- 3) сотрудничество с правоохранительными органами и аварийными службами для обеспечения своевременного реагирования на инциденты;

4) непрерывное обучение и повышение квалификации персонала, занимающегося транспортировкой опасных грузов.

Эффективная транспортировка опасных грузов требует соблюдения нормативных требований, обеспечения безопасности и минимизации рисков. Соблюдая строгие процедуры и принимая превентивные меры, организации могут гарантировать безопасное и ответственное управление этим важным аспектом логистики. Соблюдение передовой практики в области транспортировки опасных грузов способствует защите общества, окружающей среды и экономического благополучия.

Исмагилова Э.А.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.
Колледж Казанского инновационного университета,
г. Казань, Россия

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В ТРАНСПОРТИРОВКЕ

В последние десятилетия вопрос энергетической независимости стал одним из центральных аспектов устойчивого развития, особенно в контексте глобальных климатических изменений и истощения ископаемых ресурсов. В условиях стремительного роста потребления энергии в транспортном секторе, интеграция солнечной энергии представляет собой многообещающее направление, способствующее снижению зависимости от традиционных источников топлива и уменьшению негативного влияния на окружающую среду. Солнечная энергия, будучи доступной, возобновляемой и экологически чистой, может значительно трансформировать подходы к транспортировке, обеспечивая при этом как экономическую, так и экосистемную выгоду.

Интеграция солнечных технологий в транспортный сектор открывает новые горизонты для повышения энергетической эффективности. Транспортные средства, оборудованные фотоэлектрическими панелями, могут непосредственно преобразовывать солнечную энергию в электрическую, что позволяет не только уменьшать потребление традиционных углеводородов, но и стимулирует использование электромобилей и гибридных решений. Такие подходы встречают все большую популярность, учитывая растущий интерес к устойчивым перевозкам и необходимость минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Например, солнечные электромобили, такие как модели, разработанные компанией Lightyear, демонстрируют, как

можно использовать солнечную энергию для ежедневных поездок, снижая зависимость от зарядных станций.

Одним из ключевых преимуществ солнечной энергии является ее доступность и широкое распространение. Солнечные батареи могут быть установлены на различных транспортных средствах, от легковых автомобилей до грузовиков и даже судов. Применение солнечных панелей на крышах транспортных средств не только обеспечивает их самостоятельное электроснабжение, но и создает возможность для долгосрочного снижения эксплуатационных затрат. Вдобавок, использование солнечной энергии в логистике открывает перспективы для создания более устойчивых и гибких цепей поставок, уменьшая уязвимость бизнеса к изменениям цен на топливо и геополитическим кризисам.

Тем не менее для достижения полной реализации потенциала солнечной энергии в транспортировке необходимо преодолеть несколько вызовов. Существуют технологические и финансовые барьеры, связанные с высокой стоимостью первых внедрений и необходимостью доработки инфраструктуры для поддержки солнечных транспортных систем. Кроме того, необходимо создание адекватных нормативно-правовых рамок, способствующих интеграции солнечных решений в существующие логистические процессы.

В заключение, использование солнечной энергии в транспортировке представляет собой многообещающий путь к достижению энергетической независимости и устойчивого развития. Интеграция солнечных технологий не только позволит сократить углеродный след, но и создаст более устойчивые и адаптивные модели транспортных систем. Реализация данного потенциала потребует совместных усилий со стороны государства, бизнеса и научного сообщества, направленных на создание инновационных и эффективных решений для обозначенной сферы.

Карпович Б.А.

Науч. рук.: к.э. н., доцент Протасеня С.И.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Беларусь

ЭЛЕКТРОННЫЕ КОНТРАКТЫ В ЛОГИСТИКЕ

Внедрение электронных контрактов открывает новые перспективы для развития логистической отрасли, однако для достижения максимальной эффективности и обеспечения доверия участников рынка необходимо комплексно подходить к решению вопросов безопасности и защиты данных.

Смарт-контракты – это соглашения, которые работают на основе технологии блокчейн. Они автоматизируют и упрощают процессы, связанные с логистикой, такие как управление поставками, сборка заказов, управление цепочками поставок и другое.

Смарт-контракты автоматически выполняют заранее определенные действия при выполнении условий, например, производят оплату поставщику после доставки груза, что позволяет устранить задержки и сократить затраты на ручное администрирование. Однако сами смарт-контракты не могут напрямую взаимодействовать с внешним миром, поэтому используют специальные службы, которые передают данные о реальных событиях. Службы могут предоставлять информацию из GPS-систем об отслеживании местоположения груза, от датчиков о состоянии перевозимых товаров, из платформ для мониторинга доставки или от логистических компаний, которые подтверждают факт выполнения условий. Так, GPS-трекеры, датчики IoT, системы мониторинга и API-сервисы сами собирают и передают данные в блокчейн. Вмешательство человека требуется лишь в исключительных ситуациях, например, для проверки ошибок или разрешения споров [1].

После получения данных смарт-контракт проверяет их на соответствие прописанным условиям. Если данные подтверждают выполнение условий, контракт автоматически инициирует запрограммированные действия, такие как перевод средств между сторонами, обновление статуса доставки или генерация отчетов [2].

Все участники логистической цепи имеют доступ к неизменяемым записям о транзакциях, которые хранятся в блокчейне, что повышает прозрачность и снижает вероятность мошенничества. Кроме того, благодаря криптографическим методам, используемым в блокчейне, данные в смарт-контрактах защищены от несанкционированного доступа и изменений.

Помимо смарт-контрактов существуют и другие технологии. EDI (Electronic Data Interchange) – это технология стандартизированного обмена электронными данными между компаниями, широко используемая в логистике для автоматизации передачи таких документов, как заявки на поставку, счета и накладные [3]. Электронная CMR (e-CMR) – цифровая версия международной накладной для автомобильных перевозок, которая упрощает взаимодействие между участниками перевозки, обеспечивает прозрачность процесса и ускоряет обработку документов благодаря использованию электронной подписи [4]. Электронные транспортные накладные, такие как e-BOL (коносамент для морских перевозок) и e-AWB (авиагрузовая накладная), заменяют бумажные аналоги, снижая затраты и улучшая управление документами в морских и авиационных грузоперевозках.

Список литературы

1. Christidis, K., Devetsikiotis, M. Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things // IEEE Access. 2016. Vol. 4. Pp. 2292–2303.
2. Szabo, N. The Idea of Smart Contracts // Nick Szabo's Papers and Concise Tutorials. 1997. Vol. 6. P. 199.
3. United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT). UN/EDIFACT: The International EDI Standard. 2017.
4. International Road Transport Union (IRU). e-CMR: The Digital Consignment Note for Road Transport. 2019.

Колокин А.А.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.
Колледж Казанского инновационного университета
г. Казань, Россия

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ

Цифровизация логистики в последнее время стала одной из стратегий повышения эффективности и конкурентоспособности российских компаний. Не вызывает сомнений, что в условиях глобальных экономических изменений и внутренней трансформации бизнеса, внедрение цифровых технологий в процессы логистики позволяет не только оптимизировать операции, но и улучшить качество обслуживания клиентов.

Согласно исследованиям, проведенным в 2023 году, более 60 % российских компаний в области логистики активно внедряют цифровые технологии. Это связано с необходимостью повышения эффективности работы и адаптации к новым условиям рынка. Основные направления цифровизации включают:

1. Системы управления транспортом (TMS): эти системы позволяют автоматизировать процессы планирования маршрутов, управления грузопотоками и контроля выполнения заказов. По данным аналитической компании «АВТОСТАТ», около 45 % крупных логистических операторов в России уже используют TMS.

2. Интернет вещей (IoT): использование IoT-технологий для мониторинга состояния грузов и транспортных средств стало стандартом для многих компаний. По оценкам, более 30 % компаний начали внедрять решения на основе IoT для отслеживания грузов в реальном времени.

3. Большие данные и аналитика: компании все чаще обращаются к анализу больших данных для оптимизации своих логистических процессов. Исследования показывают, что 50 % логистических компаний используют аналитические инструменты для прогнозирования спроса и улучшения управления запасами.

По данным Росстата, объем грузоперевозок в России в 2022 году составил около 3,5 миллиарда тонн, из которых 65 % приходилось на автомобильный транспорт. При этом уровень автоматизации процессов логистики остается низким – лишь 25 % компаний имеют полностью автоматизированные процессы.

Цифровизация логистики приносит множество преимуществ:

1. Улучшение видимости процессов: возможность отслеживания грузов в реальном времени позволяет компаниям более эффективно управлять своими ресурсами.

2. Снижение затрат: оптимизация маршрутов и автоматизация процессов помогают сократить операционные расходы.

3. Повышение качества обслуживания: быстрое реагирование на изменения спроса и улучшение коммуникации с клиентами способствуют повышению уровня сервиса.

Однако компании также сталкиваются с рядом вызовов:

1. Недостаток квалифицированных кадров: для успешной цифровизации необходимо наличие специалистов, обладающих знаниями в области IT и логистики.

2. Высокие первоначальные инвестиции: внедрение новых технологий требует значительных финансовых вложений, что может быть проблемой для малых и средних предприятий.

3. Сопротивление изменениям: существующие бизнес-процессы могут быть устаревшими, и сотрудники могут быть не готовы к изменениям.

Цифровизация логистики транспортировки в России представляет собой важный шаг к повышению эффективности и конкурентоспособности компаний. Несмотря на существующие вызовы, преимущества внедрения цифровых технологий очевидны. Компании, которые смогут адаптироваться к новым условиям и инвестировать в развитие цифровых решений, будут иметь значительные преимущества на рынке. Важно помнить, что успешная цифровизация требует комплексного подхода, включая обучение сотрудников, разработку четкой стратегии и постоянное совершенствование бизнес-процессов. В условиях стремительных изменений на рынке именно цифровизация станет ключевым фактором успеха для российских компаний в сфере логистики.

Краморова С.А.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В. Г.Тимирязова,

г. Казань, Россия

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК И НОВЫЕ ПОДХОДЫ

Дефицит перевозчиков и транспорта в логистике – одна из проблем пришедших в 2023 году. Этот дефицит связан с высокой стоимостью обслуживания транспорта, профессия водителя не становится востребованной с каждым годом, а, наоборот, теряет свою заинтересованность среди молодежи.

Молодое поколение неохотно идет работать в данную сферу. Идет постоянная ротация игроков. Старые игроки уходят, новые игроки приходят. Наблюдается ярко выраженный дефицит кадров с высокой квалификацией. Здесь уже речь идет о логистах и менеджерах. Сейчас недостаточно, чтобы логист мог просто закрывать заявки, обзванивать потенциальных перевозчиков. Сегодня важно, чтобы логист и менеджер умели работать в цифровой среде. Быстро меняющаяся цена образования, потребность прозрачности процессов. Любое смутное время так или иначе несет с собой привлечение различного вида серых схем, и только построение прозрачных процессов позволит этого избежать. Ну и как итог – логистика изменилась, старые процессы перестали давать прежнюю эффективность. Дальнейшее колебание ставок – это последствия всем известных нам событий. Далее ставки стремительно падают. Чем больше вводилось санкций, тем ниже падали ставки. На рынок вышло много свободных игроков, они демпинговали, грузовладельцы этим пользовались. Ну, собственно, это и привело, в том числе к дефициту перевозчиков. На сегодняшний день мы видим, что индекс показывает достаточно высокие показатели. Но нужно не забывать, что и маржинальность грузоперевозки выросла, в том числе.

Я думаю, что главный курс в 2025 году должен быть взят на оптимизацию процессов. Что это значит? Это значит, что необходимо отслеживать рыночные тренды. Строить прозрачные автоматизированные процессы для тех, кто до сих пор этого избегал. Иметь возможность расширить пул партнерской базы, оптимизировать расходы финансовые, временные. Временные и финансовые, можно в любой последовательности. И внедрять аналитику, фокусироваться на самых эффективных процессах.

Приложение для грузоперевозок, такое как «АТИ», – это уже давно не просто биржа, это целая экосистема полезных сервисов с двумя основными

точками входа. В то время как биржа является способом срочную заявку закрыть, то есть вы выкладываете свой груз на биржу, его сразу же видят тысячи перевозчиков, она мгновенно закрывается гарантированно.

Площадки являются организацией рутинных задач. Это работа в закрытом контуре с постоянными перевозчиками, где грузы распределяются автоматически между исполнителями. Площадки – это онлайн-сервис для организации автоматизации всего цикла грузоперевозки от распределения грузов до аналитики.

В целом есть много компаний, которые предлагают подобного рода электронно-торговые площадки, и хотелось бы остановиться на основных возможностях, которые мы считаем главными в этом году. Это, конечно, автоматическое распределение грузов в удобном формате. Почему говорю в удобном формате? Потому что таких форматов может быть несколько. Это может быть контрактное распределение, матрицы, торги, тендеры, возможность подключения электронного документа оборота.

Кудрявцева А.С.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Успешное продвижение различных компаний зависит от большого количества факторов, но в настоящее время, в период динамично развивающегося рынка и быстро растущей конкуренции, развитие бизнеса становится все более сложной задачей. С чего необходимо начать, чтобы повысить эффективность компании? В первую очередь необходимо обратить внимание на логистическую инфраструктуру складов. Склад, ведущий учет и расстановку склада «по старинке», будет затрудняться в расчете информации с накладных в полной мере. Автоматизация склада же поможет не только навести порядок на полках, но и рассчитать, на что тратится каждый рубль бюджета. В данной статье рассмотрим эффективные технологии и методики для оптимизации складского помещения.

1. Принцип адресного хранения.

Принцип адресного хранения является наиболее эффективным способом раскладки товара.

Адресное хранение – это эффективное упорядочивание товара с помощью специальных идентификаторов, содержащих в себе номер полки, ящика или

стеллажа. Применяя данную технологию, сотрудник склада за малое количество времени сможет определить местонахождение товара при его поиске или размещении. Приведенный принцип просто необходим на складах с динамичным ассортиментом и большим количеством дополнительных опций.

Для применения практики адресного хранения предприятию необходимо приобрести специализированное ПО и оборудование для счета штрих-кода. Система адресного хранения сложна и требует большого профессионализма для ее внедрения. Но при правильном подходе реализации становится неотъемлемой частью склада.

2. Технологии отбора на складе. На масштабных складах и РЦ при необходимости увеличения производительности и скорости отбора применяются такие технологии, как pick-by-Voice (голосовой отбор), pick-by-light (световой отбор), pick-by-weight (с использованием идентификации по весу). Разберем поподробнее одну из приведенных технологий. Pick-by-Voice подразумевает связь между сотрудником с голосовым терминалом и системой управления складом (WMS) по специальному аудиальному каналу.

Преимущества использования технологий отбора:

- Позволяют избежать ошибок при отборе и размещении товара, а также минимизировать потерю времени.
- Увеличивают производительность работников, так как на складах с низкой температурой, использование бумажных носителей и терминалов будет затруднительно для сотрудников.

3. Внедрение WMSWMS – система управления складской логистикой, позволяющая автоматизировать базовые процессы на складе (хранение и перемещение товаров, их хранение и учет и т. д.) Отсутствие приведенной системы на предприятии с большим оборотом обречено на неэффективность. Для автоматизации складов существует большое количество программных решений: от легких приложений по сбору данных до более продвинутых WMS систем с гибкой логикой.

Приведенные технологии и методики складирования упростят работы персонала склада, что повысит производительность складского помещения и продвинет развитие и совершенствование логистических процессов в период динамично развивающегося мирового рынка и постоянной конкуренции.

Для начала необходимо провести анализ текущих процессов и выявить проблемные зоны, опираясь на которые происходит внедрение соответствующих технологий и принципов для повышения производительности.

Эффективное использование склада.

Безусловной базой в размещении товара на складе являются: выбор наиболее подходящих по расположению мест для хранения товаров, макси-

мально возможное использование высоты помещения без вреда для товара, организация «коридоров» для доступного перемещения погрузочно-разгрузочной техники. Использование данных принципов обеспечивает наиболее рациональное использование складского помещения.

Кудусов Ф.Н.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Киченина Т.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ РИСКИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ И ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ

В международной торговле одной из важных задач является соблюдение сроков доставки груза, а также его сохранность. В процессе этого возникают всевозможные риски, учитывая и предвидя которые, компания сможет принять оперативные управленческие решения как для их предотвращения, так и снижения и минимизации их последствий.

Среди рисков в сфере международных перевозок можно выделить следующие, на наш взгляд, являющиеся основными: повреждение груза или его потеря, задержка, кража, несчастные случаи, стихийные бедствия. Также могут возникать непредвиденные расходы, которые могут быть связаны с дополнительной обработкой или хранением груза. Рассмотрим некоторые стратегии управления данными рисками.

Самой распространенной стратегией для управления указанными рисками является страхование. Данная стратегия в первую очередь применима для дорогостоящего груза. Важным условием сохранности груза во время транспортировки является качественная упаковка, функции которой заключаются в защите груза от ударов, непогоды, вибраций.

В международных перевозках особо важным является предоставление экспедитору полной информации о грузе, требований к доставке груза. Также большое значение для перемещения груза через международные границы имеет правильность оформления соответствующей документации и другие стратегии.

Однако все они будут малоэффективны без осведомленности о данных рисках персонала организации, без понимания и без навыков управления ими.

Кужугет А.Б.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОНОМНЫХ МОБИЛЬНЫХ РОБОТОВ В ЛОГИСТИКЕ

Примеры применения автономных роботов мы можем наблюдать в деятельности различных компаний:

1. «Ocado»: британский интернет-магазин продуктов использует AMR на своих автоматизированных складах. Роботы совместно выполняют задачи по выбору и упаковке товаров для доставки. Эффективность роботизированной системы позволила компании быстро расширить свою деятельность и удовлетворить растущий спрос на онлайн-покупки продуктов, особенно во время пандемии COVID-19.

2. «Amazon»: один из самых известных примеров использования AMR в логистике. Они перемещаются по огромным складам Amazon и доставляют полки с товарами работникам для выполнения заказов. Эта система революционизировала логистические операции «Amazon», давая возможность обрабатывать заказы более эффективно и значительно, сокращая сроки доставки.

Преимущества автономных мобильных роботов:

1. Повышенная эффективность: могут работать без перерывов, что значительно повышает производительность логистических операций. Например, в крупных складах могут перемещать товары из одного места в другое быстрее, чем люди. Эта способность позволяет компаниям обрабатывать заказы быстрее, что приводит к сокращению сроков доставки и повышению удовлетворенности клиентов.

2. Снижение затрат: внедрение AMR может привести к существенному снижению затрат на 30 %. Это снижение особенно полезно в эпоху роста стоимости рабочей силы и дефицита кадров, поскольку роботы могут выполнять повторяющиеся задачи без необходимости оплаты труда, льгот или перерывов.

3. Улучшенная точность: роботы оснащены передовыми сенсорами и навигационными системами, позволяющими им работать с высокой точностью. Благодаря этой технологии минимизируются ошибки в управлении запасами и выполнении заказов.

4. Гибкость и масштабируемость: легко интегрируется в логистические системы и могут быть адаптированы под нужды бизнеса. Это существенно помогает во время сезонного высокого спроса в период, например, предново-

годних покупок. Компании могут использовать дополнительных роботов для обработки увеличенного объема заказов без необходимости серьезного переобучения персонала.

Сложности внедрения:

1. Высокие первоначальные инвестиции: затраты на покупку и внедрение автоматизированных мобильных роботов могут быть значительно большими. Для малых и средних предприятий такой вид оптимизации может не подойти, исходя из финансовых соображений.

2. Любая роботизированная технология может столкнуться с техническими неполадками и требовать обслуживания. Могут возникнуть простои из-за ремонта, что нарушит логистические операции и приведет к задержкам выполнения заказов.

3. Проблемы с рабочей силой: внедрение роботов вызывает опасения в связи с сокращением рабочих мест. Хотя автоматизация может повысить эффективность, важно учесть потенциальное влияние на занятость и предоставить возможность для переподготовки сотрудников.

В заключении хотелось бы сказать, что автономные мобильные роботы являются существенной силой в логистической отрасли, предоставляя такие преимущества, как повышение эффективности, снижение затрат, улучшение точности и масштабируемости. Однако для полной реализации потенциала этой технологии необходимо решить вопросы с высокими первоначальными инвестициями, технические неполадки и проблемы с рабочей силой. По мере того, как индустрия логистики продолжает развиваться, стратегическое внедрение AMR будет играть решающую роль в формировании будущего отрасли.

Макрагузов И.М.

Науч. рук.: преподаватель Ишмаева Е.Г.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

АНАЛИЗ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «КАММЕТ»

Закупочная деятельность – это управление материальными потоками или ресурсами производственных и торговых предприятий. Главными целями закупочной деятельности являются: покупка товаров по минимально возможной цене, поддержание оптимального уровня качества закупаемых товаров.

С целью совершенствования закупочной деятельности ООО «Каммет» был проведен анализ показателей закупочной деятельности торгового предприятия.

Оценка показателей закупочной деятельности ООО «Каммет» показала, что:

1. Закупочной деятельностью занимается отдел закупок, который состоит из начальника отдела и двух менеджеров по закупке. Работает отдел закупок в программе «1С. Управление торговлей».

2. ООО «Каммет» закупает 8 ассортиментных групп строительных материалов (тепло и шумоизоляция, цемент и строительные смеси, кровля и водосточные системы, фасадные материалы, металлопрокат, строительные блоки, листовые материалы, строительные расходные материалы). Каждая из этих групп имеет в своей структуре от 5 до 15 позиций. В среднемкупаемый прайс содержит 750 единиц строительных материалов.

3. Поставщиков у ООО «Каммет» немного, 4 из них являются основными (ООО «Компания Металл Профиль», ПАО «Группа ЛСР», ООО «ПКФ Дипос» и АО «Боровичский комбинат огнеупоров») и 6, у которых компания закупает более мелкими партиями (ООО «МаксиТерм», ООО ГК «Глобекс», ООО «Тепофол», АО «Таркетт РУС, АО «Цемрос» и ООО «Томлесдрев»).

4. Основными недостатками закупочной деятельности ООО «Каммет» являются:

- маленькая база поставщиков;
- много оперативных закупок, на которые не выделен бюджет;
- планирование закупок ведется формально, без дополнительного анализа рынка и вероятности повышения цен.

ООО «Каммет» занимается оптовой продажей строительных материалов, и успешность ее деятельности напрямую зависит от поставщиков, их цен и гарантированного соблюдения сроков доставки. Оценка показателей закупочной деятельности компании выявила ряд слабых сторон, которые ведут к снижению эффективности работ отдела закупок и недополучению возможных объемов продаж строительных материалов. Для исправления данной ситуации предлагается:

1. Заняться поиском новых поставщиков для расширения базы и доведения количества поставщиков в каждой ассортиментной группе хотя бы до трех.

2. Ввести анализ и прогнозирование будущего спроса для улучшения планирования закупок по всем товарным группам.

3. В обязанности сотрудников отдела закупок добавить проведение еженедельного пересмотра плана по закупкам, который будет учитывать меняющуюся обстановку на рынке. А также обновить систему 1С, добавив в нее функциональный блок «управление закупками».

Неудобнова Ю.С.

Науч. рук.: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ САМООБСЛУЖИВАНИЯ В ЛОГИСТИКЕ

Развитие технологий самообслуживания в логистике имеет решающее значение для повышения удобства и эффективности как для клиентов, так и для поставщиков логистических услуг.

Технологии самообслуживания, такие как онлайн-порталы и мобильные приложения, позволяют клиентам отслеживать свои грузы, управлять заказами и получать поддержку в режиме реального времени без необходимости обращаться к представителям службы поддержки.

Это повышает удобство и гибкость для клиентов, предоставляя им круглосуточный доступ к информации и возможностям управления своими логистическими потребностями.

Для поставщиков логистических услуг технологии самообслуживания освобождают ресурсы сотрудников, позволяя им сосредоточиться на более стратегических задачах и предоставлении индивидуальной поддержки клиентам, требующим особого внимания.

Овчинникова Е.В.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Киченина Т.Н.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИКИ СКЛАДИРОВАНИЯ

История логистики складирования уходит в эпоху древности. В Древнем Египте для хранения зерна и других ценностей использовались первые хранилища. Эти первые склады имели целую систему цветных кодов. Они были нужны для различных видов хранящихся там ценностей.

Постепенно, в связи с ростом объемов производимой продукции, с расширением и развитием торговли неуклонно начинает возрастать и необходимость в уже специализированных хранилищах. Это вызвало необходимость сооружения целых комплексов складских помещений. С течением времени стали появляться все более сложные технические сооружения.

Из века в век помещения складов значительно менялись, приспособляясь к изменениям экономических условий, потребностей. Так, например, в Средние века в Венеции были внедрены методы учета счетов. Это в значительной мере привело к улучшению управления ресурсами, ценностями, хранящимися на складах.

В современном мире без складских помещений не обходится практически ни одна компания. Складские помещения становятся одной из частей логистической цепи.

Претерпевают изменения и методы управления складом. В настоящее время большую популярность приобретают системы управления складом WMS (Warehouse Management System). По нашему мнению, будущее логистики складирования связано с дальнейшим ростом автоматизации, интеграции, что в свою очередь, вызывает рост потребности в квалифицированных кадрах в области логистики.

Пестова А.Д.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Габидуллина Л.Х.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ СКЛАДСКОЙ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ В РОССИИ

В России за последние 15 лет введено в эксплуатацию много современных складских комплексов, в том числе и распределительных центров активно растущего сетевого ритейла, кроме того, большой толчок развитию данного направления логистики служит рост внутреннего рынка производства, внутренней торговли на фоне принятых пакетов санкций против Российской Федерации.

Можем предположить, что в ближайшие несколько лет России грозит дефицит складской техники, вызванный уходом европейских и японских брендов и усложнением поставок техники из Китая. Потому становится актуальным вопрос о потенциале рынка отечественных производителей складской техники, их возможностях, потенциале развития, инновативности.

Отечественные производители стеллажных конструкций в России представляют монополистический рынок, который характеризуется широким предложением и спросом, чего не скажешь о производителях подъемно-транспортного оборудования, без которого невозможны операции грузопереработки на складе. На сегодняшний день техника, передвигающаяся по рос-

сийским складам, представлена производителями из Китая (5 брендов), Японии (3 бренда), Германии (2 бренда), Швейцарии (1 бренд).

С уходом европейских брендов спрос сместился в сторону китайских производителей. Бурный рост спроса на их технику привел к тому, что: производители из Китая повысили цены; увеличились сроки выполнения заказа в 1,5–2 раза и составляет от 4 до 6 месяцев; рост доходов на логистику.

В России производят складскую технику небольшое количество компаний, но все же они есть. Например, компания «Polar Badger», зарегистрированная в г. Москва, производит широкий выбор виловых погрузчиков, подходящих для широкого спектра работ. Их погрузчики можно увидеть в работе в Краснодаре, в Новом Уренгое, в Ярославле, в Москве. Стоимость их продукции варьируется в цене 1 200 000–3 000 000 рублей.

Компания «SIBLINE», расположенная также в г. Москве, занимается производством штабелеров, гидравлических тележек и другого подъемно-транспортного оборудования. Компания является одной из крупнейших в России и насчитывает девять филиалов. Цена начинается от 270 000 руб., доходя до 900 000 руб.

Компания «Boulder» находится в г. Санкт-Петербург, выпускает около 33 моделей спецтехники: виловые и фронтальные погрузчики; экскаваторы и экскаваторы-погрузчики. Стоимость их продукции колеблется от 1 100 000 руб. до 2 800 000 руб.

Также есть еще одна российская компания «TOR INDUSTRIES», производит грузоподъемное и строительное оборудования, складскую технику, инструменты и такелаж. Их продукция поставляется в десятки стран Центральной и Юго-Восточной Азии.

В Нижнем Новгороде обосновался производитель погрузчиков с 15-летним стажем ООО «Волжский погрузчик», более 40 дилеров представлено на территории России. Страны, с которыми налажено сотрудничество, Казахстан, Узбекистан, Белоруссия, Куба.

В г. Невьянске расположен «Невьянский машиностроительный завод» – производитель дизельных автопогрузчиков.

Таким образом, в России насчитывается 6 производителей подъемно-транспортной техники для склада. Предлагаемый ассортимент большинства – погрузчики (5 заводов из 6), следовательно, может наблюдаться дефицит штабелеров и ричтраков в различной модификации. Как следствие, компании могут рассматривать данное направление как перспективное и растущее.

ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ

За последнее десятилетие большое продвижение в части областей применения принадлежит экспертным системам. При этом не исключением стала и логистика.

Экспертные системы представляют собой программные приложения, имитирующие знания и навыки специалистов для решения конкретных задач. Такие системы используют базы знаний и правила для их анализа, а также для определения оптимальных решений и планирования. В логистике экспертные системы находят применение в следующих аспектах:

- оптимизация маршрутов, а именно планирование наиболее эффективных путей доставки, при этом происходит минимизация затрат и времени;
- управление запасами, что подразумевает прогнозирование спроса, оптимизацию заказов, и, как следствие, сокращение потерь от просрочки и дефицита;
- планирование, что предполагает эффективное распределение транспортных средств, персонала, площадей склада, оборудования.

При использовании таких систем в логистике используются следующие технологии:

- искусственный интеллект, что предполагает машинное обучение, нейронные сети;
- логическое программирование и другие.

Можно выделить ряд проблем и ограничений применения экспертных систем в логистике, существующих на сегодняшний день: высокая стоимость разработки, сложности интеграции, недостаток данных.

Так как экспертные системы предлагают большие возможности для повышения эффективности логистических процессов, для их успешного внедрения можно предложить выбирать подходящие технологии, обеспечить интеграцию с другими системами, иметь доступ к надежным данным и быть готовыми к постоянному совершенствованию.

Румянцев Т.К.

Науч. рук.: ст. преподаватель Габдуллина Г.М.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Складское хозяйство является неотъемлемой частью логистической цепи, играя ключевую роль в обеспечении эффективного управления запасами и доставкой товаров. В последние годы российские компании все активнее внедряют инновационные решения, направленные на оптимизацию складских процессов. Это связано с необходимостью повышения эффективности, снижения издержек и улучшения качества обслуживания клиентов. Рассмотрим текущие тенденции инновационных решений в складском хозяйстве, проанализируем статистические данные и выделим ключевые преимущества и вызовы, с которыми сталкиваются компании.

На фоне глобальных изменений в экономике и логистике, российские компании начали активно внедрять различные инновационные технологии для оптимизации складских процессов. Основные направления включают:

1. Автоматизация складских процессов: внедрение автоматизированных систем управления складом (WMS) позволяет значительно повысить эффективность работы. По данным исследования, проведенного компанией «Промсвязьбанк», около 40 % крупных российских компаний уже используют WMS для управления своими складами.

2. Использование робототехники: роботы для сборки и перемещения товаров становятся все более популярными. По оценкам, до 2025 года доля автоматизированных решений в складском хозяйстве может вырасти до 30 %. Это позволяет сократить время обработки заказов и минимизировать человеческий фактор.

3. Интернет вещей (IoT): IoT-технологии позволяют отслеживать состояние товаров и оборудования в реальном времени. Это дает возможность оперативно реагировать на изменения и предотвращать возможные проблемы. Согласно опросу, проведенному «Альфа-Групп», 35 % компаний планируют внедрить IoT-решения в ближайшие два года.

4. Аналитика больших данных: использование аналитических инструментов для прогнозирования спроса и оптимизации запасов становится стандартом для многих компаний. Исследования показывают, что 50 % компаний

уже применяют аналитику больших данных для улучшения своих складских операций.

По данным Росстата, объем товарооборота в России в 2022 году составил около 60 триллионов рублей, из которых значительная часть проходит через склады. При этом уровень автоматизации складских процессов остается на низком уровне: по оценкам, менее 30 % складов в России имеют современное оборудование и системы управления.

Внедрение инновационных решений в складское хозяйство приносит множество преимуществ:

1. Повышение эффективности: автоматизация процессов позволяет ускорить обработку заказов и снизить вероятность ошибок.
2. Снижение затрат: оптимизация хранения и использования ресурсов способствует снижению операционных расходов.
3. Улучшение качества обслуживания: быстрое выполнение заказов и точность их обработки повышают уровень удовлетворенности клиентов.

Тем не менее, компании также сталкиваются с рядом вызовов:

1. Высокие первоначальные инвестиции: Внедрение новых технологий требует значительных финансовых вложений, что может быть проблемой для малых и средних предприятий.
2. Недостаток квалифицированных кадров: для успешного внедрения инновационных решений необходимы специалисты с соответствующими знаниями и опытом.
3. Сопротивление изменениям: существующие бизнес-процессы могут быть устаревшими, и сотрудники могут быть не готовы к изменениям.

Инновационные решения для складского хозяйства становятся важным инструментом для повышения эффективности и конкурентоспособности российских компаний. Несмотря на существующие вызовы, преимущества внедрения современных технологий очевидны. Компании, которые смогут адаптироваться к новым условиям и инвестировать в развитие инновационных решений, будут иметь значительные преимущества на рынке. Успешная реализация этих изменений требует комплексного подхода, включая обучение сотрудников, разработку четкой стратегии и постоянное совершенствование бизнес-процессов. В условиях стремительных изменений на рынке именно инновации станут ключевым фактором успеха для российских компаний в сфере складского хозяйства.

ИНТЕГРАЦИЯ ЛОГИСТИКИ С СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ (WMS)

В последние несколько лет в России наблюдается значительный рост и модернизация складской инфраструктуры, что связано с развитием сетевого ритейла и увеличением объемов внутренней торговли. В условиях экономических санкций и изменения внешнеэкономической ситуации интеграция логистических процессов с современными системами управления складом (WMS) становится ключевым фактором для повышения эффективности бизнеса. Система управления складом (WMS) – это программное обеспечение, предназначенное для оптимизации всех процессов, связанных с хранением и обработкой товаров на складе. WMS позволяет автоматизировать учет товаров, планировать запасы, управлять движением грузов и контролировать выполнение операций, что значительно повышает эффективность работы склада.

Преимущества интеграции логистики с WMS:

1. Увеличение скорости обработки заказов – интеграция WMS с логистическими процессами позволяет сократить время на сборку и отгрузку товаров, что особенно важно для сетевого ритейла.
2. Оптимизация запасов – системы WMS позволяют более точно управлять запасами, избегая излишков и дефицита товаров, что снижает затраты на хранение.
3. Улучшение точности учета – автоматизация процессов учета товаров снижает вероятность ошибок, связанных с ручным вводом данных, и повышает точность инвентаризации.
4. Повышение прозрачности процессов – интеграция WMS позволяет отслеживать движение товаров в реальном времени, что способствует более эффективному управлению логистическими цепочками.

На российском рынке существует множество компаний, активно внедряющих системы WMS. Например, компания «Логистика 24», которая предоставляет решения по автоматизации складских процессов, успешно использует WMS для оптимизации работы своих распределительных центров. Это позволило значительно увеличить скорость обработки заказов и улучшить качество обслуживания клиентов.

Другим примером является «СберЛогистика», которая интегрировала WMS в свои процессы, для повышения эффективности работы складов и улучшения управления запасами. Данная инициатива позволила компании сократить затраты и повысить уровень сервиса.

С учетом текущих тенденций на рынке можно предположить, что интеграция логистики с системами WMS будет продолжать набирать популярность. Одной из основных проблем является высокая стоимость внедрения таких систем и необходимость обучения персонала. Также важным аспектом является необходимость интеграции WMS с другими системами управления (например, ERP), что может потребовать значительных усилий и ресурсов.

Селиверстова В.Н.

Науч. рук.: к.т.н., доцент Сайдашева В.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

СПОРЫ С ТАМОЖНЕЙ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИКЕ

Как и в любой сфере, в логистической деятельности, особенно на международном пространстве, неизменно есть несогласные с некими решениями по таможенному прохождению грузов. Часть несогласных имеется и в сфере перемещений через таможенную границу Евразийского таможенного союза. Статьей 358 Таможенного кодекса (ТК ЕЭС) и главой 51 ФЗ от 03.08.2018 № 289-ФЗ [1], обоснован алгоритм обжалования решений, действий либо бездействий органов таможни, и/или должностных лиц. По закону предусмотрены два способа обжалования: ведомственный и судебный. Особое внимание обращают на срок обжалования в три месяца: 1) со дня, известности или должного стать известия о нарушении прав, или законных интересов и свобод, создании препятствий к их осуществлению, или незаконном возложении на него некой обязанности; 2) со дня прохождения срока для обоснования решения (или совершения действия), указанных международными контрактами в сфере таможенного регулирования, законодательством РФ о таможенном регулировании.

В случае пропуска срока на подачу жалобы имеется возможность восстановить этот срок по ходатайству о восстановлении, при этом нужно указать причину (уважительную) этого пропуска. При подаче жалобы (письменной/электронной форме) акцентируем внимание на корректность формы и содержания. Информационные атрибуты жалобы: 1) название таможенного органа; 2) ФИО, место жительства физлица или наименование юрлица, подаю-

щих жалобу, ИНН, его место нахождения; 3) сущность (содержание и причина) обжалуемого решения; 4) основания, по которым жалобщик считает, что права нарушены. Жалоба, поданная по ведомственному контролю, рассматривается течение месяца. Срок может быть продлен руководителем таможни, но не более чем на один месяц. В случае несогласия – обжалование. Вторым вариантом – судебный. Срок такой же, три месяца. Однако разница заключается и в органе, рассматривающем жалобу, и в денежных затратах. Обжалование в ведомственном порядке никак не связано с уплатой каких-либо денег, взимаемых за анализ. Уплачивается госпошлина, установленная НК РФ. Сейчас этот случай обжалования стал финансово затратным, поскольку с 09.09.2024 размер госпошлины по данной категории споров в Арбитражных судах составил 50 000 рублей, а в судах общей юрисдикции – 15 000 рублей. Анализ заявлений рассматривается в соответствии с Арбитражным кодексом РФ или с Кодексом административного судопроизводства РФ.

Специфика таможенных споров – это существо изначально принятого решения и производных от него. К примеру, таможенный орган после проверки классификации товара в декларации принимает решение о классификации в иной товарной подсубпозиции согласно ТН ВЭД ЕАЭС. Далее следует таковое о внесении изменений (дополнений) в сведения, заявленные в товарной декларации, за которым выставляется уведомление об уплате таможенных пошлин, налогов. Для финансовой экономии надлежало обжаловать изначально решение, ибо в случае отмены автоматически отменяются и последующие решения. Естественно, анализ жалобы в судах значительно больше чем два месяца и иногда затягивается не на один год. Подводя итог, отметим, что обжалование решений, действий (бездействий) таможенных органов – это законное право субъектов международной логистической деятельности, способ, реализация которого зависит от них самих, при этом не исключается использование обоих способов при соблюдении сроков обжалования.

Список литературы

1. Система Консультант. URL:
https://www.consultant.ru/document/%20cons_doc_LAW215315/

Таишев Т.Ф.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирязова,

г. Казань, Россия

ИНТЕГРАЦИЯ ЛОГИСТИКИ ТРАНСПОРТИРОВКИ С СИСТЕМАМИ ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (ERP) ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ

Современные компании сталкиваются с множеством вызовов, связанных с глобализацией, растущей конкуренцией и изменяющимися потребностями клиентов. В этом контексте интеграция логистики транспортировки с системами планирования ресурсов предприятия (ERP) становится ключевым инструментом для достижения высокой эффективности и прозрачности бизнес-процессов. Интеграция позволяет оптимизировать управление цепочками поставок, улучшить контроль над запасами и повысить качество обслуживания клиентов. Интеграция логистики и ERP-систем представляет собой объединение различных функций управления, таких как закупки, складирование, распределение и транспортировка, в единую информационную систему. Это позволяет компаниям получать актуальную информацию о состоянии запасов, планировать маршруты доставки и оптимизировать затраты на транспортировку.

Согласно исследованию, проведенному компанией «РТС», более 60 % российских предприятий уже внедрили ERP-системы или находятся на этапе их внедрения. Из них около 40 % компаний отметили, что интеграция с логистическими процессами значительно улучшила их операционную эффективность.

Данные опроса проведенного среди 500 российских компаний, показали, что:

- 70 % респондентов отметили сокращение времени выполнения заказов на 15–25% после интеграции логистики с ERP.
- 65 % компаний сообщили о снижении затрат на транспортировку на 10–20 %.
- 58 % участников опроса указали на улучшение качества обслуживания клиентов благодаря более точному прогнозированию сроков доставки.

Эти цифры подтверждают, что интеграция логистики и ERP действительно способствует повышению эффективности и прозрачности бизнес-процессов перечислим преимущества интеграции:

1. Увеличение скорости обработки данных: интегрированные системы позволяют автоматизировать процессы обработки информации, что снижает вероятность ошибок и ускоряет выполнение операций.

2. Улучшение контроля над запасами: с помощью ERP-систем компании могут более эффективно управлять своими запасами, что позволяет сократить издержки на хранение и минимизировать риски избыточных запасов.

3. Оптимизация маршрутов доставки: интеграция позволяет учитывать различные параметры при планировании маршрутов, что способствует снижению затрат на транспортировку.

4. Повышение прозрачности операций: ERP-системы обеспечивают доступ к актуальной информации о состоянии запасов и движении товаров, что способствует лучшему контролю над логистическими процессами.

Рассмотрим примеры успешной интеграции в российских компаниях.

Например, «Магнит» использует комплексные решения для управления цепочками поставок и складскими процессами. Это позволило компании сократить время доставки товаров на 20 % и снизить затраты на логистику на 15 %.

Другой пример – компания «СберЛогистика», которая внедрила ERP-систему для управления своими транспортными потоками. В результате они смогли повысить точность прогнозирования сроков доставки и сократить время обработки заказов.

Статистические данные подтверждают, что такая интеграция способствует снижению затрат, улучшению обслуживания клиентов и повышению общей производительности компании. В условиях быстро меняющегося рынка компании, которые не адаптируют свои процессы к современным требованиям, рискуют потерять конкурентные преимущества. Таким образом, внедрение интегрированных решений становится не просто желательным, а необходимым условием для успешного ведения бизнеса в XXI веке.

Таишев Т.Ф.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ПРИЕМА ЗАКАЗОВ

В эпоху быстрой доставки и растущих ожиданий клиентов повышается потребность в оптимизации процессов приема заказов. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) предлагают инновационные решения, которые радикально преобразуют этот критический этап электронной коммерции.

Чат-боты на базе ИИ служат виртуальными помощниками, автоматизируя ответы на общие запросы клиентов. Они мгновенно обрабатывают запросы, предоставляя информацию о продуктах, отслеживая заказы и отвечая на часто задаваемые вопросы. Благодаря круглосуточному обслуживанию чат-боты повышают удовлетворенность клиентов и освобождают операторов для решения более сложных задач, к примеру:

- оптическая обработка символов (OCR) и обработка естественного языка (NLP) совместно извлекают данные из неструктурированных источников, таких как электронные письма и формы. Эти технологии сканируют текст, распознают ключевые слова и классифицируют релевантную информацию, создавая точные и готовые к обработке записи заказов. Автоматизация извлечения данных экономит время, повышает точность и снижает рутинные операции.

- повышение точности запроса с помощью предиктивного ввода. Интеллектуальные системы ввода текста используют машинное обучение для прогнозирования и автозаполнения данных клиентов на основе предыдущих заказов и истории взаимодействия. Эта функция ускоряет процесс приема заказов, повышает точность и устраняет необходимость в ручном вводе, тем самым сокращая время обработки.

- персонализация для улучшения взаимодействия с клиентами. Технологии ИИ анализируют данные о клиентах, такие как история покупок, предпочтения и поведение, чтобы персонализировать взаимодействие с клиентами во время приема заказа. Рекомендованные продукты, оптимизированные результаты поиска и целевые скидки повышают удовлетворенность клиентов и приводят к увеличению продаж.

- оптимизация доставки с помощью искусственного интеллекта. Технологии ИИ играют решающую роль в оптимизации процессов доставки, создавая динамические маршруты, прогнозируя сроки доставки и улучшая управление запасами. Это приводит к снижению затрат на доставку, повышению эффективности и обеспечению своевременной доставки даже в условиях пиковых нагрузок.

Преимущества использования технологий ИИ:

1. Упрощенный процесс приема заказов.
2. Повышенная точность и эффективность.
3. Улучшенное взаимодействие с клиентами.
4. Оптимизированная доставка.
5. Снижение затрат на рабочую силу и повышение производительности.

Интеграция технологий ИИ в процессы приема заказов открывает новые возможности для предприятий электронной коммерции.

Автоматизация, точность и персонализация, которые обеспечивают технологии ИИ, трансформируют этот критический этап, улучшая взаимодействие с клиентами и повышая операционную эффективность. По мере развития технологий ИИ мы можем ожидать еще более инновационных решений, которые будут продолжать революционизировать процессы приема заказов.

Таишев Т.Ф.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (БПЛА) ДЛЯ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ

В последние годы в России наблюдается активное развитие технологий беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), что связано с ростом внутреннего производства и изменениями в сфере логистики, обусловленными экономическими санкциями и колебаниями на рынке.

В условиях нехватки традиционных логистических решений компании все чаще начинают рассматривать использование БПЛА для грузоперевозок. В данной статье мы рассмотрим текущее состояние и перспективы развития БПЛА в сфере грузоперевозок в России, а также оценим их влияние на логистику.

Беспилотные летательные аппараты представляют собой устройства, способные перемещаться в воздухе без пилота на борту. Они могут быть задействованы для транспортировки различных грузов, таких как медикаменты и товары первой необходимости. Применение БПЛА позволяет существенно ускорить сроки доставки и сократить затраты на логистические операции.

На сегодняшний день ряд российских компаний активно используют БПЛА для перевозки грузов, например, «ДронСервис», создавшая платформу для доставки медпрепаратов в удаленные районы. Другой пример – «СберТехнологии», которая проводит тестирование БПЛА для доставок из магазинов.

Тем не менее, несмотря на явные преимущества, внедрение БПЛА в логистику сталкивается с множеством вызовов, включая необходимость создания нормативной базы и обеспечение безопасности полетов.

Тимофеева Т.В.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,

г. Казань, Россия

НЕЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ НА СКЛАДЕ

В современном мире для успешной деятельности компании особую ценность несет конкурентоспособность. Немаловажную роль в ее формировании играют рациональное функционирование и продуманное использование ресурсов на складе, ведь при благоприятных обстоятельствах данные условия повышают скорость достижения поставленных целей и делают одну компанию лучше на фоне другой, дольше выполняющей свою работу.

Часто компании сталкиваются с проблемой переполненности склада или его недостаточной загруженности, что приводит к повышению затрат на аренду и обслуживание помещений, задержкам поставок и значительным потерям прибыли. Важно понимать, что запасы являются замороженными денежными средствами, и их овеществленная форма может подвергаться различным видам рисков.

Поэтому следует понимать, что склад является всего лишь звеном в интегрированной работе по движению материального потока внутри предприятия, и зачастую оно взаимосвязано с такими подразделениями, как снабжение и сбыт, которые аккумулируют результаты своей деятельности на складе. Очень часто склад является лишь результатом их некачественной работы: например, снабжение закупает слишком много, а сбыт продает плохо, и результатом этой работы является переполненность складских площадей, значительные издержки по поиску новых складских площадей. Склад как бы является барометром работы этих подразделений и несет груз их неверных решений. Поэтому выходом из этой ситуации может стать совместное планирование загрузки мощностей склада через оптимальный размер заказа и прогнозирование спроса на продукцию компании.

Тимофеева Т.В.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ

Автоматизированные транспортные системы (АТС) обладают потенциалом значительно повысить эффективность, безопасность и пропускную способность транспортной инфраструктуры.

Эти системы применяют современные технологии, включая датчики, камеры и искусственный интеллект, для автоматизации множества задач, таких как управление транспортными средствами, навигация и маршрутизация.

Автоматизация помогает повысить производительность, оптимизируя транспортные потоки, сокращая время в пути и минимизируя вероятность человеческих ошибок. АТС также способствуют увеличению безопасности, так как уменьшают число дорожно-транспортных происшествий, вызванных человеческим фактором, включая отвлечение, усталость и ошибки суждения.

Кроме того, данные системы могут повысить пропускную способность транспортных сетей, позволяя автомобилям двигаться ближе друг к другу и более эффективно использовать существующее дорожное пространство.

Среди многочисленных преимуществ АТС можно выделить:

1. Снижение заторов и сокращение времени на поездки.
2. Повышение уровня безопасности за счет уменьшения числа аварий.
3. Улучшение качества воздуха благодаря снижению транспортных выбросов.
4. Расширение доступности и мобильности для людей с ограниченными возможностями.
5. Создание новых возможностей для экономического роста и инновационного развития.

Инвестиции в АТС играют ключевую роль в формировании эффективной, безопасной и устойчивой транспортной системы будущего. При внедрении АТС города и страны смогут улучшить свою транспортную инфраструктуру и повысить качество жизни населения.

Тулемисова А.А.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.
Колледж Казанского инновационного университета,
г. Казань, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В УПРАВЛЕНИИ СКЛАДАМИ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Эффективное управление складскими ресурсами на промышленных предприятиях является ключевым элементом, который обеспечивает бесперебойную и продуктивную работу производственных процессов. В условиях быстро меняющейся деловой среды, нестабильные рыночные условия и усиливающаяся конкуренция стали обычным делом, важность этого аспекта возрастает.

Результативное управление складом позволяет компаниям оперативно адаптироваться к изменению спроса, снизить затраты на хранение и обработку товара, а также оптимизировать логистические цепочки. Это делает бизнес более конкурентоспособным и устойчивым. Система материально-технического обеспечения и логистики ПАО «Газпром нефть» на протяжении многих лет считается одной из лучших в нефтяной сфере, что подтверждается разнообразными исследованиями, включая ежегодные рейтинги отрасли. Организация включает 106 филиалов, 14 представительств и 88 дочерних компаний.

Оптимизация процессов на складе является важной частью работы с материальными ресурсами в любой нефтегазовой компании. Внедрение концепции «умного склада» и применение искусственного интеллекта становятся трендом в развитых странах, и «Газпром нефть» активно идет в ногу с этим направлением.

Для реализации «умного склада» требуется надежная вычислительная, инженерная и сетевая инфраструктура. Автоматизация складов предполагает создание структурированной кабельной сети, стабильное электроснабжение и доступный Wi-Fi для эффективной работы персонала с системами управления.

Преимущества современного цифрового склада очевидны: он обеспечивает возможность оперативно изменять операции, контролировать запасы и выполнять множество других задач.

Однако внедрение такой системы сопряжено с высокими начальными затратами и определенными сложностями. Тем не менее инвестиции в такой склад, как правило, оправдывают себя. На таком складе используются робо-

ты для перемещения палет, которые по команде оператора автоматически перемещают и укладывают десятки палет на стеллажи. Система лифтового хранения позволяет быстро доставлять товар по принципу «товар к человеку», а для заказа достаточно несколько секунд. Также применяются технологии дополненной реальности и штрихкодирования.

Урусова П.С.

Науч. рук.: ст. преподаватель Исмагилова Э.Р.
Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

VR В МЕДИЦИНЕ: КАК ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ТЕРАПИИ И ОБУЧЕНИЯ

Виртуальная реальность (VR) находит все большее применение в области медицинских технологий. Технологии VR предоставляют уникальные возможности для лечения различных заболеваний и для обучения медицинского персонала. С помощью виртуальных симуляций врачи могут практиковать свою профессиональную деятельность в безопасной и контролируемой среде. Это позволяет им отточить навыки, не подвергая риску жизнь пациентов.

Терапевтические аспекты VR также заслуживают внимания. Например, она активно используется в реабилитации после травм, а также в лечении тревожных расстройств и фобий. Пациенты могут погружаться в виртуальные сцены, что помогает им справляться со своими страхами и восстанавливать функции.

Таким образом, использование виртуальной реальности в здравоохранении открывает новые горизонты для улучшения качества медицинской помощи и повышения квалификации врачей. Развитие этой технологии обещает революционные изменения в подходах к лечению и обучению, делая их более доступными и эффективными.

Хайрtdинова Л.Р.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОНТРОЛЛИНГ В ЛОГИСТИЧЕСКАХ СИСТЕМАХ

Контроллинг в логистике – политика управления рисками. Логистика – это процессы транспортировки, хранения и распределения, которые постоянно сопровождаются риском и неопределенностью.

Логистическая система – это целенаправленно организованная и связанная совокупность элементов (подсистем), таких как снабжение, производство, транспорт, хранение, получатель, а также связей между ними и между их свойствами, определяющих движение потоков, финансовых ресурсов относительно логистических затрат и информация.

Структуры логистической системы:

- 1) пространственная;
- 2) организационная;
- 3) информационная.

Системный подход к управлению складом можно представить на основе таких операций, как:

- а) упаковка, консолидация, деконсолидация;
- б) инвентарный контроль, удаление ресурсов, не соответствующих требованиям;
- в) заказ ресурсов. Угрозы логистическим системам можно разделить на такие группы, как:

1. Первая группа – стихийные бедствия и события, вызванные цивилизационными причинами, т. е. катастрофы, аварии и другие события, вызванные действиями или халатностью человека.

2. Вторая группа – события, подрывающие конституционный строй государства, терроризм, войны, блокпосты, незаконные демонстрации, этнические конфликты, массовые миграции.

3. Третья группа – механизмы, целью которых является уничтожение или искажение информации, отправляемой, обрабатываемой и хранимой в логистических целях;

4. Четвертая группа – угрозы, возникшие в результате последствий финансового кризиса, который фактически затрагивает всех, в том числе логистические процессы и системы.

Риск сопровождает деловую деятельность и жизнь в целом каждый день. Риск определяется как опасность или угроза, которая может помешать достижению целей компании. Риск – это совокупность факторов, действий или деятельности, которые вызывают ущерб или материальный ущерб.

Риск – это мера неопределенности, количественная оценка вероятности наступления неблагоприятных событий (сбоев), т. е. того, что мы воспринимаем как угрозу.

Контроллинг – это система на предприятии, особенно в управлении предприятием. Как утверждает П. Хорват, основную роль в формировании контролирующей системы играет анализ функциональных аспектов, составляющих решения институциональных элементов. Контроллинг как функциональная система фокусирует внимание на видах задач управления и содержательных отношениях между ними. Этот аспект называется проектированием «системной логики».

Вся система контроллинга состоит из взаимосвязанных компонентов, которые создают цели, задачи, организацию и инструменты контроля. К задачам системы контроллинга относятся все виды деятельности, осуществляемые контролирующим подразделением с учетом поставленных перед ним целей. Эти задачи можно разделить по следующим критериям:

- 1) Контролирующая цель – задачи в оперативном и стратегическом аспектах.
- 2) Исполнение – контроль задач, направленных на построение и подключение системы.
- 3) Предметные – задачи, связанные с планированием, управлением системой и предоставлением ей информации.

Сегодня контроллинг стал неотъемлемой частью стратегического управления компаниями в условиях глобализации, конкуренции и быстрых изменений на рынке. Эффективное использование контроллинга позволяет компаниям быть гибкими, адаптивными и успешными в динамичной бизнес-среде.

Хайруллин А. М.

Науч. рук.: д.э.н. проф. Таишева Г.Р.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОНТРОЛЬ ЗАКУПОК МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ «ТОЛКАЮЩЕЙ» СИСТЕМЫ MRP

Планирование потребностей в материалах (MRP) – это основная система в производстве, которая улучшает управление запасами и планирование производства. Она объединяет различные аспекты производственного процесса, что обеспечивает эффективное распределение ресурсов и производство в срок, помогая компаниям поддерживать оптимальные уровни запасов.

Для достижения результатов системы планирования ресурсов предприятия опираются на основные данные, такие как характеристики материалов, основные производственные графики и записи о запасах. Эти результаты включают в себя размещение запланированных заказов, уведомления о задержках выполнения и отчеты о производительности, которые помогают принимать решения в различных отделах.

Таким образом, планирование ресурсов предприятия играет решающую роль в управлении производством и операциями, улучшении контроля запасов и планировании производства.

Храмина К.А.

Науч. рук.: преподаватель Ишмаева Е.Г.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Набережные Челны, Россия

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В ООО «САНДАР-АВТО»

Преимуществами автомобильных перевозок являются большая провозная способность, быстрота доставки грузов и пассажиров, меньшая себестоимость перевозок на короткие расстояния по сравнению с воздушным, водным и железнодорожным транспортом.

С целью повышения эффективности организации грузовых перевозок автомобильным транспортом ООО «Сандар-Авто» был проведен анализ процесса перевозок грузов компании.

В ходе анализа было выявлено, что система грузоперевозок компании состоит из отдела логистики, склада и транспортного отдела, которая решает множество задач от технического обслуживания транспортных средств до контроля над перемещением грузов.

Недостатками в организации процесса перевозок грузов являются:

- постоянные конфликты среди сотрудников, участвующих в процессе грузоперевозок.;
- недостаточная оснащенность ремонтного бокса (не хватает подъемников, балансировочного станка, инфракрасной лампы для сушки краски, стенда для ремонта двигателей);
- нехватка квалифицированного ремонтного персонала;
- большая часть автомобилей в возрасте от 5 до 7 лет.

Проведенный анализ организации перевозки грузов автомобильным транспортом ООО «Сандар-Авто» определили проблемы, требующие решения:

1. Технический износ автопарка.
2. Постоянные конфликты среди сотрудников, участвующих в процессе грузоперевозок.
3. Не оснащенность ремонтного бокса (не хватает подъемников, балансировочного станка, инфракрасной лампы для сушки краски, стенда для ремонта двигателей).
4. Нехватка квалифицированного ремонтного персонала.

ООО «Сандар-Авто» имеет в стратегических приоритетах план наращивать объемы своих грузоперевозок. Для достижения поставленных целей компании необходимо устранить выявленные проблемы и поэтому были разработаны следующие рекомендации по повышению эффективности организации грузовых перевозок автомобильным транспортом:

1. Продать две самые возрастные Газели и купить взамен две новые.
2. Устранить причины постоянных конфликтов среди сотрудников, участвующих в процессе грузоперевозок. Для этого:
 - обязать отдел продаж передавать заявку на перевозку не позднее двух дней до начала перевозки (при экстренных случаях – сразу сообщать о количестве транспортных средств, и только потом оформлять заявку клиента);
 - вместе с отделом логистики сделать шаблон заявки;
 - закупить недостающие стропы для фиксации груза в кузове;
 - создать алгоритм действий по упаковке различных грузов и ознакомить с ними сотрудников склада;
3. Повысить оснащенность ремонтного бокса, докупив следующее оборудование:

- 2 подъемника;
- 1 балансировочный станок;
- 3 инфракрасные лампы для сушки краски;
- 1 стенд для ремонта двигателей.

3. Увеличить количество квалифицированного ремонтного персонала наняв одного рихтовщика и одного механика.

Цыкун И.Р.

Науч. рук.: доцент, к.т.н. Сайдашева В. А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ БИЗНЕСА В КОНТЕКСТЕ «ЗЕЛеной ЭКОНОМИКИ»

Современный бизнес функционирует и развивается в непростых условиях как на внутреннем рынке, так и во внешнеэкономической деятельности. Усиливаются негативные изменения во внешней среде, влияющие на подходы и традиционную технологию организации и оперативной корректировки предпринимательской деятельности. Логистическая деятельность, как часть предпринимательства, испытывает аналогичные проблемы, в связи с чем вынуждена ориентироваться на принципы так называемой «зеленой» экономики, принимая как целеполагание ее, так и фазовые функции.

В основную цель логистики интегрируется и целеполагание «зеленой» экономики: параллельно с традиционной концепцией по формированию пяти правил логистики принимается свойство «устойчивости» бизнеса в сфере логистики наряду с экологической безопасностью, причем данные подходы затрагивают практически все функциональные области логистики. Приняты подходы оптимизации логистической деятельности через реализацию таких «зеленых» принципов, как: экономия используемых ресурсов, стремление к нулевому углеродному следу в логистике транспортирования, сокращение разного рода отходов, рациональное использование ресурсов по всей управляемой цепи поставок, снижение объема энергопотребления за счет внедрения энергосберегающих технологий в логистику складирования и транспортирования и ряд других.

Наличие преимуществ при внедрении «зеленой» логистики (сокращение вредных выбросов от производств и транспорта во внешнюю среду, снижение финансовых вложений в электрическую энергию и водопользование, формирование позитивного делового имиджа компании) несомненно является мотивом для использования данного подхода крупными международными

компаниями, имеющими в бизнесе довольно существенную логистическую составляющую (FedEx с ее инновационной системой управления отходами; Amazon, организовавшей поставку продукции посредством электромобилей; DHL, формирующей долговременные хозяйственные связи с теми поставщиками материальных ресурсов, которые грамотно и успешно используют «зеленые» технологии в бизнесе). Обнадеживают прогнозы экспертов в появлении в ближайшие 7–10 лет принципиально нового вида энергии, способного в экологическом плане успешно конкурировать с традиционными источниками различных типов энергии.

Несмотря на наличие ряда проблемных составляющих, «зеленые» аспекты в логистической деятельности позволяют не только оптимизировать бизнес-процессы логистической деятельности, но и усилить социально-экономическую составляющую логистики, выявлять новые возможности в снижении затрат на выполнение логистических функций, укрепить позитивные аспекты восприятия бизнеса, как социально-ориентированного и гуманистичного на фоне обостряющейся рыночной конкуренции и неуклонно отягощающейся в глобальном масштабе экологической ситуации.

Цыпленкова В.С.

Науч. рук.: к.э.н., доцент Киченина Т.Н.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КВАНТОВЫЙ ПОДХОД В ЛОГИСТИКЕ

В современном мире автоматизации и цифровизации все больше требует новых подходов к решению различного рода задач, в том числе и задач логистики. Одним из таких подходов может стать квантовый подход или квантовое мышление в логистике. Это может стать переходом логистики на новый уровень мышления или квантовый уровень, который будет создавать новую логистику.

На современном этапе бизнес в России работает в условиях санкций. И это, в свою очередь, повышает требования к участникам рынка логистических услуг, которые теперь призваны выполнять функцию той движущей силы, способной преодолеть новые трудности.

Таким образом, предопределяющей успех поставок на новые рынки и в целом успех бизнеса призвана стать логистическая составляющая.

Решением проблем, связанных с санкциями, может стать, например, формирование новых маршрутов, выбор новых клиентов, пересмотр транс-

портных решений. Все эти меры в совокупности призваны привести к такому размеру затрат, который в новой цепи поставок будет поддерживать конкурентоспособность отечественной продукции, не будет увеличивать ее стоимость.

По нашему мнению, первостепенная роль в сложившихся условиях должна принадлежать сотрудникам. При этом их важнейшим качеством становится умение работать в команде не только внутри компании, но и с клиентами.

Можно сказать, что в настоящее время логистика совершает квантовый переход от классической логистики в ее новое, квантовое состояние.

Шейпак Д.Н.

Науч. рук.: д-р ф-м.наук, доц.. Хартовский В.Е.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
г. Гродно, Беларусь

ФОРМИРОВАНИЕ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДВИЖЕНИЯ ГРУЗОВ БЕЛОРУССКИМИ ПЕРЕВОЗЧИКАМИ

Введение. Введение международных санкций против Беларуси после 2021 года оказало значительное влияние на логистическую отрасль страны. Основные ограничения затронули экспортно-импортные операции, доступ к европейским рынкам и возможности транзита через страны ЕС. В этих условиях белорусские перевозчики вынуждены искать новые пути доставки грузов, формируя альтернативные маршруты и развивая сотрудничество с другими странами, в первую очередь с Россией, Китаем и странами Центральной Азии. В статье рассматриваются последствия санкций и новые направления движения грузов, которые формируются в 2024 году.

Последствия санкций для логистики Беларуси. Санкции, введенные Евросоюзом, США и рядом других стран, существенно ограничились возможности белорусских перевозчиков. Белорусские компании лишились права перевозить грузы в страны ЕС, что стало серьезным ударом для транспортного сектора, ориентированного на западные рынки. Также перекрытие европейских транспортных коридоров вынудило перевозчиков искать альтернативные маршруты, что увеличило время и стоимость доставки. Кроме того, ограничение доступа к технологиям, финансированию и современному оборудованию также затруднило развитие транспортной отрасли.

Новые направления движения грузов. В 2024 году белорусские перевозчики активно адаптируются к новым условиям, развивая сотрудничество с

другими странами и прокладывая альтернативные маршруты. Основные направления включают:

1. Развитие сотрудничества с Россией. Белорусские перевозчики используют российские порты (в первую очередь порты Санкт-Петербурга, Усть-Луги и Новороссийска) для экспорта грузов. Это позволило компенсировать потерю доступа к портам Прибалтики.

2. Транспортный коридор «Север-Юг». Этот маршрут становится важной альтернативой для перевозки грузов в страны Южной Азии и Персидского залива. Белорусские компании работают над интеграцией в этот проект, используя российскую инфраструктуру.

3. Усиление сотрудничества с Китаем. Белорусские перевозчики участвуют в железнодорожных перевозках по маршруту Китай – Европа, используя логистические центры в России и Казахстане.

4. Развитие сотрудничества с Турцией. Белорусские перевозчики используют турецкие порты и логистические центры для транспортировки грузов в страны Средиземноморья, Ближнего Востока и Африки.

5. Альтернативные маршруты через Казахстан и Среднюю Азию. Сотрудничество с Казахстаном, Узбекистаном и другими странами региона позволяет расширить экспортные возможности и наладить маршруты в Китай и Южную Азию.

Заключение. Санкции, введенные после 2021 года, стали серьезным вызовом для белорусской логистической отрасли. Однако они также стимулировали развитие новых направлений движения грузов. В 2024 году ключевыми стратегиями становятся сотрудничество с Россией, участие в международных транспортных коридорах и укрепление связей с Азией и Ближним Востоком.

Шкиндер С. К.

Науч. рук.: доцент, к.т.н. Сайдашева В.А.

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

КОНЦЕПЦИЯ «ПОСЛЕДНЕЙ МИЛИ» В ЦИФРОВОЙ ЛОГИСТИКЕ

В эпоху цифровизации экономики в логистической деятельности стали активно использоваться современные технологии, особенно в сегменте доставки товаров потребителям. «Последняя миля» трактуется как заключительный этап доставки продукции в цепи поставок до конечного потребителя с мест хранения грузовых единиц от посредников в каналах товародвижения. Основная цель обслуживания клиента территориально на так называемой «последней миле» – обеспечить продуктивную работу транспортных логи-

стических систем, а также гарантировать клиентам приемлемый уровень качества логистического сервиса в соответствии с различными, часто завышенными ожиданиями потребителей.

Благодаря активному внедрению современных информационно-коммуникационных технологий в сервисной логистике транспортирования создается клиентский продукт с добавленной стоимостью. Однако стоит отметить, что во взаимоотношениях «поставщик услуг – клиент» по-прежнему имеется так называемый «gar» (разрыв) между фактически предоставляемым сервисной организацией качеством обслуживания и ожиданиями клиента. В связи с этим логистической сервисной организации нужно мониторить ситуацию с обслуживанием и принимать своевременные управленческие решения для нивелирования «узких мест» во взаимоотношениях с клиентами, особенно ключевыми. Современные цифровые технологии, применяющиеся в логистической деятельности, позволяя реализуя принцип «быстрого отклика», существенным образом сократить время взаимодействия с клиентурой как в прямом, так и в обратном направлении. При этом с помощью логистических подходов можно оптимизировать обратные информационные и материальные потоки как по структуре (с соответствующим наполнением), так и по скорости перемещения.

К числу внедренных достижений цифровой модификации логистической деятельности в сфере транспортирования можно отнести: применение альтернативных средств передвижения (беспилотники наземные и воздушные, электронные самокаты и велосипеды, электромобили и другие средства передвижения EV); интеллектуальные решения для вариантов зарядки электромобилей; программные продукты по реализации логистического подхода к оптимизации погрузки и маршрутов, трекинг, автоматизированная диспетчеризация с отслеживанием сложных данных.

Доставка на последней миле, помимо реверсивной логистики, имеет еще ряд проблем, к числу которых можно отнести: обостряющуюся конкуренцию на рынках в секторе доставок, тенденцию к снижению маржи за услуги, коммуникационные сложности во взаимоотношениях с различными типами клиентов. Несмотря на имеющиеся сложности, концепция «последней мили» будет совершенствоваться, дополняться и обогащаться, как того требует бизнес в условиях сервисной экономики.

Список литературы

1. Щербаков В.В. Цифровая логистика. М.: Юрайт, 2024. 573 с.
2. Последняя миля в логистике. URL: <https://www.sap.com/central-asia-caucasus/insights/last-mile-logistics.html>