

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
КРАСНОЯРСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА –  
филиал ФГБОУ ВО  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

# **МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА**

**Труды XXVII Всероссийской студенческой  
научно-практической конференции  
(г. Красноярск, 20.04.2023 г.)**

**ТОМ 3**

**Секция «Управление персоналом»**

**Секция «Экономика»**

Красноярск  
КрИЖТ ИрГУПС  
2023

УДК 001 : 37

М 76

Молодежная наука : труды XXVII Всероссийской студенческой научно-практической конференции КрИЖТ ИрГУПС (г. Красноярск, 20.04.2023 г.) : Т. 3: Секция «Управление персоналом»; секция «Экономика» / редкол. : В.А. Поморцев (отв. ред.) [и др.] ; КрИЖТ ИрГУПС. – Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2023. – 244 с.

Настоящая публикация является сборником трудов всероссийской научно-практической конференции, прошедшей в г. Красноярск 20 апреля 2023 года. Организатором конференции выступил Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

В 3-й том сборника вошло 55 статьи секций «Управление персоналом» и «Экономика».

При использовании настоящего материала ссылки на сборник обязательны. Название программных продуктов, изделий, фирм и др., встречающиеся в тексте, являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих производителей. Все статьи публикуются в авторской редакции.

#### **Редакционная коллегия:**

В.А. Поморцев (отв. ред.); О.В. Колмаков, канд. техн. наук, доцент; Ж.М. Мороз, канд. физ.-мат. наук, доцент; В.О. Колмаков, канд. техн. наук, доцент; Томилов В.С., канд. техн. наук; Р.Н. Галиахметов, канд. философ. наук; М.В. Фуфачева, канд. техн. наук; О.Ю. Дягель, канд. эконом. наук; Н.В. Фадеева, канд. пед. наук; А.В. Черниченко, канд. физ.-мат. наук.

E-mail: [kright@krsk.irkups.ru](mailto:kright@krsk.irkups.ru)

Тел. (391) 248-16-44

ISBN 978-5-903293-84-1 (общ.)  
978-5-903293-87-2 (Т. 3)

© Красноярский институт  
железнодорожного транспорта, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ «УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ»</b>	<b>9</b>
<b>Корпоративная культура как фактор эффективности бизнеса</b>	<b>9</b>
Е.С. Атрашенко, А.А. Полежаева	9
Научный руководитель: Н.А. Анисимова	9
<b>Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в ОАО «РЖД»</b>	<b>13</b>
Э.Е. Болсуновская, М.С. Типикина	13
научный руководитель: Е.Н. Захарова	13
<b>Теоретические основы создания цифрового помощника и их внедрение в работу специалиста по управлению персоналом</b>	<b>17</b>
С.П. Бояренко	17
Научный руководитель: С.А. Яркова	17
<b>Оценка эффективности процедуры адаптации персонала на производственном предприятии</b>	<b>21</b>
А.А. Брашева	21
Научный руководитель: О.В. Андрющенко	21
<b>Внедрение элементов HR - брендинга как инструмента управления рисками кадрового планирования - теоретические аспекты</b>	<b>27</b>
Е.И. Доровская	27
Научный руководитель: А.В. Кутузова	27
<b>Мотивационная система управления персоналом: опыт формирования на сельскохозяйственных предприятиях</b>	<b>31</b>
О. Ю. Епищенко	31
Научный руководитель: Т. В. Шендель	31
<b>Наставничество как один из методов адаптации молодых сотрудников</b>	<b>35</b>
Т. С. Иванова	35
Научный руководитель: М. В. Валеева	35
<b>Кадровая политика организации и порядок её формирования в системе корпоративного управления персоналом</b>	<b>38</b>
К. П. Кириченко, А. А. Полежаева	38
научный руководитель: Н. А. Анисимова	38
<b>Виды усталости и факторы, вызывающие утомление у машинистов поездов</b>	<b>43</b>
А.Б. Завьялов	43
Научный руководитель: А.Л. Харитоненко	43

<b>Взаимодействие работодателей с вузами как способ привлечения сотрудников</b>	<b>46</b>
И.М. Лукин, Д.А. Мурашкин	46
Научный руководитель: Л.Д. Якимова	46
<b>Совершенствование системы адаптации персонала</b>	<b>50</b>
А.А. Лучковская	50
Научный руководитель: Р.Н. Галиахметов	50
<b>К вопросу о влиянии повышения квалификации на безопасность движения поездов</b>	<b>56</b>
Я.В. Мазманиди	56
Научный руководитель: О.Ю. Серикова	56
<b>Особенности управления развитием кадрового потенциала в дошкольной организации</b>	<b>60</b>
В.А. Минеева	60
Научный руководитель: А.С. Данилова	60
<b>Цифровые инструменты оценки и развития персонала: преимущества и ограничения в контексте стратегии управления персоналом</b>	<b>66</b>
Д.М. Новикова	66
Научный руководитель: С.А. Яркова	66
<b>Оценка эффективности работы кадровой службы на примере Восточно-сибирского филиала АО ФПК</b>	<b>71</b>
Ю.А. Петровская	71
Научный руководитель: О.Ю. Серикова	71
<b>К вопросу о развитии востребованных компетенций работников железнодорожного транспорта на основе анализа квалификационных дефицитов</b>	<b>75</b>
Е.А. Печкурова	75
Научный руководитель: А.С. Данилова	75
<b>Анализ показателей численности персонала в кадровом менеджменте</b>	<b>79</b>
О. В. Подкаменная, И. Р. Кузовкин	79
Научный руководитель: А.А. Малахова	79
<b>Организация практики студентов как метод привлечения и удержания молодых сотрудников</b>	<b>84</b>
А.Н. Пушмина, Я.И. Писклов	84
Научный руководитель: Л.Д. Якимова	84
<b>Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения поездов</b>	<b>88</b>
С.А. Рыжаков, А.С. Дробязко	88
Научный руководитель: Л.Д. Якимова	88

<b>Кайдзен как инструмент вытягивающей поточной системы бережливого производства</b>	<b>91</b>
С.Д. Савватеева, Т.С. Никитина	91
Научный руководитель: А.А. Малахова	91
<b>Системный подход к управлению текучестью кадров в организации (на примере ОАО «РЖД»)</b>	<b>96</b>
А.Д. Самарина, А.В. Галиахметова	96
Научный руководитель: М.К. Тюсова	96
<b>К вопросу о причинах резистентности персонала к внедрению инноваций на предприятии</b>	<b>102</b>
М.В. Селюков	102
Научный руководитель: Л.Д. Якимова	102
<b>Современные HR–тренды</b>	<b>107</b>
Н.О. Тачеев	107
Научный руководитель: С.А. Яркова	107
<b>Современные подходы к повышению работоспособности у персонала и преодолению утомления</b>	<b>110</b>
М.С. Типикнина, Э.Е. Болсуновская	110
Научный руководитель: О.Ю. Серикова	110
<b>К вопросу о механизмах предупреждения профессионального выгорания локомотивных бригад</b>	<b>114</b>
П.С. Тищенко	114
Научный руководитель: А.В. Кутузова	114
<b>Мотивация персонала в условиях цифровой трансформации современного общества</b>	<b>121</b>
А.А. Ткачѐв	121
Научный руководитель: Д.А. Полетаев	121
<b>Оценка эффективности системы организации труда в Восточно-Сибирском филиале АО «ФПК»</b>	<b>124</b>
В.О. Яборова	124
Научный руководитель: Р.Н. Галиахметов	124
<b>СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА»</b>	<b>129</b>
<b>Роль автоматизированных систем технической подготовки производства в повышении эффективности деятельности предприятия</b>	<b>129</b>
К.Р. Абсалямова	129
Научный руководитель: Л.И. Чернышова	129

<b>Значение железнодорожного транспорта в отраслях народного хозяйства РФ на примере отраслей промышленности</b>	<b>133</b>
П.И. Бехер, К.И. Ткач	133
Научный руководитель: Е. Е. Савченко	133
<b>Вариативность оценки финансовых рисков предприятия</b>	<b>135</b>
А.А. Гармаш	135
Научный руководитель: О.Ю. Дягель	135
<b>Необдуманные траты в маркетплейсах как образ жизни молодежи</b>	<b>139</b>
И.Р. Гидлевская, В.Э. Семенченко	139
Научный руководитель: В.А. Левицкая	139
<b>Методическое обеспечение оценки финансовой безопасности предприятия</b>	<b>144</b>
С.А. Иванькова	144
Научный руководитель: О.Ю. Дягель	144
<b>Прикладные аспекты оценки уровня финансовой безопасности предприятия</b>	<b>147</b>
В.А. Канских	147
Научный руководитель: О.Ю. Дягель	147
<b>Анализ эффективности работы структурного подразделения ОАО «РЖД»</b>	<b>153</b>
Ю.А. Макарова	153
научный руководитель: Н.Н. Еронкевич	153
<b>Технологическая зависимость отраслей промышленности от объема грузоперевозок железнодорожного транспорта</b>	<b>158</b>
С. А. Мартынов, Д. Е. Порхулев	158
Научный руководитель: Е. Е. Савченко	158
<b>Исследование экономической целесообразности эксплуатации солнечных электростанций в условиях Северо-Востока России</b>	<b>163</b>
Н.П. Местников, А.М-Н. Альзаккар	163
научный руководитель: П.Ф. Васильев	163
<b>Изучение экономической целесообразности эксплуатации гибридных электростанций на территории Якутии</b>	<b>167</b>
Н.П. Местников, А.М-Н. Альзаккар	167
научный руководитель: П.Ф. Васильев	167
<b>Исследование экономической целесообразности эксплуатации ветродизельных электростанций в условиях Северо-Востока России</b>	<b>170</b>
Н.П. Местников, А.М-Н. Альзаккар	170
научный руководитель: П.Ф. Васильев	170

<b>Экономические проблемы железнодорожного транспорта в современных условиях</b>	<b>174</b>
К.К. Ничикова, О.Г. Пушкарева	174
Научный руководитель: Е.И. Толстихина	174
<b>Пути оптимизации затрат автоматизированного учета при работе с «Честный знак»</b>	<b>179</b>
И.А. Полеева, У.Б. Федорова	179
Научный руководитель: Е.И. Толстихина	179
<b>Анализ взаимосвязи железнодорожного транспорта и отдельных отраслей экономики</b>	<b>183</b>
Порохова П. В., Керимова Д. С.	183
Научный руководитель: Е.Е. Савченко	183
<b>Оценка зависимости транспортноёмких отраслей экономики страны от железнодорожного транспорта</b>	<b>188</b>
В.А. Прокудина, Т.В. Комарницкая	188
Научный руководитель: Е.Е. Савченко	188
<b>К вопросу о методическом обеспечении оценки надежности контрагента</b>	<b>192</b>
С.Д. Савватеева	192
Научный руководитель: О.Ю. Дягель	192
<b>Финансовые потоки в логистике</b>	<b>197</b>
А.С. Семенчук, Ю.А. Липовцева	197
Научный руководитель: О.Л. Конюкова	197
<b>Анализ структуры грузовых железнодорожных перевозок</b>	<b>202</b>
И. Д. Стельмах, А. Е. Эйферт, Д. А. Фомин	202
Научный руководитель: Е. Е. Савченко	202
<b>Анализ эффективности бюджетного финансирования реализации национального проекта «Экология»</b>	<b>205</b>
А.А. Степанюк	205
Научный руководитель: О.Ю. Дягель	205
<b>Особенности регламентации труда на основе использования профессиональных стандартов</b>	<b>211</b>
И.Е. Телепова	211
Научный руководитель: Ю.Н. Касымова	211
<b>Оптимизация расходов на продукты питания</b>	<b>214</b>
А.Д. Толстикова, И.Д. Донской	214
Научный руководитель: В.А. Левицкая	214

<b>Интегральная оценка финансового состояния предприятий строительной отрасли г. Красноярска: риски и пути развития</b>	<b>217</b>
А.Д. Уткина	217
Научный руководитель: Е.И. Толстихина	217
<b>Анализ экономической целесообразности применения теплоизоляционной мастики «Изоллат» для корабельных трубопроводов</b>	<b>221</b>
Д.Г. Филатов <sup>1</sup> , В.Р. Афонин <sup>2</sup>	221
Научный руководитель: В.Е. Наружный	221
<b>Социальная политика государства в условиях рыночной экономики</b>	<b>227</b>
Н. А. Фрасс	227
Научный руководитель: О. А. Тухватулина	227
<b>Влияние пандемии на социально-экономическое развитие Сибирского федерального округа</b>	<b>230</b>
А.А. Хлудов, А.А. Гармаш	230
научный руководитель: Н.Н. Еронкевич	230
<b>Основные подходы к разработке управленческого решения и его влияние на деятельность организации</b>	<b>234</b>
Е.Е. Хрещева	234
Научный руководитель: Ю.Н. Касимова	234
<b>Проблемы акцизного налогообложения в современной России</b>	<b>238</b>
К.А. Шитикова, М.Ф. Ситникова	238
Научный руководитель: В.А. Левицкая	238
<b>Теоретические подходы к оценке эффективности управленческой деятельности</b>	<b>240</b>
Щербакова М.С.	240
Научный руководитель: Ю.Н. Касимова	240



# СЕКЦИЯ «УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ»

УДК 658.336

ГРНТИ 82.17.25

## КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

*Е.С. Атрашенко<sup>1</sup>, А.А. Полежаева<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Студент 2 курса направление 38.03.03 КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск,

<sup>2</sup>Студент 3 курса направление 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» СибГУ им. М. Ф. Решетнева, г. Красноярск

**Научный руководитель: Н.А. Анисимова**

канд. пед. наук, доцент кафедры «Управление персоналом»,  
КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы о корпоративной культуре, как факторе эффективности бизнеса, её влиянии на эффективность деятельности персонала, а также рассматриваются факторы, которые влияют на эффективность работы организации в целом.*

***Ключевые слова.** Корпоративная культура, эффективность, модели корпоративной культуры, факторы, влияющие на формирование корпоративной культуры.*

Постоянно сталкиваясь с влиянием внешней среды, адаптируясь к её изменениям, современная организация обязана регулярно накапливать потенциал. Эта способность организации, по большей части, проявляется с помощью корпоративной культуры [1].

Корпоративная культура играет одну из ведущих ролей в управлении организацией. Это главный фактор, определяющий последовательность и успех деятельности организации и, в то же время, это фактор, который объединяет сотрудников, повышая доверие, тем самым, способствуя повышению производительности труда.

Сегодня, для того, чтобы соответствовать требованиям времени, его нормами современным тенденциям развития бизнеса, предприниматели должны начинать изменение с самих себя, создавая свой личный облик, где существуют свои правила поведения и нравственные ценности сотрудников, влияние в деловом мире и т. д., в свою очередь, грамотное формирование и управление

корпоративной культурой оказывает благоприятное влияние на деятельность организации в целом.

Динамичная развитость экономики ведет к тому, что частным фирмам и организациям требуется регулярно эволюционировать, чтобы не быть вне прогресса и бизнеса. Организация с хорошо организованной корпоративной культурой оказывает большое влияние на рынок и представляет интерес, как для сотрудников, так и для деловых партнеров, а также акционеров [2].

Команда с высоким уровнем сплоченности, которая стремится к общей цели, решает поставленные задачи с большей увлеченностью, заинтересованностью и эффективностью, чем нескоординированная команда сотрудников. Конечно, только планомерная и целеустремленная работа с персоналом может принести заслуженные и ожидаемые результаты.

Корпоративная культура оказывает влияние на идентификацию и чувства каждого члена коллектива по отношению к организации – сосредоточенность своих действий на желании помочь коллегам, а так же, понимание в полной мере, своей роли в достижении общих целей, что несомненно помогает урегулировать проблему соответствия индивидуалистического подхода путем создания общего корпоративного пространства, которое включает в себя общепринятые ценности, нормы и модели поведения.

Для того, чтобы изменение корпоративной культуры было более эффективным, необходимо изучить уже сформированную культуру существующими основными подходами, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Подходы к изучению корпоративной культуры [3]

<b>Подходы</b>	<b>Характеристика</b>
Идеографический	использование качественных методов, включая традиционный анализ документов организации, включающий монографическое наблюдение, глубинные интервью
Формализованный	использование различных стандартизированных анкет.

Кроме подходов к изучению, необходимо выделить ряд внешних и внутренних факторов, представленных в таблице 2, которые благоприятно влияют на формирование корпоративной культуры в организации.

Таблица 2 – Внутренние и внешние факторы, необходимые для благоприятного формирования корпоративной культуры

<b>Внутренние факторы</b>	<b>Внешние факторы</b>
Власть и статус	Миссия и стратегия
Личные отношения	Цели
Идеология и религия	Средства (ресурсы)

<b>Внутренние факторы</b>	<b>Внешние факторы</b>
Границы организации и критерии для вступления в нее и выхода из нее	Контроль
Общий язык и концептуальные категории	Корректировка поведения
Награды и наказания	–

Рассматривая далее вопрос о корпоративной культуре, как факторе эффективности бизнеса, необходимо обратить внимание, на выделенные современные модели корпоративной культуры. В англо–американской модели основной упор делается на формирование личности сотрудников. Большинство американских корпораций предоставляют своим сотрудникам возможность проявлять независимость, поощряют лидерство и способствуют разнообразию труда. Также основной составляющей корпоративной культуры американских компаний являются программы по обогащению работы.

Наибольшая доля организаций Западной Европы характеризуются более консервативной корпоративной культурой. Это проявляется в том, что организации часто придерживаются традиционных форм управления, неспешно внедряют новые технологии, медленно адаптируются к изменениям экономической ситуации. Некоторые из этих организаций также могут быть достаточно формальными и иерархичными, сильно регулирующими поведение своих сотрудников и часто приверженными старым порядкам.

Основной принцип, заложенный в японской модели, гласит: «Мы – одна семья». Эта философия закреплена в стратегических целях корпораций – повышение уровня жизни сотрудников за счет обеспечения занятости на протяжении всей жизни. Стабильность и принцип выравнивания заработной платы для сотрудников являются ключевыми ценностями для японских организаций.

Китайская корпоративная культура в основном нацелена на коллективизм, чем на индивидуализацию. Китайские компании обычно сильно подчеркивают взаимодействие с коллегами, сотрудничество и уважение к старшим, а также культуру обмена информацией и знаний внутри организации. Индивидуализация и проявление личной инициативы в работе не так сильно ценятся, как в западной корпоративной культуре. Это связано с традицией уважения к обществу и коллективизма в китайском обществе.

Исследователи установили, что российская корпоративная культура переплетает в себе черты американской и континентальной корпоративной культуры. Это проявляется в том, что в российских компаниях приняты элементы жесткой вертикали власти, централизованного управления и большого внимания к иерархии. В то же время, наблюдается подход более демократичный и неформальный, нежели в континентальных компаниях, прослеживаются

элементы американской корпоративной культуры, такие как уверенный и энергичный стиль менеджмента, гибкость и внимание к инновациям.

Итак, сильная корпоративная культура лежит в основе поведения сотрудников. С помощью корпоративной культуры происходит вхождение новых сотрудников в компанию. Корпоративная культура выступает проводником, который помогает новым сотрудникам войти в новую социальную среду [4].

Адекватное управление корпоративной культурой придает организации конкурентные преимущества, а повышение уровня и качества трудовой жизни положительно влияет на климат в коллективе и обеспечивает большую устойчивость, лояльность и мотивированную активность рабочей силы [5].

С помощью грамотно сформированной корпоративной культуры в коллективе правильно выстраиваются коммуникации между сотрудниками, а так же с клиентами и партнерами, укрепляется стабильность компании на рынке, что в целом повышает эффективность деятельности персонала, удовлетворенность выполняемой работой и определяет стиль управления коллективом.

Но даже в успешных компаниях с высоким уровнем корпоративной культуры необходимо регулярно поддерживать и совершенствовать заданный уровень при помощи и поддержке как руководства, так и всего коллектива. И если необходимы изменения, то их внедрение должно проходить поэтапно и постепенно, чтобы элементы новых преобразований не противоречили с существующей системой ценностей организации.

Правильно построенная корпоративная культура как фактор эффективности бизнеса, повышает привлекательность компании для потенциальных сотрудников и клиентов, создает конкурентоспособную цель существования организации, вырабатывает в коллективе способность успешно взаимодействовать друг с другом, формирует корпоративные ценности, нормы и традиции, которые помогают добиваться поставленных целей, повышая продуктивность деятельности персонала, способствуя формированию и поддержанию лояльности сотрудников к компании, что важно для минимизации текучести кадров и сохранения ценного накопленного опыта.

#### ***Список использованных источников***

1. Кармазин, Т. О. Корпоративная культура – эпохи: маркетплейс в экосистеме / Т.О. Кармазин. – Текст : непосредственный // Деловое совершенство. 2021. – № 4. – С. 40–44.

2. Коротков, Э.М. История менеджмента : учебное пособие / Э.М. Коротков, А.А. Беляев.– Москва: ИНФРА – М, 2021.240 с. – (Высшее образование). – ISBN 978–5–16–003813-2. – Текст : непосредственный.

3. Кучеренко, С. Н. Архитектура корпоративной культуры компании: культурные императивы как управленческий ресурс / С. Н. Кучеренко // . – 2009. – № 9(72). – С. 127–133.

4. Морозова, Е. А. Организационная культура : учебное пособие : [16+] / Е. А. Морозова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 145 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573816> – Библиогр.: с. 118-121. – ISBN 978-5-8353-2381-4. – Текст : электронный.

5. Шелякина, А. В. Корпоративная культура организации / А. В. Шелякина. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 14 (200). – С. 206–209. – URL: <https://moluch.ru/archive/200/49167/>

УДК 347

ГРНТИ 10.41.01

#### УПРАВЛЕНИЕ ПРАВАМИ

#### НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОАО «РЖД»

*Э.Е. Болсуновская, М.С. Типикина*

*студент гр. УП 2-20-1 КрИЖТ ИрГУПС. г. Красноярск*

*научный руководитель: Е.Н. Захарова*

*Ст. преподаватель кафедры УП КрИЖТ ИрГУПС. г. Красноярск*

**Аннотация.** В статье подробно рассмотрено понятие интеллектуальной собственности, а также права для защиты данного вида собственности на примере ОАО «РЖД». Защита интеллектуальной собственности – важная часть гражданского права. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» является крупнейшей транспортной организацией России и входит в десятку ведущих железнодорожных компаний мира. Актуальность данной темы обусловлена ростом значимости интеллектуального капитала в развитии бизнеса и его возвышением над физическим.

**Ключевые слова:** интеллектуальная деятельность, права, управление правами, защита индивидуальной собственности

Развитие общества и научно-технический прогресс привели к возвышению интеллектуального капитала над физическим. Если раньше ценились выносливость и физическая сила сотрудника, то в настоящее время акцент делается на его интеллектуальных способностях. Стоит отметить, что интеллектуальный труд существовал и раньше, но он не защищался законом даже после зарождения первых правовых норм. Защита прав интеллектуальной

собственности появилась в ходе осознания властью ее значимости в развитии общества и государства. Когда началась активная тенденция к развитию именно в интеллектуальной сфере, то появилась конкуренция. Продукт интеллектуальной действительности приносит автору не только славу и вклад в культурную составляющую, но финансовую прибыль. В настоящее время необходимо не только защитить личные, моральные авторские права, но также дальнейшее использование имущественных прав для получения прибыли.

Россия является правовым государством, которое построено на законах и правах. В соответствии с Конституцией РФ, государство гарантирует равные права и обязанности человека и гражданина, вводит запрет на ограничения прав граждан. Следует отметить, что также в государстве общественные отношения, характеризуются в форме разделения различных благ среди индивидуальных и общественных групп лиц, а также среди государства. Соответственно, вещи, которые принадлежат собственнику, называются его непосредственной собственностью. Собственность бывает различных видов [3]:

- 1 Недвижимое имущество;
- 2 Движимое имущество;
- 3 Интеллектуальная собственность.

ОАО «РЖД» – это одна из крупнейших железнодорожных компаний, которая имеет особое место в развитии России. Благодаря данной организации обеспечивается стабильное функционирование деятельности многих промышленных предприятий за счет перевозки необходимых для них грузов. Помимо этого, она играет немало важную роль в экономике страны. На данный момент, организация входит в тройку мировых лидеров железнодорожных компаний.

Нам предстоит разобрать интеллектуальную собственность, и как она охраняется холдингом ОАО «РЖД». Интеллектуальная собственность, а в частности защита данной деятельности является современной сферой законодательства. Интеллектуальная собственность – отражает систему наличия личных и имущественных прав в отношении полученных результатов интеллектуальной деятельности. Как нам известно, ОАО «РЖД» основывается на концепциях ответственности и партнерских отношений. Важная составляющая всей деятельности холдинга – это интеллектуальная работа. С помощью интеллектуальной деятельности компания стремится вводить различные инновации, совершенствовать производственные процессы, а также улучшать качество предоставляемых услуг [1].

Организацией, контролем и управлением интеллектуальной собственностью в ОАО «РЖД» занимаются:

1 координирующие органы, куда входят совет директоров Холдинга, генеральный директор, председатель правления «РЖД», заместитель генерального директора и главный инженер компании;

2 координационный совет по решению вопросов управления;

3 центр инновационного развития;

4 комиссии и другие органы-отделы, отвечающие за правовое регулирование результатами интеллектуальной собственности в своих структурных подразделениях «РЖД»

Разработкой методических руководств по проведению различных видов работ для эффективной реализации управления правами на полученные результаты интеллектуальной деятельности в ОАО «РЖД» занимается специальное подразделение. В данный момент в ОАО "РЖД" существует Центр инновационного развития – филиал ОАО «РЖД». В его обязанности входит следующее [2]:

1 осуществление руководства над работами по реализации системы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности в ОАО «РЖД»;

2 Формирование единой корпоративной политики для обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и управления правами на них;

3 организация работа Координационного совета по вопросам управления интеллектуальной собственностью ОАО «РЖД»;

4 оформление патента на результаты интеллектуальной деятельности для правовой защиты за счет средств ОАО «РЖД»

ОАО "РЖД" имеет ряд долгосрочных программ, которые обеспечивают развитие организации в целом и ее интеллектуальной деятельности. Это позволяет компании заложить фундамент, основанный на современных тенденциях развития бизнеса, а также обеспечить устойчивость и защиту своей деятельности в будущем [5]. Среди основных стратегий компании имеется стратегия управления интеллектуальной собственностью «РЖД». Целеполагание стратегии интеллектуальной собственности ОАО «РЖД» заключается в обеспечении роста конкурентоспособности, а также в формировании необходимых условий для эффективного развития компании. Основными задачами данной стратегии являются [5]:

1 построение единой системы управления интеллектуальной собственностью на уровне всей компании;

2 распространение технологий на всю сеть компании РЖД;

3 реализация различных способов распоряжения правами, относящихся к результатам интеллектуальной деятельности;

4 регулярное повышение квалификации специалистов, относящихся к интеллектуальной деятельности, а также их мотивация;

5 целостная проверка деятельности в сфере управления правами на результаты интеллектуальной деятельности;

6 создание уникального набора активов, которые позволяют добиться целей с помощью интеллектуальной собственности ОАО «РЖД»

Ожидаемые результаты интеллектуальной деятельности в ОАО «РЖД», представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Целевая система ОАО «РЖД» в области интеллектуальной деятельности

Таким образом, компания ОАО "РЖД" проделала большую работу в области защиты своей интеллектуальной собственности, основываясь на законодательстве Российской Федерации. Защита интеллектуальной собственности Холдинга, регламентируется частью 4 Гражданского кодекса РФ. Она происходит за счет создания системы управления правами на результаты интеллектуальной деятельности ОАО «РЖД», которая состоит из ряда органов. Детально проработана стратегия управления интеллектуальной собственностью холдинга «РЖД», которая рассчитана на срок до 2025 года [7].

### Список использованных источников

1. Документы ОАО «РЖД». Текст электронный // URL: <https://company.rzd.ru/ru/9353>

2. Долгосрочная программа развития ОАО «РЖД» до 2025 года– Текст: электронный // URL: [https://www.hse.ru/data/2020/01/29/1569354186/Долгосрочнаяпрограмма\\_развития\\_РЖД\\_до\\_2025\\_г.pdf?ysclid=lbjs1vnk14448004120](https://www.hse.ru/data/2020/01/29/1569354186/Долгосрочнаяпрограмма_развития_РЖД_до_2025_г.pdf?ysclid=lbjs1vnk14448004120)

3. Мацас, А. А. Организация работы персонала в условиях цифровизации экономики / А. А. Мацас, Л. Д. Якимова, С. А. Яркова // Цифровизация транспорта и образования: Материалы Всероссийской научно–практической конференции, посвященной 125-летию железнодорожного образования в



Сибири, Красноярск, 09–11 октября 2019 года. – Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2019. – 278–286 с. – Текст: непосредственный.

4. Распоряжение об управлении интеллектуальной собственностью ОАО «РЖД». Текст электронный // URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/01.%20%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%98%D0%A1%20%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B0.PDF>

5. Российские железные дороги: официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003. – URL: <http://www.rzd.ru/>

6. Управление интеллектуальной собственностью. Текст электронный // URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/СТО%20РЖД%2013.006-2020%20«Управление%20интеллектуальной%20собственностью.%20Порядок%20и%20формы%20распоряжения%20правами%20на%20результаты%20интеллектуальной%20деятельности».pdf>

7. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности ОАО «РЖД». Текст электронный // URL: <https://company.rzd.ru/ru/9991?ysclid=lfv7pk9h6z882408389>

УДК 658.3.07

ГРНТИ 82.17.25

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОГО ПОМОЩНИКА И ИХ  
ВНЕДРЕНИЕ В РАБОТУ СПЕЦИАЛИСТА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ**

**С.П. Бояренко**

38.03.03 «Управление персоналом», КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск.

**Научный руководитель: С.А. Яркова**

доцент, канд. тех. наук, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск.

**Аннотация.** В данной статье рассматривается вопрос о создании и внедрении цифрового помощника специалиста по управлению персоналом в современных условиях. Актуальность дипломной работы заключается в том, что в настоящее время в условиях рыночной экономики качество персонала стало главнейшим фактором, определяющим выживание и экономическое положение российских организаций. В настоящее время работодатели перешли к активным методам внедрения различных цифровых экосистем и цифровых помощников с целью облегчения, а также контроля всех сфер своей деятельности. Цель - разработка рекомендаций по созданию цифрового

помощника в работу специалиста по управлению персоналом в организации КрИЖТ ИрГУПС.

**Ключевые слова:** цифровой помощник, цифровая трансформация, цифровизация, специалист по управлению персоналом.

Управление персоналом является одной из наиболее интересных и актуальных областей для интеграции цифровых решений. Современные цифровые помощники позволяют вести диалоги в режиме реального времени посредством голосовых и текстовых сообщений. Современные компании активно внедряют данные решения в корпоративные ресурсы, к примеру, социальные сети, сайты, мессенджеры и иные [1].

Благодаря цифровой трансформации менеджмент становится более прозрачным, гибким, удобным, сокращаются время, усилия и ресурсы, необходимые для принятия решений, администрирования тех или иных процессов в организации. Ниже в таблице 1 представлены наиболее популярные цифровые системы, внедряемые в современном мире.

Таблица 1 – наиболее популярные цифровые системы в управлении персоналом

<b>Название системы</b>	<b>Функциональные характеристики</b>
Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	используются как стратегический инструмент повышения эффективности инвестиций в человеческий капитал организации
HRM (Human Resources Management)	включает в себя электронную базу данных с целью хранения и поиска такой информации как: списки о выполненной работе, данных о заработной плате, информации о знаниях и навыках всех сотрудников, дисциплинарных и медицинских записях и т.д.
Электронный найм персонала	содержит в себе использование и интеграцию интернет – технологий с целью оптимизации и поиска возможных кандидатов. Наиболее популярная в мировом сообществе сеть, ориентированная на бизнес LinkedIn, которая создает определенные разделы с предлагаемыми должностями на корпоративных веб-сайтах предприятий.
Электронное обучение	представляет собой виртуальные программы обучения. Широко используются такие электронные платформы как Edx.org, Udacity.com и многие другие. Интерактивные курсы создают возможность получения дополнительного образования в любое время и в любом месте, а также характеризуются доступностью, экономией денежных средств, гибкостью и легкостью в изучении (обновление, дополнение, пересмотр курсов).
Электронные платежные ведомости	Содержат множество данных о сроках работы сотрудников, налоговых данных, размера заработной платы и различных выплат, которые могут быть предоставлены в любое время. Разработка данной системы позволяет увеличить результативность процесса управления, увеличивать ключевые показатели эффективности, а также сохранить конкурентоспособность организации в развитии электронной экономики.

Несмотря на многообразие различных электронных технологий, у руководителей предприятий возникает потребность в квалифицированных специалистах в области цифровизации.

В последнее время тенденцией стало создание чат-ботов, которые имеют настолько большой потенциал в применении, что, как считают эксперты, в скором будущем заменят собой множество приложений, сервисов и интернет-платформ и даже могут привести к исчезновению профессий [3].

На рисунке 1 представлены основные виды цифровых помощников, набирающих популярность в современном мире.

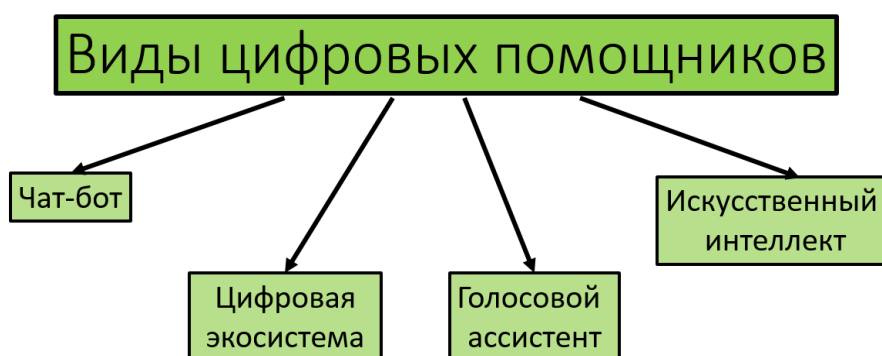


Рисунок 1 – Виды цифровых помощников

Основными плюсами разработки цифровых помощников управления персоналом необходимо отметить повышение гибкости, автоматизации процессов, скорости и разнообразие выполнения действий. Именно благодаря данным решениям в современном мире появляются совершенно новые трудовые отношения, методы управления, исследуются психологические особенности взаимоотношений внутри организации.

Переход на постиндустриальную экономику может кардинально изменить как общество, так и весь процесс ведения бизнеса и организации деятельности государства в целом. [2] Эти изменения представлены на рисунке 2.

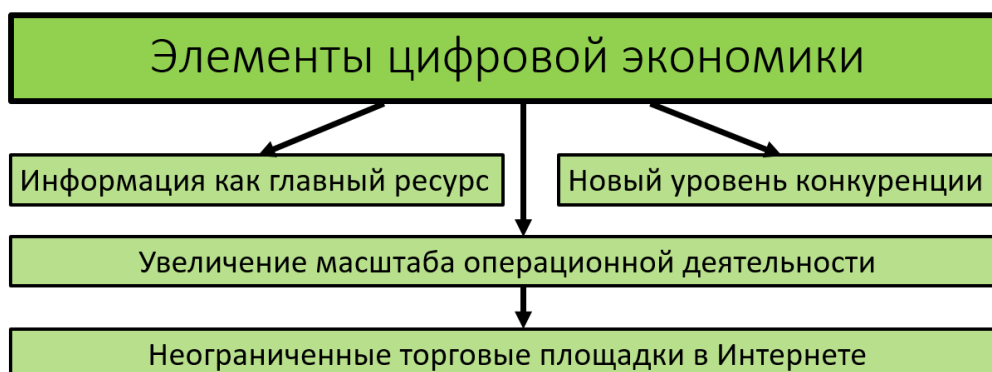


Рисунок 2 – Изменения, внесенные цифровой экономикой России

Российские предприятия в меньшей степени используют цифровые системы автоматизации бизнес-процессов по сравнению с европейскими компаниями. По сравнению со странами Европейского союза в России в два раза меньше доля организаций, использующих системы планирования ресурсов (ERP), системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и радиочастотную идентификацию (RFID). Все различия представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Индекс цифровизации бизнеса по видам экономической деятельности

Таким образом, можно сделать вывод, что большинство передовых стран сконцентрированы на цифровой трансформации на государственном уровне, обновляя цифровую экономику и создавая соответствующие условия для ее развития и внедрения. На данном этапе внедрение различных цифровых помощников как никогда актуально для множества компаний.

### Список использованных источников

- 1 Аристова А.С. Использование чат-ботов в образовательном процессе [Электронный ресурс] URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/82473/1/978-80-88327-04-2\\_017.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/82473/1/978-80-88327-04-2_017.pdf) (дата обращения 25.03.2023).
- 2 Мирошниченко, М. А. Цифровая трансформация: российские приоритеты формирования цифровой экономики / М. А. Мирошниченко. – Краснодар : Кубанский государственный университет, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-8209-2005-9. – EDN MUDGYS.
- 3 Факеева, М. И. Цифровой помощник: чат-бот в помощь учителю / М. И. Факеева, С. В. Шанина // Информационные технологии в образовании. – 2022. – № 5. – С. 257-262. – EDN VPDJFT.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУРЫ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

***А.А. Брашева***

*студент, Поволжский институт управления им. П.А. Столыпина –  
филиал РАНХиГС, г. Саратов*

***Научный руководитель: О.В. Андриющенко***

*канд. социол. наук, доцент, Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина –  
филиал РАНХиГС, г. Саратов*

***Аннотация:*** В статье рассмотрены вопросы адаптации персонала в организации. Проанализированы особенности реализации данной кадровой процедуры на крупном промышленном производстве. С помощью кадрового аудита при использовании таких методов, как анализ документов, интервью и анкетирование, выявлены сильные и слабые стороны проведения адаптации новых сотрудников. Предложены мероприятия для решения выявленных проблем, связанные с социально-психологической адаптацией, обучением, а именно с системой наставничества.

***Ключевые слова:*** персонал, адаптация, кадровый аудит, производственное предприятие.

Адаптация сотрудников является одним из значимых элементов системы управления персоналом организации. Но, несмотря на это, данной важной процедуре уделяется минимальное внимание. Для эффективного вхождения новых сотрудников в коллектив необходим целый системный и комплексный подход к адаптации, ведь отсутствие системности в данном вопросе может привести к снижению эффективности других проектов HR-службы.

Изучением вопросов данной кадровой процедурой занимались многие специалисты. А.Я Кибанов и И.Б. Дуракова описывают адаптацию персонала как «взаимное приспособление работника и организации, основывающееся на постепенном включении работника в процесс производства в новых для него профессиональных, психофизиологических, социально-психологических, организационно-административных, экономических, санитарно-гигиенических и бытовых условиях труда и отдыха» [1, с.258].

Процесс адаптации многосторонен, и поэтому невозможно выделить единую классификацию видов адаптации. Вследствие этого авторы по-разному систематизировали виды этого процесса. А.А. Литвинюк считает, что «процесс профессиональной адаптации – многоаспектный, охватывающий

производственную, профессиональную, психофизиологическую, организационную и социальную адаптацию» [2, с.274].

В опросе в рамках исследования «Международные тенденции в управлении персоналом – 2021», проводимого специалистами Deloitte с целью подтверждения того, что организации, которые понимают потенциал трудовых ресурсов и задействуют его, смогут лучше использовать возможности человеческого мозга, повышая быстрдействие и гибкость операционной деятельности, 72% руководителей отметили, что «умение сотрудников адаптироваться, повышать квалификацию и брать на себя новые обязанности» является либо самым важным, либо вторым по важности фактором в способности организации преодолевать грядущие потрясения. 41% участников опроса отметили, что развитие способностей персонала через совершенствование и обновление навыков, а также повышение мобильности является одним из самых важных действий, которые они предпринимают с целью трансформировать рабочий процесс [5]. По данным Glassdoor, в компаниях, где налажен процесс адаптации, показатель удержания новых сотрудников возрастает на 82%, а их производительность — более чем на 70% [6].

На производственных предприятиях система адаптации персонала и эффективное управление данным процессом требуют большой организационной работы [4, с.177]. Нами был проведен кадровый аудит процедуры адаптации персонала на одном из крупных промышленных предприятий в городе Саратове. Фотина Л.В. пишет, что «кадровый аудит представляет собой процесс экспертно-аналитической деятельности по изучению различных аспектов кадрового потенциала, оценке эффективности системы управления персоналом в целом и ее отдельных элементов» [3, с.319]. В процессе аудита были использованы такие методы как анализ документов, интервью со специалистом по обучению персонала, анкетирование сотрудников, которые входят в категории «рабочие» и «инженерно-технические работники».

В ходе изучения регламентации процедуры адаптации персонала было выявлено, что в данной организации существуют документы, подтверждающие их наличие. Практически все новые сотрудники принимаются на работу с испытательным сроком в 3 месяца. На период испытательного срока разработана программа, которая формализована в виде официального документа, где структурированно прописано: что должен изучить, с кем встретиться, с кем поговорить и какие задания на испытательный срок выдаются и потом контролируются после окончания срока для решения о прохождении испытательного срока.

С помощью интервью было выявлено, что в организации реализуются в основном такие виды адаптации, как организационная и профессиональная, а также социально-психологическая. Новые сотрудники проходят их с помощью руководителя подразделения, наставника, иногда помощь оказывает коллектив. Что касается психофизиологической, экономической и санитарно-гигиенической адаптации, то принятые сотрудники проходят их самостоятельно. На основании Положения об испытательном (адаптационном) сроке, ответам руководителя Службы управления персоналом при интервью и результатов анкетирования было выяснено, что проводимые мероприятия по адаптации направлены в основном на профессиональную и организационную адаптацию: беседа с руководителем (100%), проведение инструктажей (100%), знакомство с историей предприятия (100%), обсуждение результатов с наставником (100%), посещения музея предприятия (70%), выдача буклетов и информационного материала (50%).

Результаты анкетирования сотрудников показали, что лишь 5% опрошенных вполне удовлетворены процедурой адаптации, для 55% данный показатель средний, а 40% отметили низкую удовлетворенность. Были выяснены причины неудовлетворенности респондентов: большинство респондентов отмечают недостаточную продолжительность взаимодействия с наставником (31%) и отсутствие помощи коллег (31%). Также они указывают на отсутствие четкой системы адаптации (25%) и сложность работы (19%). Помимо причин неудовлетворенности в ходе анкетирования новым сотрудникам был задан вопрос о сложностях, с которыми они столкнулись в период адаптационного срока: у большинства сотрудников были проблемы, связанные с профессиональными обязанностями (40%); не менее значимыми проблемами для опрошенных были вхождение в коллектив (24%), приспособлении к рабочему месту (20%), 13% респондентов отметили сложности с условиями труда и недостаточную помощь специалиста по развитию персонала (3%).

Почему же у новых сотрудников возникают проблемы с их профессиональными обязанностями? Главной причиной оказался сложный круг обязанностей (88%). Но, кроме этого, респонденты отметили редкое взаимодействие с наставником (19%), недостаточное обучение со стороны организации (13%), а также отсутствие достаточной информации о рабочем процессе (6%). Редкое взаимодействие с наставником и отсутствие достаточной информации могут говорить о неэффективных мероприятиях, проводимых при адаптации новых сотрудников. Результаты показали, что для 38% респондентов мероприятия по адаптации были частично полезны, 6% респондентов вовсе говорят, что пользы не было, а 25% респондентов затруднились ответить. Таким образом, можно сделать вывод, что для некоторых новых сотрудников

реализуемые в организации мероприятия по адаптации персонала мало эффективны, а для некоторых – вовсе не эффективны и не несут особой пользы и помощи.

Как говорилось выше, то одной из причин сложностей при адаптации у новых сотрудников было вхождение в коллектив (ответ 24% от общего числа респондентов). В ходе интервью были заданы вопросы на выявление проблем при социально-психологической адаптации персонала. Одним из вопросов был на установление причин трудностей при вхождении в коллектив. Были получены следующие данные: все сотрудники отметили сложности во взаимодействии с коллегами (100%). Что касается степени комфортности в коллективе, то для большинства опрошиваемых данный показатель низок (60%), остальные чувствуют себя в коллективе средне (40%). Также респондентам было предложено оценить степень взаимоотношений в коллективе: большинство респондентов отметили, что в коллективе бывают конфликты, но они быстро разрешаются (70%). Но стоит отметить, что присутствует доля тех сотрудников, которые отметили, что в коллективе ощущается напряжение (20% респондентов), а некоторые даже выделяют неблагоприятную обстановку, частые конфликты и недопонимания (10%). Также данные анкетирования показали, что только 10% респондентов принимают участие в корпоративных традициях с удовольствием, большинство респондентов (60%) отмечают непостоянное участие, 20% - очень редкое, а 10% сотрудников вовсе не участвуют в данных мероприятиях внутри коллектива. Таким образом, можно сделать вывод о том, что при вхождении в коллектив у новых сотрудников возникают сложности во взаимодействиях. Об этом также указывает степень удовлетворенности взаимоотношениями с коллективом: среди опрошенных существуют доля тех, кто средне удовлетворен взаимоотношениями с коллективом (45% респондентов), есть и те, кто низко удовлетворен данными взаимоотношениями и составляют 23%.

Если вернуться к причинам сложностей с профессиональными обязанностями, и рассмотреть сложный круг обязанностей и недостаточное обучение со стороны организации, то можно сделать вывод о том, что в организации существуют проблемы с самим обучением при адаптации персонала. Было выяснено, что при адаптации с новыми сотрудниками проводятся инструктажи (отметили 100% респондентов), выстроены профессиональное образование (индивидуальная беседа с руководителем, прикреплен наставник, проведены обучающие лекции, тренинги, онлайн-курсы) (90%) и обучение, связанное с корпоративными стандартами (обучение правилам с корпоративной базой данных, составлению отчетности и т.д.; были выданы памятки, в которых прописаны основные алгоритмы) (80%). Но как



можно заметить, то с каждым новым сотрудником были проведены только инструктажи, 10% новичков не в полной мере получили профессиональное образование, а 20% - обучение, связанное с корпоративными стандартами. Анкетирование показало, что помощь для новых сотрудников при освоении профессиональных навыков, обязанностей и компетенций в основном составляла со стороны наставника (75%) и коллег (63%). Но эффективной ли была данная помощь? В ходе анкетирования был задан вопрос о своевременности ответов на вопросы от руководителя подразделения и наставника. Большинство респондентов получали ответы от руководителя и наставника на свои вопросы сразу же, но также существует доля тех сотрудников, которым приходилось спрашивать несколько раз. Как мы видим, в отношении наставника данных отметок больше, это может говорить о неэффективной работе наставников, хоть и обсуждение результатов проходило еженедельно.

На основании тех результатов, которые были перечислены выше, были выделены сильные и слабые стороны процедуры адаптации персонала на предприятии. Сильными сторонами являются: процедура адаптации персонала регламентирована, в организации действуют соответствующие документы; новые сотрудники проходят все этапы адаптации (общая ориентация, вхождение в должность, действенная ориентация, функционирование), на каждом из которых проводятся мероприятия; за каждым новым сотрудником закрепляется один определенный наставник, который курирует его на протяжении всего периода адаптации. Слабыми сторонами являются: проблемы с социально-психологической адаптацией, в ходе которой не все новые сотрудники комфортно себя чувствуют внутри коллектива; неэффективное и недостаточное обучение, в период которого не каждый из новичков успевает качественно освоить профессиональные навыки и обязанности; неэффективная и нерегулярная работа наставников.

На основе сильных и слабых были предложены следующие мероприятия по совершенствованию процедуры адаптации персонала: 1) Регулярное проведение мероприятий для сплочения коллектива. Также доведение руководителем информации о новом сотруднике коллективу до его личного представления. Примерами более подходящих мероприятий могут быть посещение спортивного клуба, а также организация командных мероприятий. Для сотрудников с более высоким возрастом, которые не смогут принять участие в соревнованиях, можно предложить посетить данное мероприятие в качестве болельщиков. 2) Улучшение системы коммуникаций между наставником и руководителем подразделения с новыми сотрудниками. Необходимо проводить контроль за деятельностью наставников. Например, составить форму отчетности по

результатам деятельности за неделю. В данной форме отчетности наставник будет описывать, что и как он сделал. Еще, например, дополнительно вознаграждать наставников по результатам оценки работы подопечного. 3) Создание системы коммуникаций между наставниками. Например, регулярные совместные собрания в очном формате, где они будут обмениваться опытом, рассказывать друг другу пути решения различных случившихся ситуаций, обсуждать возникающие проблемы. Возможно, что наставники не особо мотивированы при их работе с новичками и у них не всегда есть стремление их обучать, поэтому повысить внутреннее стремление и заинтересованность можно в кругу общения, так как при коммуникациях желание заниматься чем-либо увеличивается.

Адаптация персонала занимает важное место в системе управления персоналом. Перед новым работником появляется множество проблем. Правильно и эффективно организованная процедура адаптации позволит удержать новых сотрудников в организации, уменьшить текучесть кадров. Адаптация персонала новых сотрудников – это необходимый этап управления персоналом любой организации.

#### **Список использованных источников**

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: актуальные технологии найма, адаптации и аттестации : учебное пособие / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. — 2-е изд., стер.— М. : КНОРУС, 2010. — 360 с.

2. Литвинюк А.А. Управление персоналом : учебник и практикум для вузов /А.А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А.А. Литвинюка. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 498 с.

3. Фотина Л.В. Кадровая политика на государственной службе : учебник для вузов / Л. В. Фотина [и др.] ; под общей редакцией Л. В. Фотиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с.

4. Латанова Д.Н., Андрющенко О.В. Особенности профессиональной адаптации персонала производственных предприятий // Профессиональная ориентация. – 2017. – №1. – С. 176-180.

5. Международные тенденции в управлении персоналом -2021 [Электронный ресурс] // Deloitte, 2021. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends.html> (Дата обращения: 31.03.2023).

6. Прохоренко М. «Не бросайте новичка в бассейн в ожидании, что он выплывет»: 5 трендов в адаптации персонала [Электронный ресурс], 19 марта, 2021. – Режим доступа: <https://1-a-b-a.com/blog/2156-5-trendov-v-adaptacii-personala> (Дата обращения: 31.03.2023).

**ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ HR - БРЕНДИНГА КАК ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ  
РИСКАМИ КАДРОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ - ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

***Е.И. Доровская***

*студент 38.03.03 «Управление персоналом», КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск.*

***Научный руководитель: А.В. Кутузова***

*доцент, канд. пед. наук, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск.*

***Аннотация.*** В данной статье рассматривается вопрос об HR-брендинге как элементе управления кадровым планированием в организации. Актуальность заключается в том, что к 2035 году 35% трудоспособного населения в Российской Федерации будет относиться к поколению Z, а 20 % к поколению А, что приведет к снижению числа предыдущих работающих поколений до 45 %, вследствие чего организациям уже сейчас необходимо подстраиваться под молодых специалистов и изменять кадровую политику. Цель - проанализировать теоретические аспекты данной темы, рассмотреть методики для анализа кадрового планирования и проанализировать Российский опыт применения HR- брендинга.

***Ключевые слова:*** кадровое планирование, кадровые риски, персонал организации, HR-брендинг, молодые специалисты

Планирование и организация подбора кадров являются одной из ключевых составляющих функций в системе управления персоналом. Длительное время компании ограничивали свою деятельность по найму кадров только на уровне потребности и использовали для этого старые методы отбора и подбора персонала. Из-за недолговременных прогнозов были допущены ошибки, которые способствовали к найму сотрудников, которые не отвечает на требования занимаемой должности.

С точки зрения данной статьи под кадровым планированием будет пониматься специальная деятельность специалиста по управлению персоналом, которая заключается в распознавании потребности в персонале во всей организации, с установлением качественных и количественных характеристик, и контролю над рациональным применением трудовых ресурсов в организации.

Основы кадрового планирования заключается в создании условий для предоставления людям рабочих мест в нужный момент времени и в необходимом количестве для организации [2]. На рисунке 1 представлена основные функции кадрового планирования [6].



Рисунок 1 -Функции кадрового планирования

Прогнозирование трудовых ресурсов должно исходить из стратегически целей организации [3].

В настоящее время насчитывается порядка 150 методов кадрового планирования. Для исследования эффективности кадрового планирования можно использовать такие методики как:

- оценка уровня старения персонала;
- оценки привлечение персонала;
- методика PERT.

Поиск молодых сотрудников является необходимым, так как именно они мотивированы, постоянно расширяют свои знания и предлагают организации новые методы модернизации и решения проблем [5]. Для этого современные организации используют такой инструмент как: HR-бренд. Иначе говоря, имидж представляет собой образ компании, который формируется в общественном и индивидуальном сознании [7].

В данной статье под HR-брендом будет использоваться следующее определение: это образ организации, сложившиеся у работников организации и соискателей, которые выбирают свое будущее место работы. Создание и развитие бренда работодателя, называется брендингом [1].

Некоторые компании в России уже успешно используют HR-брендинг для повышения различных показателей, как показано на рисунке 2, но при это в HR-брендинг все еще находится на этапе развития и продвижения.

## Секция «Управление персоналом»

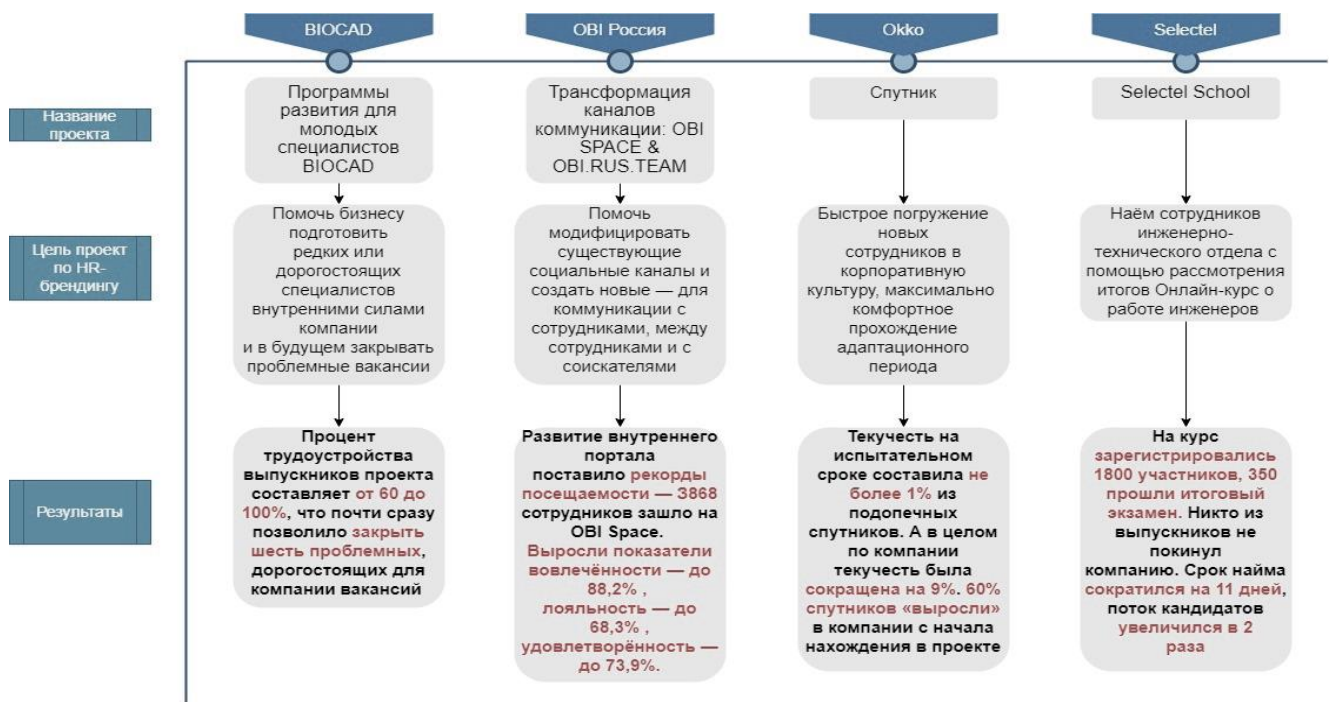


Рисунок 2 – Опыт применения HR-брендинга в России

Данные организации используют стандартные методы для внедрения элементов HR-брендинга. Это может как развитие медиа пространства, так и развитие и поддержание корпоративной культуры организации. Рассмотрим основные мероприятия при внедрении HR – брендинга, которые представленный на рисунке 3.

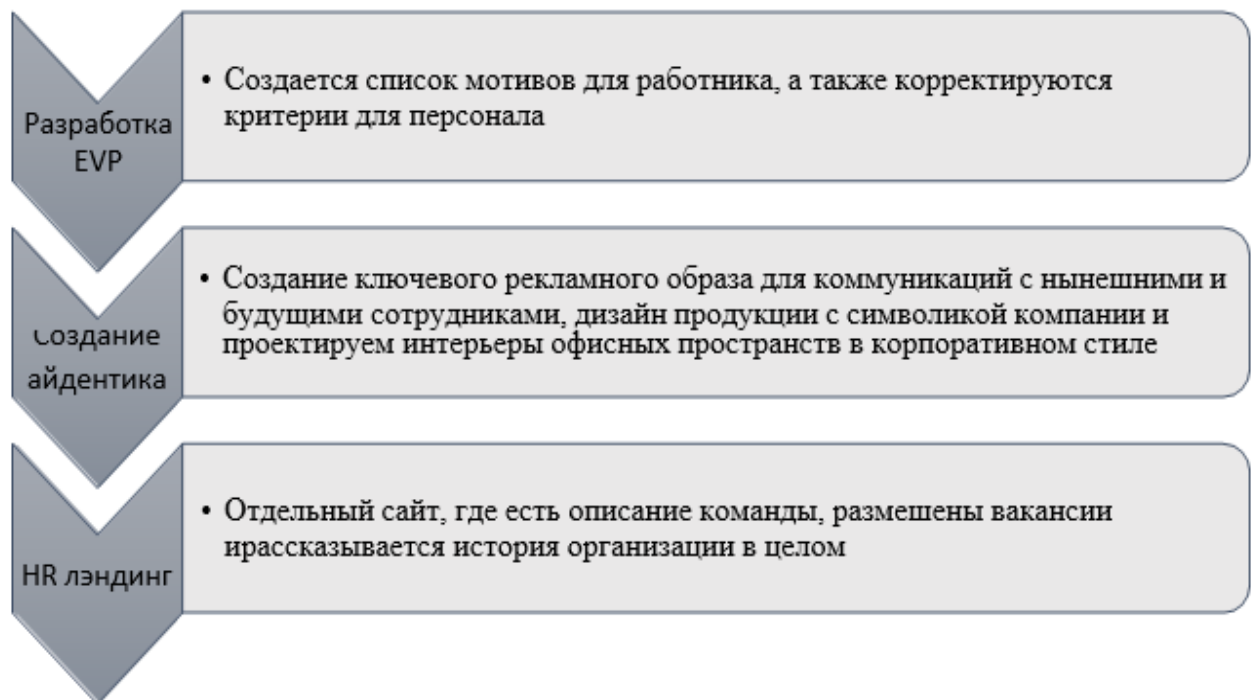


Рисунок 3 – Ключевые мероприятия при внедрении HR-брендинга

Исходя из опыта Российских компаний можно сделать вывод что HR-брендинг является эффективным способом для решения таких проблем как:

- высокая текучесть персонала в организации
- длительное привлечение нового персонала
- маленький поток кандидатов на должность

Если учесть все представленные выше аргументы, то становится очевидным, что нельзя отводить роль HR-бренда на задний план. В настоящее время HR-бренд считается одним из ключевых аспектов в управлении организацией. Это поможет организации обеспечить себе высококвалифицированных сотрудников, которые будут развивать организацию.

### **Список использованных источников**

1. Белкин В.Н. Теория и практика HR-бренда работодателя / В.Н. Белкин - Вестник ЮУрГУ, Серия «Экономика и менеджмент». 2019. Т. 13, № 4. С. 156–166 - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-i-praktika-hr-brend-rabotodatelaya/viewer> (дата обращения: 05. 03. 2023) -Текст: электронный
2. Вознюк С.А. Кадровое планирование и эффективность работы предприятия / С.А. Вознюк - 2011. - 152 с.- Текст: непосредственный
3. Дафт Р.Л. Постановка целей и планирование в организации / Р.Л. Дафт - 2009. – 223 с. - URL: <https://socioline.ru/pages/richard-l-daft-menedzhment-skachat-knigu> (дата обращения: 05. 03. 2023) – Текст: электронный
4. Демахина Т. А. Как бренд работодателя поможет успешно закрывать вакансии / Т. А. Демахина - 2021- URL: <https://indigo.co.ua/blog/kak-brend-rabotodatelaya-pomozhet-uspeshno-zakryvat-vakansii> (дата обращения: 06. 03. 2022) – Текст: электронный.
5. Лунюшкина А.К. Привлечение и удержание молодых специалистов / А.К Лунюшкина., Л.Д. Якимова // Молодая наука Сибири: электрон. науч. журн. №3. - 2020.- URL: [https://mnv.irgups.ru/sites/default/files/articles\\_pdf\\_files/statya\\_lunyushkina\\_yakimova\\_.pdf](https://mnv.irgups.ru/sites/default/files/articles_pdf_files/statya_lunyushkina_yakimova_.pdf) (дата обращения: 07 .03 .2023) – Текст: электронный.
6. Папян Г.Р. Особенности управления персоналом в крупных российских компаниях / Г.Р. Папян - 2014. - 17 с.- - Текст: непосредственный.
7. Яркова С.А., Анализ формирования имиджа организации-работодателя на рынке труда как фактора привлечения потенциальных работников / С.А. Яркова, Ю.Д. Романцова, Л.Д. Якимова, А.А. Малахова - Наука Красноярья. 2018. Т. 7. № 2. С. 7 .- Текст: непосредственный

**МОТИВАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ:  
ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

***О. Ю. Епищенкова***

*Студент направления 38.04.03, СибГУ им. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск*

***Научный руководитель: Т. В. Шендель***

*доцент, канд. педагог. наук, доцент кафедры экономики труда и управления персоналом,  
СибГУ им. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск*

***Аннотация.*** В статье раскрыт отечественный и зарубежный опыт формирования мотивационных систем на сельскохозяйственных предприятиях. В результате определено, что большинство предприятий России ориентированы на прямые и косвенные инструменты мотивации труда. Анализ зарубежного опыта свидетельствует о том, что в каждой стране применяются свои инструменты мотивации труда. При этом в качестве общей характерной особенности определена ориентация на нематериальную мотивацию персонала.

***Ключевые слова:*** сельскохозяйственные предприятия, персонал, мотивационная система, зарубежный опыт формирования мотивационной системы, отечественный опыт формирования мотивационной системы.

В настоящее время мотивация труда на сельскохозяйственном предприятии занимает важное место, так как от эффективной мотивационной системы зависит трудоспособность персонала. Зачастую на отечественных сельскохозяйственных предприятиях мотивационная система сотрудников состоит лишь из небольшого премирования, что является отрицательным моментом. В зарубежных предприятиях мотивационная система гораздо разнообразна [2].

Рассмотрим подробно на рисунке 1, отечественный опыт по формированию мотивационной системы управления персонала на сельскохозяйственных предприятиях в современных условиях. В России в основном каждый работник, работает за заработную плату, так как плохо развита мотивационная система, что в свою очередь может сказаться как на развитие организации, так и на работоспособность сотрудников. Поэтому при формировании мотивационной системы не обходимо использовать не только материальную, но нематериальную мотивацию [3].

Анализируя рисунок 1, отметим, что для основных факторов мотивационной системы отечественных сельскохозяйственных предприятий свойственен как прямой, так и косвенный характер. Прямой характер оплаты

труда заключается в прямой зависимости от того как будет выполнен план, так и будет выплачивается вознаграждение, либо лично работнику, либо по подразделению предприятия [5].

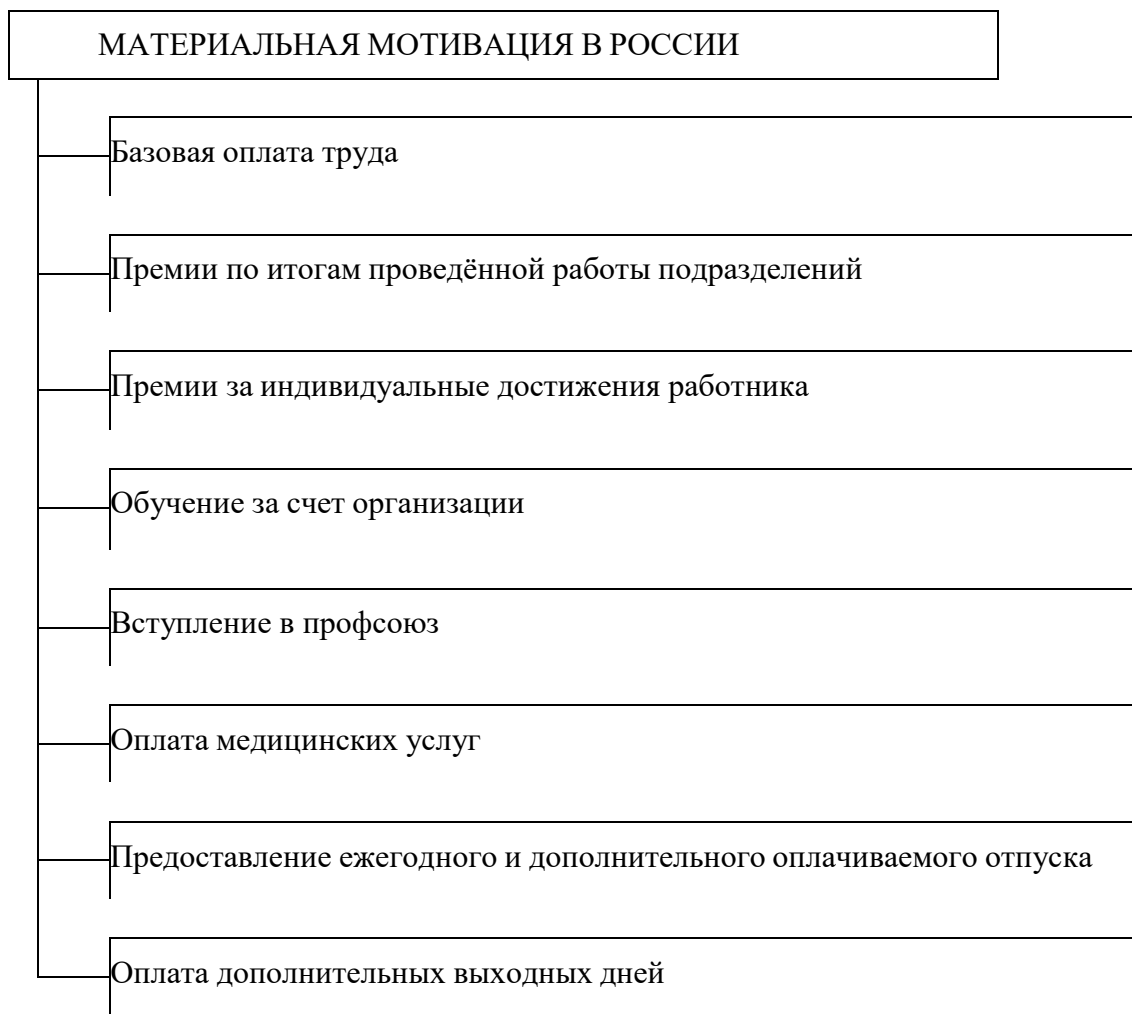


Рисунок 1 – Отечественный опыт мотивационной системы [4]

Далее в таблице 1, рассмотрим мотивационные системы крупных отечественных сельскохозяйственных предприятий.

Таблица 1 – Применение мотивационной системы на сельскохозяйственных предприятиях России

Организации	Применение мотивационной системы
ГК «Русагро»	В организации присутствует понятие «Рабочая среда» которое понимается как среда профессиональной сферы персонала, включающая индивидуальные особенности работников; характеристики рабочих заданий и целей, а также мотивирование персонала. При формировании мотивационной системы используются такие методы как: беседы с персоналом, которые направлены на выявление несправедливости, а также неудовлетворенностью заработной платой; опросы направлены на выявление причин неудовлетворенности трудом работников. Корректирующими мерами для восстановления справедливости выступают распределение поощрений, а также начисление премий.



Организации	Применение мотивационной системы
ГК «Агропромкомплектация»	Работникам, которые проработали в организации более 5 лет, выдается грамота и денежная выплата в размере 11 000 рублей. Для руководящего состава и работников, у которых показатель эффективности труда не менее 79 % организовываются различные мероприятия для совместного участия и сплочённости с коллегами. Ежегодно по результатам оценки персонала предоставляется возможность продвижения по карьерной лестнице.
ООО «Каргилл»	Работникам, которые работают больше двух лет, организация предоставляет обучение и участие различных профессиональных конференциях за счет самого предприятия.

За рубежом на сегодняшний день основным видом мотивации труда является нематериальная мотивация. В таблице 2 представлен зарубежный опыт по формированию и применению мотивационных систем в различных странах.

Таблица 2 – Зарубежный опыт мотивационной системы [1]

Страна	Инструменты мотивационной системы	Факторы мотивационной системы	Отличительные особенности мотивационной системы
США	Курсы для повышения квалификации работников; Оплата медицинских услуг; Помощь в предоставлении от организации беспроцентной рассрочки на покупку жилья для сотрудников; Премирование сотрудников или подразделений.	Высокая квалификация; Поощрение предпринимательской активности; Качество работы.	Сочетание элементов сдельной и повременной систем оплаты труда; Участие в прибыли; Технологические надбавки; Премии за безаварийную работу, а также за длительную эксплуатацию оборудования; Соблюдение технологической дисциплины.
Франция	Сокращения рабочего времени в один из дней недели; Применение режима работы с гибким графиком; Фриланс; Оплата медицинских услуг.	Квалификация; Качество работы; Количество рационализаторских предложений; Уровень мобилизации.	Индивидуализация заработной платы; Балльная оценка труда сотрудников качеству работы и по проф. мастерству, а также по производительности труда; Соблюдению правил техники безопасности.
Япония	Льготное кредитование; Обучение детей работников за счет организации; Кредитование за счет работодателя.	Проф. мастерство; Возраст; Стаж; Результативность труда.	Пожизненный найм; Единовременное пособие при выходе на пенсию.
Швеция	Фриланс	Солидарная оплата труда	Дифференциация системы льгот и налогов Сильная социальная политика
Нидерланды	Применение режима работы с гибким графиком; Оплата мед. услуг.	Качество	Стимулирование труда; Социальные гарантии.

По таблице 2 видно, как используются инструменты и факторы при формировании и применении мотивационной системы в зарубежных странах, но

при сравнении можно увидеть схожесть, которая в основе заключается в применении нематериальной мотивации.

Факторы и инструменты мотивационной системы управления персоналом в сельскохозяйственных предприятиях в России по сравнению с зарубежными странами малоэффективны, так как отечественные предприятия ориентируются преимущественно на результативность труда. Потеря традиционных ценностных ориентиров в сфере труда, ее престижа приводит к тому, что все больше людей не видят реальных возможностей получения благ за счет честного труда и предпочитают другим путем обеспечить себе благосостояние. Таким образом, можно сказать, что определенной базой для разработки собственных способов и инструментов мотивирования персонала в отечественных сельскохозяйственных предприятиях может стать опыт зарубежных предприятий в данной сфере [6].

### ***Список использованных источников***

1. Власов С.Д. Зарубежный опыт и проблемы инновационного развития сельского хозяйства России // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2021. № 2. С. 124–127.

2. Михайлова Л.И., Турчина С.Г. Проблемы формирования и использования кадрового потенциала в сельском хозяйстве. Механизм хозяйствования и экономическая динамика в АПК // Вестник государственного аграрного университета. Серия «Экономика АПК и природопользования». 2020. № 9. С. 127–130.

3. Шкрабалюк А.А. Мотивация персонала: сущность и значение как функции управления персоналом // Молодой ученый. 2021. № 5(347). С. 297–301.

4. Шубина Н.А. Материальное и нематериальное стимулирование труда: организационный опыт и общественное мнение // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. XXIII междунар. студ. науч.-практ. конф. 2019. № 8. С. 267–269.

5. Яркова Т.М. Передовой отечественный и зарубежный опыт формирования стратегии (механизма) мотивации труда работников // Молодой ученый. 2022. № 44 (439). С. 280–282.

6. Тюрина К.А. Сравнительный анализ российского и зарубежных подходов к мотивации труда // Электронный журнал «Вектор экономики». 2020. № 4. URL: <https://www.iprnou.ru> (дата обращения: 20.03.2023).

**НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ  
АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СОТРУДНИКОВ**

**Т. С. Иванова**

*Студент 38.03.03, УрГУПС, г. Екатеринбург*

**Научный руководитель: М. В. Валеева**

*канд. соц. наук, доцент, УрГУПС, г. Екатеринбург*

***Аннотация.** В статье уделено внимание значимости процесса адаптации сотрудника в организации, так как грамотно выстроенный процесс адаптации помогает избежать ряд проблем. Внимание уделено одному из возможных методов адаптации персонала - методу наставничества. В статье приводятся аргументы в пользу использования метода наставничества в процессе адаптации. Также, рассматриваются две разновидности наставничества: *buddying* и *job shadowing*. Предполагается, что с учетом особенностей «баддинга», он является наиболее подходящим для адаптации молодых сотрудников. На основании этого проводится анализ возможностей использования метода «бадди» для адаптации молодых сотрудников.*

***Ключевые слова:** наставничество, адаптация, методы адаптации, молодые сотрудники, баддинг.*

На сегодняшний день процесс адаптации новых сотрудников является необходимым звеном для кадрового менеджмента. Новый сотрудник, приходя в организацию должен принять организационные требования данной компании. Ему приходится принимать и подстраиваться под социально-психологический климат коллектива. Новичку необходимо по-новому оценивать свои взгляды, привычки и сопоставить их с устоями в новой для него организации.

Но, к сожалению, руководство не всегда по достоинству оценивает важность данного процесса. В некоторых организациях нет так такого процесса как адаптация нового сотрудника. Его отправляют в «свободное плавание», чтобы он сам узнавал организацию, коллектив и ее устои. Хотя если в организации будет грамотно функционировать система адаптации, то она поможет избежать следующих проблем в организации:

- текучесть кадров;
- уменьшение затрат на привлечение персонала;
- быстрое вхождение нового сотрудника в трудовой коллектив;
- ускоренное достижение рабочих показателей.

В современной России не существует единого определения и четких критериев отнесения работников к категории «молодые специалисты». Также,

неопределенными являются границы возраста и стаж трудовой деятельности, позволяющие отнести специалиста к категории «молодой» и уровень образования, позволяющий отнести молодого человека к категории «специалист». Тем не менее, очевидно, что категория «молодой специалист» по возрастным рамкам отчасти совпадает с рамками категории «молодежь», которой (молодыми гражданами), в соответствии с доктриной, концепцией и стратегией государственной молодежной политики, считаются лица в возрасте от 14 до 30 лет [2].

В данной работе под молодыми специалистами подразумеваются лица, закончившие профессиональное обучение в высших учебных заведениях или же в средне-профессиональных учебных заведениях и которые впервые начали свою трудовую деятельность в данной отрасли.

Молодые сотрудники очень нуждаются в некоторых ориентирах, так как у них проходит первичная адаптация, под которой подразумевается ориентация молодых сотрудников, еще не имеющих опыта работы (выпускники вузов и т. п.) [1, с. 82]. Когда выпускник впервые приходит на работу, он может много не знать с точки зрения практической деятельности. В основном, он знает теорию, которую ему преподавали в учебном заведении, но не понимает, как применять свои знания на практике.

Для быстрого вхождения молодого специалиста в организацию и в профессиональную деятельность, необходимо подобрать соответствующий метод адаптации. Одним из таких методов может быть наставничество. Далее рассмотрим возможности использования этого метода для адаптации молодого сотрудника в организации.

Метод наставничества обеспечивает быструю передачу знаний. К новичку прикрепляют опытного сотрудника, который вводит его в курс дела, отвечает на вопросы, подсказывает, контролирует процесс выполнения работы.

Есть несколько разновидностей наставничества:

— Buddying (от английского buddy – «приятель») - наставник и ученик находятся на одной ступени иерархии, общение проходит неформально, на равных.

— Job shadowing - новичок становится «тенью» опытного специалиста и наблюдает за его работой, получая наглядный пример.

Можно предположить, что для адаптации молодого сотрудника больше подойдет первый вид наставничества. Ведь когда молодой специалист только пришел в организацию ему важно чтобы рядом был человек такого же уровня, которой мог бы помочь, поговорить, поддержать. Поэтому тип наставничества «buddy» идеально подойдет к данному взаимодействию. Можно будет спокойно задавать вопросы без какого-либо стеснения. У сотрудника не будет

складываться впечатление, что он никому не нужен и что его отправили в «свободное плавание». Всегда можно будет обратиться к своему «товарищу», если будет трудно в чем-то разобраться самому.

Немаловажным является то, кто именно будет выполнять роль buddy. Данная роль подойдет далеко не всем и многие на ней будут чувствовать себя не комфортно. При выборе бадди стоит обратить внимание на то принадлежит ли сотрудник к одному поколению с новичком. Важен и уровень отзывчивости сотрудника, претендующего на роль бадди. Также на эту роль не подойдет замкнутый и некоммуникабельный сотрудник. Еще одно важное условие — бадди и новичок должны иметь что-то общее помимо работы. Например, закончить один вуз или школу. Тогда у них сразу появятся темы для разговора. На эту роль следует выбирать сотрудника, который проработал в организации не более двух лет, ведь у такого сотрудника еще свежи воспоминания о его адаптации, и он может понять с какими трудностями может столкнуться новичок. Можно выделить качества, которые должны присутствовать у «идеального» бадди:

- он показывает высокие результаты в своей трудовой деятельности;
- сотрудник лоялен;
- он гордится тем, что работает именно в этой компании;
- он быстро налаживает контакт с незнакомым человеком;
- он умеет вызывать доверие у людей.
- отсутствие постоянного аврала;
- умеет радоваться чужим достижениям.

Баддинг, как и любой метод имеет свои преимущества и недостатки. К преимуществам данного метода можно отнести следующее:

- создается тот уровень доверия, которого невозможно добиться при помощи взаимодействия Job shadowing;
- за счёт поддержки со стороны бадди повышается сплоченность коллектива;
- баддинг помогает справиться со стрессом, переживаниями в период адаптации, что поможет сократить количество увольнений вовремя адаптационного периода;
- быстрое вхождение в работу.

К недостатку данного метода можно отнести общение на отдаленные темы с «подопечным», что приводит к тому что персонал отвлекается и не вылиняет свои обязанности.

Для большей заинтересованности новичка бадди может провести: экскурсию по организации, индивидуальную беседу, показать познавательный фильм, провести инструктаж и т.д.

В заключении, хотелось бы отметить, что наставничество является одним из наиболее распространенных методов адаптации. Но конкретно buddying используется не так часто, это связано с тем, что руководители не до конца осознают важность данного вида наставничества. Хотя для молодых сотрудников важна поддержка и ощущение что они кому-то нужны. А бадди дает новичку опору, поддержку, помощь.

### Список использованных источников

1 Куприянчук, Е. В. Управление персоналом: ассесмент, комплектование, адаптация, развитие : учебное пособие / Е.В. Куприянчук, Ю.В. Щербакова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 255 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: <https://doi.org/10.12737/13416>. - ISBN 978-5-369-01061-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1080284> (дата обращения: 06.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2 Жукова, А. Молодые специалисты – особая категория? // «Кадровик. Кадровый менеджмент». – 2011. – № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://hrportal.ru/article/molodye-specialisty-osobaya-kategoriya> (дата обращения: 04.04.2023)

УДК 003.083

ГРНТИ 16.21.25

## КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПОРЯДОК ЕЁ ФОРМИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

**К. П. Кириченко<sup>1</sup>, А. А. Полежаева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Студент 2 курса направление подготовки 38.03.03 «Управление персоналом»  
КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск,

<sup>2</sup>Студент 3 курса направление подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение  
(по отраслям)» СибГУ им. М. Ф. Решетнёва, г. Красноярск

**научный руководитель: Н. А. Анисимова**

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры «Управление персоналом»  
КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос о формировании кадровой политики организации в системе корпоративного управления персоналом, а так же создание системы деятельности персонала с учетом основополагающих принципов, аспектов и этапов формирования кадровой политики в организации, направленной на эффективное использование кадрового потенциала.

**Ключевые слова:** *Кадровая политика, организация, корпоративное управление персоналом.*

Одной из важнейших задач на современном этапе экономического развития является формирование кадровой политики в системе корпоративного управления персоналом предприятий, которая должна отвечать современным требованиям социально-экономического развития. Кадровая политика организации нацелена на создание эффективной системы кадровой деятельности, направленной на получение экономических выгод и социальных эффектов.

Корпоративное управление персоналом, будучи одной из важнейших подсистем организации, является важнейшим элементом управления любой организацией, так как она возникает с началом появления самой организации и определяет успех или неудачу развития. Совершенствование кадровой политики и порядок её формирования в современных компаниях в настоящее время является актуальной темой, при этом, особое внимание уделяется улучшению управления человеческими ресурсами [1].

Кадровая политика предприятия – это важное направление кадровой работы, которое в соответствии со стратегией развития организации ответственно за постановку целей, задач, принципов и разработку эффективных методов и способов, необходимых для достижения поставленных целей по формированию сплоченного трудового коллектива, способного своевременно реагировать на изменяющиеся требования рынка, совмещать индивидуальные интересы работников с коллективными приоритетами предприятия, сохраняя, укрепляя и развивая кадровый потенциал. Для этого необходимо учесть основополагающие принципы формирования кадровой политики, которые представлены в таблице 1 [2].

Таблица 1 – Основополагающие принципы формирования кадровой политики в системе корпоративного управления персоналом

<b>Принципы</b>	<b>Характеристика</b>
Научность	– применение современных научных разработок в области корпоративного управления персоналом, – достижение поставленных целей с максимальной экономической и социальной эффективностью.
Комплексность	– процесс формирования кадровой политики охватывает все сферы кадровой деятельности в организации и все категории работников.
Системность	– учет взаимосвязи и взаимозависимости всех процессов управления кадрами, – учет всех результатов и воздействие разных факторов на этот результат.
Эффективность	– затраты организации на мероприятия в области корпоративного управления персоналом должны покрываться доходами от экономической деятельности.

Принципы кадровой политики предполагают постоянное совершенствование процессов отбора, обучения и расстановки руководителей всех уровней управления [3]. Для крупных компаний кадровая политика, а также её основные направления, обычно официально объявляются в общекорпоративных документах – инструкциях, кодексах и т.д. В малых организациях она, как правило, не имеет документальной разработки, однако присутствует как система неофициальных установок.

Суть формирования кадровой политики в системе корпоративного управления персоналом заключается в необходимости поиска эффективных путей для создания команды, которая способна способствовать росту конкурентоспособности. Кадровая политика считается ядром этой системы, поскольку с её помощью реализуются цели и задачи управления человеческими ресурсами [2].

Для того, чтобы формирование кадровой политики организации в системе корпоративного управления персоналом было эффективным, необходимо учитывать следующие аспекты формирования кадровой политики организации, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Аспекты формирования кадровой политики организации



Политика в области кадрового управления осуществляется посредством осуществления кадровой работы. По этой причине кадровая политика организации выбирается с учетом её главной цели, методов, средств, приоритетов и так далее [1].

Кадровая политика – это основополагающая составляющая в управлении организацией, а также корпоративном управлении персоналом, которая представлена системой правил и норм, адаптированных к конкретным проблемам организации, кадровому потенциалу и тенденциям развития, с целью создания высококвалифицированной и сплоченной рабочей силы, учитывая не только создание благоприятных условий труда, но и помощь персоналу в удовлетворении потребностей и самореализации [4].

Необходимо так же рассмотреть этапы формирования кадровой политики, которые представлены на рисунке 2 [5, 6].

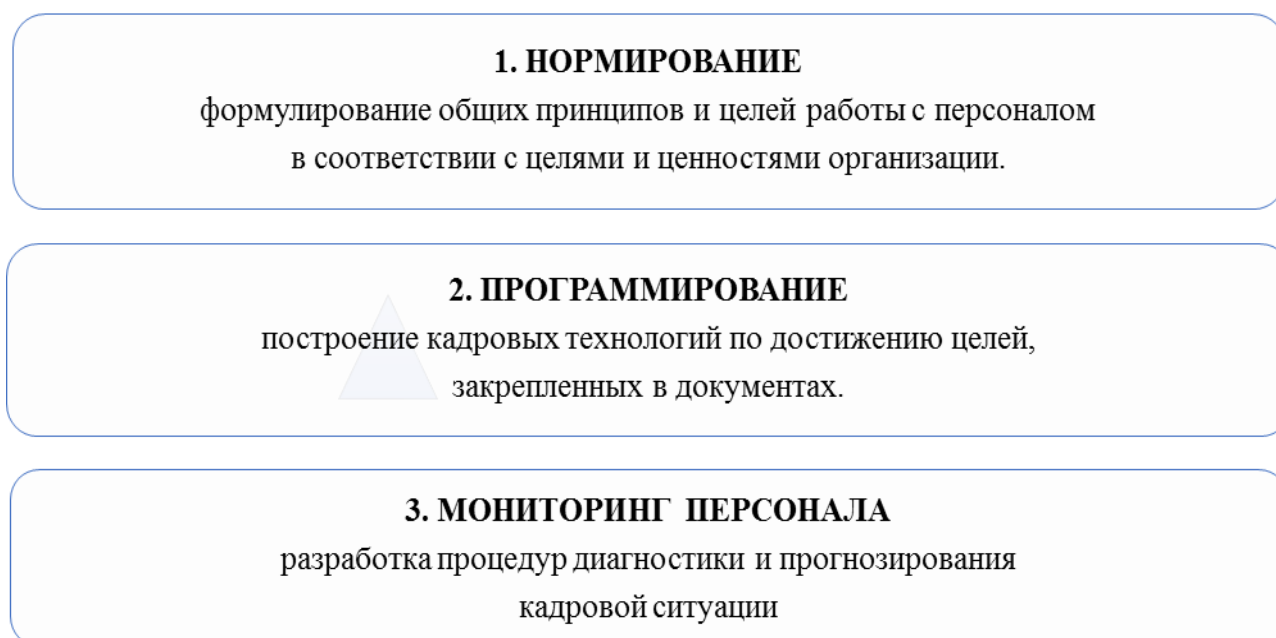


Рисунок 2 – Этапы формирования кадровой политики

Работа с кадрами основывается на совокупности традиций, правил, процедур, комплекса мероприятий, которые имеют непосредственную связь с подбором кадров, необходимой их расстановкой, подготовкой, использованием, мотивацией, переподготовкой, продвижением и так далее [1].

Следуя принципам, аспектам и этапам формирования кадровой политики в системе корпоративного управления персоналом необходимо учесть ещё один важный фактор – руководство организации, которое является значимым звеном в системе корпоративного управления. Оно разрабатывает и формирует необходимые направления в данной области, применяя соответствующую совокупность разных методов, приемов, процедур и технологий, которые

воздействуют на человеческие ресурсы, следуя направленности всего коллектива на достижение основополагающих целей организационного функционирования, а так же успешного построения и реализации кадровой политики.

Политика кадрового управления осуществляет основные задачи и цели управления персоналом. Это главное направление кадровой деятельности, совокупность основных принципов, реализуемых отделом кадровой работы организации. В этом понятии кадровая политика является стратегией работы с персоналом [1].

Таким образом, формирование успешной кадровой политики влияет на все конечные результаты деятельности предприятия, а так же значительно повышает эффективность использования кадрового потенциала в организации. Грамотно выстроенный порядок её формирования в системе корпоративного управления персоналом и учёт всех вышеперечисленных аспектов повышает уровень мотивации и лояльности работников, улучшает социально-психологический климат в коллективе, и как результат, повышает уровень производительности с учётом всех тенденций работы с персоналом.

#### ***Список использованных источников***

1. Рахимова, А. Ш. Кадровая политика организации и порядок ее формирования / А. Ш. Рахимова, Р. Ш. Бикметов // Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 19. – С. 76-81.

2. Любшина, Д. С. Кадровая политика организации: определение и ее виды / Д. С. Любшина // Вестник науки и образования. – 2016. – № 8(20). – С. 56-57. – EDN WHAHYJ.

3. Анисимов, В. М. Кадровая служба и управление персоналом организации: практическое пособие кадровика. М.: Инфра-М, , – 2008. – С. 113.

4. Веснин, В. Р. Управление человеческими ресурсами. Теория и практика : учебник / В. Р. Веснин. – Москва : Проспект, 2015. – 688 с. - ISBN 978-5-392-16754-8. - Текст : электронный.

5. Просвирина, Н. В. Кадровая политика организации как инструмент управления человеческими ресурсами / Н. В. Просвирина // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 78. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10246. – EDN VVNPSG.

6. Елистратова, Н. Н. Глава 4. Кадровый менеджмент в современной организации: методология и цифровые инструменты / Н. Н. Елистратова // Управленческие инструменты адаптации бизнеса к условиям турбулентного мира : монография. – Саратов : Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2022. – С. 50-66. – EDN BHCCDU.

**ВИДЫ УСТАЛОСТИ И ФАКТОРЫ,  
ВЫЗЫВАЮЩИЕ УТОМЛЕНИЕ У МАШИНИСТОВ ПОЕЗДОВ**

**А.Б. Завьялов**

*2.10.3, ФГБОУ ВО ПГУПС, г. Санкт-Петербург*

**Научный руководитель: А.Л. Харитonenко**

*к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО ПГУПС, г. Санкт-Петербург*

***Аннотация.** Одной из часто встречающихся причин железнодорожных аварий по вине локомотивной бригады является невнимательность машинистов, к которой можно отнести усталость и рассеянность, снижающие способность управлять локомотивом. К числу основных причин утомления центральной нервной системы (ЦНС) и отвлечения у машинистов во время рабочей смены можно отнести рабочую нагрузку, уровень автоматизации в кабине локомотива, режим труда и отдыха. Стоит также отметить факторы рабочей среды, недостаточное время и плохие условия сна, которые также влияют на появление утомляемости у машиниста поезда.*

***Ключевые слова:** машинист поезда, утомление, виды усталости, управление поездом, факторы.*

Во многих железнодорожных авариях, произошедших по вине человека, основной причиной являлась усталость машиниста. С точки зрения физиологии усталость - сложное состояние организма, при котором проявляется снижение активности ума, некоторых физиологических функций, а также сонливость. Усталость машиниста при вождении локомотива приводит к увеличению числа ошибок, понижает восприятие и обработку машинистом поступающей информации, в целом ухудшает работоспособность, а также повышает сонливость и риск микросна. В медицине усталость от вождения классифицируется как усталость центральной нервной системы (ЦНС), психологическая или физическую усталость в зависимости от причин ее возникновения.

Усталость ЦНС наступает в случае, если мышцы человека перестают работать с высокой интенсивностью, а сама нервная система находится под высоким напряжением в течение продолжительного промежутка времени. Это связано с монотонной и утомительной работой, приводящей к снижению функций ЦНС и состоянию торможения нервной активности в головном мозге. Во время многочасовой смены машинисты регулярно получают и обрабатывают поступающую информацию, постоянно сталкиваются с разными нестандартными, в том числе, аварийными ситуациями, от которых нервы находятся в очень напряжённом состоянии. Поэтому нервы головного мозга у машинистов очень

активны, а мозговые нагрузки большие. Стоит также отметить, что продолжительное монотонное управление локомотивом снижает стимуляцию машиниста и понижает его бдительность, вызывает задержку мышления и память, что приводит к утомлению ЦНС.

Психическая усталость – это разновидность усталости от вождения, вызванная психологическими факторами. Машинисты субъективно чувствуют усталость, что приводит к потере интереса к процессу управления даже скуке.

Физическая усталость — это проявление скованности, онемения и боли в теле из-за долгих часов управления локомотивом. При длительном управлении частые операции приводят к постоянному сокращению мышц и накоплению энергии в мышцах. Производство метаболитов, например, молочной кислоты и углекислого газа, приводит к вялости движений, скованности и даже боли в конечностях из-за того, что они попадают в кровоток и циркулируют по телу, дополнительно стимулируя нервы в головном мозге, и тем самым вызывают утомление.

У каждого машиниста существуют свои уникальные особенности управления локомотивом. При развитом автоматизированном движении поездов, в основном по главному пути, машинисты ведут поезд без частых маневров. Поэтому в таком случае физическая усталость не будет являться основным состоянием усталости. Стоит также отметить высокую квалификацию, тщательную подготовку локомотивных бригад и регулярное подтверждение квалификации (2 раза в год). Управление локомотивом относится к числу типичного монотонного вождения, при котором машинист долго следит за процессом.

Расстояния и время поездки часто бывают большими и длительными, поэтому убрать усталость ЦНС у машинистов практически невозможно. Главной обязанностью машинистов является управление поездом, что составляет большую часть смены. Машинист поезда должен следить за тем, чтобы поезд двигался по пути безопасно, эффективно и по расписанию. В течение всей смены вождения машинисты поездов должны осознавать, воспринимать, интерпретировать, распознавать, предвидеть и действовать в соответствии с сигналами окружающей среды в конкретных ситуациях. Они должны уметь концентрироваться и точно выполнять свою работу; требуется выборочное, разделенное и постоянное внимание (например, бдительность), а также необходимость передавать или запоминать множество текущей информации по ходу движения поезда. Поэтому рабочая нагрузка машинистов поездов настолько велика, что легко может вызвать утомление.

Физическое загрязнение окружающей среды формирует дополнительный риск утраты здоровья, например, виброакустическое воздействие или

некомфортный микроклимат в кабине. Несмотря на то, что риск от физических факторов практически в 10 раз ниже, чем от химических факторов, жалобы на дискомфорт в результате его воздействия составляют основную долю и составляет 71% от общего числа обращений [1]. Основными вредными производственными факторами, влияющими на условия труда, стали тяжесть и напряженность трудового процесса, а также шум [2]. Пешеходы на путях, животные, пересекающие железную дорогу, или даже большие рекламные вывески также могут отвлекать внимание машинистов.

Хотя контроль времени прибытия и скорости поезда по данным диспетчерского центра считается стандартизированной процедурой, которой должны следовать машинисты поездов, многократное наблюдение за приборной панелью и часами, несомненно, увеличивает риск отвлечения внимания машинистов поездов, особенно в случае начинающих машинистов. Зачастую у машинистов происходят когнитивные отвлечения в процессе управления поездом, например, мысли о семье, работе, переживания из-за личных проблем. Несмотря на строгие регламенты при движении, отношения к безопасности, в том числе собственной, у всех машинистов различное из-за личностных особенностей характера и психотипа каждого человека, что несомненно нужно учитывать при рассмотрении вопросов безопасности [3].

К основным способам снятия усталости относятся отдых и сон, при недостатке которых у машинистов появляется утомляемость во время рабочей смены. Часто это происходит по вине самих машинистов, которые не соблюдают режим труда и отдыха, однако действия работодателя тоже могут приводить к подобным негативным явлениям как возникновение усталости.

К субъективным причинам плохого сна у машинистов можно отнести специфическое расстройство сна, семейные проблемы, нарушение режима дня. К объективным причинам по вине работодателя относятся интенсивные смены, непостоянный рабочий график (у машинистов грузовых поездов), особенности характера работы (у маневровых машинистов, действующих в одно лицо). Также стоит отметить сменность работы, в которой время смены может меняться, управление поездом в ночные часы, которые работают против биологических часов машиниста и не позволяют ему достаточно и качественно отдохнуть и выспаться. Периоды отдыха, как правило, оказывают более выраженное влияние на уровень утомляемости, чем продолжительность смены. Получение восьми часов сна — единственный способ оправиться от усталости, вызванной сменой для машинистов поездов. Однако большую роль в данном вопросе играет «человеческий фактор» [4].

Усталость и рассеянность машинистов, несомненно, являются одними из факторов, которые ставят под угрозу безопасность движения на железной

дороге, а аварии приводят к значительным материальным и человеческим потерям. Своевременные и грамотные действия машинистов в случае аварии могут спасти не одну человеческую жизнь.

В данной статье были рассмотрены виды усталости и факторы рисков утомления машинистов. Усталость ЦНС и когнитивное отвлечение являются наиболее важными типами усталости и отвлечения внимания для машинистов поездов. Также было отмечено, что основными факторами риска утомления машинистов являются время отдыха и сна, рабочая нагрузка, которые создают риск отвлечения внимания машиниста поезда.

### **Список использованных источников**

Рябец В.В. Создание комфортной городской среды за счет обеспечения техносферной безопасности транспортных систем // Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Техносферная и экологическая безопасность на транспорте» (ЭБТРАНС-2022). 2022. С.114-117.

Дементьева С.Е., Канонин Ю.Н., Харитоненко А.Л., Воробьев А.А. Компенсации за опасные и вредные условия труда на железнодорожном транспорте // Прогрессивные технологии, применяемые при ремонте рельсового подвижного состава: сборник трудов национальной научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. 2022. С.136-140.

Шилова Е.А., Харитоненко А.Л. Значение интерактивного компонента поведенческого аудита для повышения мотивации к безопасному труду // Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2019. Т.14. №1. С. 198-204

Канонин Ю.Н., Лопаткина А.В. Устройство для обучения поездной бригады действиям при пожаре // Профессиональное образование, наука и инновации в XXI веке : сборник трудов XII Санкт-Петербургского конгресса. 2018. С.102.

УДК 331.108.2

ГРНТИ 06.81.65

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ С ВУЗАМИ КАК СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ**

***И.М. Лукин, Д.А. Мурашкин***

*Студенты направления 25.05.05. КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: Л.Д. Якимова***

*доцент, канд. техн. наук, доцент КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** Взаимодействие работодателей с вузами и привлечение квалифицированных кадров является важным критерием для развития компании, её эффективной работы и конкурентоспособности. Вследствие чего привлечение молодых специалистов и работа с ними является наиболее актуальным мероприятием для многих компаний. В статье рассмотрены способы взаимодействия работодателя и вуза на примере регионального отделения ОАО «РЖД» и отраслевого железнодорожного вуза.*

***Ключевые слова:** работодатель, подготовка молодых специалистов, взаимодействие работодателя и вуза.*

Взаимодействие работодателей с вузами – один из важных способов привлечения талантливой и квалифицированной рабочей силы. На сегодняшний день в условиях растущей конкуренции на рынке труда, работодатели вынуждены искать новые пути привлечения перспективных сотрудников. Взаимодействие с вузами – один из таких путей.

Как осуществляется взаимодействие между работодателем и вузом? Обычно это происходит в форме сотрудничества между кафедрами и предприятием. Работодатель обращается к университету с предложением о совместной работе. Могут быть организованы различные мероприятия, такие как общение студентов и работодателей, семинары, конференции, стажировки, и многое другое. Цель такого сотрудничества, как правило, состоит в будущем привлечении талантливых выпускников к работе на предприятии. [1]

Организация практик и стажировок – это самый популярный способ сотрудничества между работодателями и вузами. Он является взаимовыгодным как для работодателей, так и для студентов. Работодатели могут оценить квалификацию, потенциал студента и соответствие его навыков потребностям компании. Студенты же, в свою очередь, могут получить практический опыт работы в реальных условиях, что поможет им лучше подготовиться к будущей трудовой деятельности. [2]

Участие в различных проектах и программах, которые организуют вузы, является еще одним способом сотрудничества. В процессе проектной работы студенты на практике знакомятся с деятельностью компании и решают, где им в будущем строить свою карьеру.

Лекции и мастер-классы являются не менее популярным способом взаимодействия студентов и работодателей, такие мероприятия позволяют изучить профессиональную область компании, а также знакомят студентов с деятельностью организации.

Некоторые работодатели предлагают карьерное сопровождение для своих будущих кадров. Это означает, что студенты могут получить необходимую

информацию о работе в интересующей их области, узнать о возможных вакансиях и требованиях к соискателям. Такой подход предоставляет работодателям возможность построить долгосрочные отношения со своими будущими сотрудниками и привлечь квалифицированных кадров.

Сотрудничество между вузами и работодателями является современной тенденцией. Если раньше компании искали сотрудников на форумах в учебных заведениях, то сегодня многие работодатели начинают сотрудничать с вузами, чтобы наладить более долгосрочную и взаимодействующую работу между собой. [3] Особенно важным становится взаимодействие между работодателем и вузом в условиях недостатка высококвалифицированных специалистов на рынке труда. Сотрудничество позволяет работодателям оценить качество подготовки выпускников и при необходимости помочь университету в усилении подготовки кадров.

Ещё один способ взаимодействия предприятия со студентами, это заключение целевого договора, представляющего собой официальную просьбу о местах обучения и на определенную специальность, направленную конкретному вузу. Данный способ взаимодействия является одним из самых эффективных, так как позволяет студентам получить реальный опыт работы на предприятии и развиваться, что приводит к формированию перспективных кадров. Также, работа с целевыми договорами способствует улучшению имиджа компании, так как это свидетельствует о том, что компания заинтересована в развитии молодых специалистов и готова инвестировать в их обучение и развитие. [4]

Примером такого взаимодействия является компания ОАО «РЖД» и Красноярский институт железнодорожного транспорта. Так, по сведениям на 2023 год, по программе высшего образования в стенах КрИЖТ обучается на очном отделении 2170 человек, из них 1339 проходят своё обучение по целевому договору, что составляет больше половины от общего числа обучающихся (таблица 1) [5].

Таблица 1 – Численность студентов, поступивших в КрИЖТ ИрГУПС

Год поступления	Численность поступивших на очное отделение, чел.	Целевое обучение, чел.	Бюджет и коммерция, чел.
2018	154	92	62
2019	200	119	81
2020	235	141	94
2021	159	96	63
2022	171	103	68

Данная тенденция вполне естественна, так как ОАО «РЖД» заинтересованы в квалифицированных кадрах, которые позволяют сохранять высокий уровень профессионализма и эффективности в работе [6, 7]. Квалифицированные



сотрудники способны быстро и точно решать поставленные перед ними задачи, обладают необходимыми навыками для работы, а также готовы к постоянному развитию и обучению, которое начинается с прохождения производственной практики [8]. В свою очередь, это позволяет ОАО «РЖД» сохранять конкурентоспособность и развиваться в соответствии с современными требованиями [9]. Кроме того, данное направление работы позволяет ОАО «РЖД» снижать кадровые риски [10] за счет профориентационной работы среди студентов, обучающихся по железнодорожным специальностям.

Из таблицы 1 мы видим увеличение числа студентов в 2022 году по сравнению с 2018 годом. Но, помимо увеличения общего числа студентов института, также растёт количество студентов, обучаемых по целевым договорам. Это говорит о том, что компания ОАО «РЖД» заинтересована в новых квалифицированных работниках, которые будут заинтересованы в развитии и продвижении компании в будущем.

Таким образом, взаимодействие между работодателями и вузами помогает активно привлекать квалифицированных сотрудников и развивать их потенциал. Обучение студентов на профессиональных программах, организация практик и стажировок, участие в проектах и программах, а также карьерное сопровождение для студентов - все это позволяет работодателям находить лучших кандидатов и развивать свои кадры. Важно отметить, что удачное сотрудничество между работодателями и вузами может дать значительный прирост в бизнесе и обеспечить успех и процветание компаний.

### ***Список использованных источников***

1 Коваль Е.В. Улучшение взаимодействия вуза и работодателей с целью трудоустройства выпускников на примере ВЯТГУ // Экспериментальная биология растений: фундаментальные и прикладные аспекты, научная конференция и школа молодых ученых / ВЯТГУ. Крым, Судак, 2017. С. 373.

2 Михайлова А.В. Анализ опыта взаимодействия работодателей и вузов по направлению подготовки «Управление персоналом» // Взаимодействие вузов и работодателей: подходы, инструменты, технологии: сборник статей межрегиональной научно-практической конференции / Якутск, 2021. С.80-88.

3 Сабирова Д.К. Модернизация образования: взаимодействие работодателей и вузов // Российская школа связей с общественностью. 2014. №5. С. 4-13.

4 Федосова Р.Н., Юрга В.А. Модель взаимодействия государства, вузов и работодателей при подготовке современных специалистов // Вестник финансовой академии. 2006. № 1-2 (37-38). С. 87-92.

5 Красноярский институт железнодорожного транспорта // Иркутский государственный университет путей сообщения [сайт] URL: [https://www.irgups.ru/krizht/sveden/education/number\\_of\\_students](https://www.irgups.ru/krizht/sveden/education/number_of_students) (дата обращения 7.04.2023)

6 Бушменко, А. Д. Анализ привлечения и удержания молодых специалистов на предприятии железнодорожной отрасли / А. Д. Бушменко, Л. Д. Якимова // Современная экономика и общество глазами молодых исследователей : Сборник статей участников Международной научно-практической конференции V Уральского вернисажа науки и бизнеса. Том 1. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2018. – С. 123-127.

7 Лунюшкина, А. К. Привлечение и удержание молодых специалистов / А. К. Лунюшкина, Л. Д. Якимова // Молодая наука Сибири. – 2020. – № 3(9). – С. 550-554. – ЭДН ЕНПСДВ.

8 Повышение эффективности производственной практики студента отраслевого вуза в условиях совершенствования образовательного менеджмента / С. А. Яркова, Л. Д. Якимова, А. В. Кутузова, Е. И. Михайлова // Педагогика и психология образования. – 2018. – № 4. – С. 149-158.

9 Анализ формирования имиджа организации-работодателя на рынке труда как фактора привлечения потенциальных работников / С. А. Яркова, Ю. Д. Романцова, Л. Д. Якимова, А. А. Малахова // Наука Красноярья. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 7-25. – DOI 10.12731/2070-7568-2018-2-7-25. – EDN RXBESL.

10 Яркова, С. А. Управление персоналом в условиях реструктуризации предприятий железнодорожной отрасли / С. А. Яркова, Л. Д. Якимова, Е. Г. Варламова // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2017. – Т. 6, № 6. – С. 66-77. – DOI 10.12737/article\_5a462744f14ca2.30311783. – EDN YMIKXF.

УДК 316.48

ГРНТИ 02.41.31

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА

*А.А. Лучковская*

*студент 38.03.03 Управление персоналом, КрИЖТ ИрГУПС, Красноярск*

**Научный руководитель: Р.Н. Галиахметов**

*канд. фил. наук, доцент кафедры «Управление персоналом», КрИЖТ ИрГУПС, Красноярск*

**Аннотация.** В статье рассмотрены и проанализированы проблемы адаптации персонала, выявлены основные причины и методы оценки эффективности адаптации.

*Ключевые слова: адаптация, персонал, управление адаптацией, наставничество, мотивация, стимулирование.*

Адаптация – важная часть системы управления человеческими ресурсами в организации. В ней необходимо уделять должное внимание детализации, систематизации и совершенствованию самого процесса адаптации. Эффективность мер по адаптации в организации зависит от того, насколько быстро люди привыкнут к новому месту работы и начнут выполнять свои обязанности.

Под системой адаптации персонала принято понимать процесс ознакомления и ассимиляции сотрудников с характером и условиями работы в организации и социальной средой внутри организации. Всегда важно понимать, что адаптация персонала – это не только набор документов, регламентирующих процедуры адаптации нового сотрудника, но прежде всего люди, которые должны непосредственно помогать новому сотруднику влиться в новый коллектив и освоить свои новые обязанности.<sup>1</sup> Система управления персоналом совершенствуется и подстраивается под новые тенденции и технологии.<sup>2</sup>

Главной целью трудовой адаптации - сделать этот процесс приспособления и вхождения новых сотрудников в компанию как можно более коротким и безболезненным как для организации, так и для работника. Важным показателем успешного найма и эффективной адаптации работников является текучесть кадров. В теории управления человеческими ресурсами текучесть кадров относится к перемещению работников внутри компании на внешний рынок труда.

Вопрос текучести кадров очень тесно взаимодействует с вопросом адаптации персонала. Движение кадров очень часто обуславливается недовольством работника предложенными ему условиями труда. Анализ текучести кадров производится в ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю» один раз в год на основании численности персонала каждого подразделения. Чем выше показатель текучести, тем ниже стабильность персонала организации.

Среди тех, кто проработал менее 3-х лет и уволился, более половины были не удовлетворены работой, доля прогулов среди причин увольнения у этой категории также выше, а эти причины являются причинами текучести кадров.

Одной из наиболее актуальных проблем, с которой сталкиваются молодые

---

<sup>1</sup> Герчиков, В.И. Управление персоналом: работник – самый эффективный ресурс компании: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2019. – С. 50.

<sup>2</sup> Галиахметов Р. Н., Ширяева К.И. Совершенствование кадрового обеспечения системы управления персоналом организации с применением цифровых технологий: Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции. – К.: 2020. – С. 71.

работники ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю», является проблема адаптации и дальнейшей самореализации. Процесс адаптации молодого сотрудника начинается в отделе кадров при оформлении на работу – это работа с необходимой документацией.<sup>3</sup> В ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю» вновь принятому работнику вручают пакет самых необходимых документов – брошюры с описанием конкретного вида производства, профессии, должности и рабочего места.

Адаптации персонала в ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю» уделяют особое внимание, в учреждении разработаны:

- 1) Положение об адаптации;
- 2) Положение об организации наставничества;
- 3) Программа адаптации персонала.

Целью адаптации в ОВО по Иланскому району - филиале ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю» является приобретение в наиболее короткие сроки профессиональных знаний и навыков, а также приобщение к корпоративной культуре компании для дальнейшего эффективного выполнения трудовых обязанностей.

Участниками адаптационного процесса в ОВО по Иланскому району – филиала ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю» являются:

- руководитель подразделения;
- непосредственный руководитель;
- наставник;
- специалист по управлению персоналом;
- адаптируемый работник.

Под первичной адаптацией в ОВО по Иланскому району - филиала ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю» понимается форма адаптации, при которой у работников формируется целостное представление о: ОВО по Иланскому району, его организационной структуре и специфике деятельности; задачах подразделения; непосредственных трудовых функциях адаптируемого работника.

Для вновь принятого работника первичная адаптация осуществляется посредством: знакомства со спецификой организации, ее ценностями и историей; профессиональными особенностями работы подразделения;

---

<sup>3</sup> Грачёв, М. В. Суперкадры. Управление персоналом и международные корпорации: учебное пособие. – М.: Дело Лтд, 2017. – С. 68.

коллективом; бытовыми компонентами каждодневной деятельности подразделения.<sup>4</sup>

Адаптация в должности обеспечивает: практическую передачу работникам накопленного опыта и знаний; минимизацию возможных ошибок в первое время работы новых работников; обучение новых работников наставниками без отрыва от производства; повышение мастерства и профессионализма работников компании в целом.

Рассмотрим этапы адаптации работников в ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю». Этапы адаптации представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы адаптации работников

Этап	Период	Форма адаптации
Подготовительный	До выхода нового работника	Первичная адаптация
Вводный	Первый день работника в ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю»	Первичная адаптация
Ознакомительный	Первая неделя работы	Первичная адаптация/ Адаптация в должности
Вхождение в должность	Весь дальнейший период адаптации	Адаптация в должности
Оценочный	В случае необходимости прохождения аттестации	Адаптация в должности
Заключительный	Последний день прохождения адаптации	Первичная адаптация/ Адаптация в должности

Важнейшим инструментом адаптации сотрудников в организациях является наставничество. Оно является одной из самых распространенных форм адаптации персонала, как в зарубежных странах, так и в нашем Отечестве.<sup>5</sup> Работа с наставником в рамках трудовой адаптации предполагает передачу профессионального опыта и практических навыков новым или переведенным на другую должность сотрудникам.

Развивая систему адаптации, ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю» уделяет большое внимание вопросам отбора, обучения и мотивации наставников. Отбор наставников осуществляется непосредственным руководителем и специалистом по управлению персоналом, исходя из следующих требований, определенных

<sup>4</sup> Газибеков С. А., Панфилова М.В. Пути совершенствования процесса трудовой адаптацией молодых специалистов // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. – 2019. - №2 (79). – С. 36.

<sup>5</sup> Чунина М.Е., Тихонов А.И. Развитие системы наставничества как важный элемент адаптации персонала // Московский экономический журнал. – 2019. - №9. – С. 609.

«Положением об адаптации работников в ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю».

Адаптация персонала ОВО по Иланскому району – это процесс, в ходе которого сотрудники систематически адаптируются к основным принципам трудовой деятельности и организации, приобретают профессиональные знания и навыки, развивают чувство долга и ответственности, позитивное отношение к работе, гордость за свою профессию и лояльность к компании и организации. К сотрудникам, проходящим адаптацию, относятся новые сотрудники, переведенные в другие подразделения и переведенные на другие должности с другими функциональными обязанностями.<sup>6</sup>

Целью системы адаптации ОВО по Иланскому району - филиала ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю», которые обусловлены следующими факторами:

- Сокращение процесса интеграции новых сотрудников на рабочем месте:
- Дать новым сотрудникам чувство удовлетворенности работой и уменьшить тревогу и неуверенность.
- Снижение текучести кадров:

Принципы адаптации работников в ОВО по Иланскому району - филиал ФГКУ «УВО ВНГ России по Красноярскому краю»:

- Принцип непрерывности адаптации.
- Отзывчивость адаптивных систем.

Для того чтобы адаптивная система работала наиболее эффективно, она должна быть максимально простой, без ущерба для ключевых результатов.<sup>7</sup>

Грамотная адаптация персонала позволит максимально быстро новому сотруднику включиться в работу полностью, а руководителю на ранних этапах оценить насколько человек действительно подходит для работы.<sup>8</sup>

В ОВО по Иланскому району применялись следующие методы оценки эффективности программ адаптации персонала:

- метод оценки эффективности через оценку уровня удовлетворенности отдельными параметрами потребностей.
- метод оценки эффективности процесса адаптации персонала.
- метод оценки эффективности программ адаптации на основе показателей эффективности.

---

<sup>6</sup> Дейнека А.В. Управление персоналом организации: учебник для бакалавров. – М.: Издательско-торговая корпорация «ДашковиК», 2019. – С.70.

<sup>7</sup> Джумагулова А. Ф. Особенности профессиональной мотивации молодых специалистов: на примере работников металлургических предприятий: автореф. дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.03. – СПб, 2020. – 25 с.

<sup>8</sup> Меньшикова М.А. Роль системы адаптации персонала в деятельности организации // Журнал: Политика, Экономика, Инновации . – 2018. - № 6 (23). – С.5.

Проведя оценку эффективности программ адаптации, необходимо отметить, что организация является удаленной, что приводит к невозможности использования полного спектра методов инструментов адаптации. На основе проведенного анализа адаптации в ОВО по Иланскому району - филиала «ФГКУ УВО ВНГ России по Красноярскому краю», можно выделить основные недостатки:

- недостаточное развитие института наставничества;
- недостаточное использование доступных инструментов адаптации;
- неполное соответствие требованиям процесса адаптации.

Таблица 2 – Аналитическая таблица

Проблема	Рекомендации	Мероприятия
Недостаточное развитие института наставничества (недостаточный уровень знаний и умений у наставников)	Повышение навыков у наставников	Внедрение обучения для наставников
Недостаточное использование Доступных инструментов адаптации	Расширение инструментов адаптации	Внедрение современных инструментов адаптации
Процесс адаптации не полностью соответствует требованиям (не всегда назначается наставник, не все этапы процесса адаптации соблюдаются)	Повышение контроля выполнения адаптационных мероприятий	Разработка и внедрение контроля выполнения адаптационных мероприятий

Как показал проведенный анализ, для повышения эффективности системы адаптации необходимо:

- внедрение обучения наставников;
- внедрение современных инструментов адаптации;
- разработка и внедрение контроля выполнения адаптационных мероприятий.

### **Список используемых источников**

1. Газибеков С. А. Пути совершенствования процесса трудовой адаптацией молодых специалистов / С. А. Газибеков, М. В, Панфилова // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. – 2019. - №2 (79). – 36-40 с.

2. Галиахметов, Р. Н. Совершенствование кадрового обеспечения системы управления персоналом организации с применением цифровых технологий / Р. Н. Галиахметов, К. И. Ширяева // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте: Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 25–27 ноября 2020 года. Том 2. –

Красноярск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2020. – 261 с.

3. Герчиков, В. И. Управление персоналом: работник – самый эффективный ресурс компании: Учебное пособие / В.И.Герчиков.–М.: ИНФРА-М, 2019. – 282 с.

4. Грачёв, М. В. Суперкадры. Управление персоналом и международные корпорации: учебное пособие / М. В. Грачева; – Москва.: Дело Лтд, 2017. – 208 с.

5. Дейнека, А. В. Управление персоналом организации: учебник для бакалавров / А. В. Дейнека. – М.: Издательско-торговая корпорация «ДашковиК», 2019. - 288 с.

6. Джумагулова, А. Ф. Особенности профессиональной мотивации молодых специалистов: на примере работников металлургических предприятий: автореф. дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.03. – СПб, 2020. – 25 с.

7. Меньшикова, М. А. Роль системы адаптации персонала в деятельности организации / М. А. Меньшикова // Журнал: Политика, Экономика, Инновации . – 2018. - № 6 (23). – 1-5 с.

8. Чунина, М. Е., Тихонов А.И. // Московский экономический журнал - 2019. - № 9. – 608-627с.

УДК 331.108.2

ГРНТИ 06.77.90

**К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НА БЕЗОПАСНОСТЬ  
ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ**

***Я.В. Мазманиди***

*Студент направления 38.03.03, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: О.Ю. Серикова***

*ст. преподаватель кафедры «Управление персоналом» КрИЖт ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.*** В данной статье рассматриваются вопросы повышения квалификации персонала как фактора обеспечения безопасности движения поездов. На основе аналитических выводов предложены кадровые решения по внедрению новых методов повышения квалификации персонала в направлении повышения безопасности движения поездов.

*Результаты статьи могут быть использованы в качестве рекомендаций для внедрения новых форм в повышении квалификации персонала в железнодорожном комплексе и построению процесса анализа слабых мест в структуре повышения квалификации в целом.*



**Ключевые слова:** персонал, управление персоналом, квалификация персонала, безопасность движения поездов.

Современные авторы под квалификацией работника понимают уровень его профессиональной подготовки для выполнения определенных служебных обязанностей. В понятие квалификации входят имеющиеся у работника знания, опыт работы, различные профессиональные навыки

Согласно Н.И. Кабушкину «Повышение квалификации – это один из видов профессионального обучения работников предприятия, которое проводится с целью повышения уровня теоретических знаний, совершенствования практических навыков и умений сотрудников организации в связи с постоянно повышающимися требованиями к их квалификации» [3].

Повышают квалификацию люди, которые уже где-то трудоустроены, поэтому учатся они параллельно с работой. Иногда руководитель может принять решение о направлении сотрудника на обучение в рабочее время [4]. В этом случае ему придется сохранить за ним зарплату и передать часть обязанностей другому персоналу. Но чаще все-таки программы проводят по вечерам, выходным или дистанционно в любое удобное для специалиста время.

Повышение квалификации персонала несет в себе три основные функции:

*Во-первых*, это повышение квалификации помогает сотрудникам качественнее выполнять свои должностные обязанности. Повышение квалификации является обязательным условием для любого дальнейшего обучения, которое сотрудники проходят и напрямую и связано с их работой. После повышения квалификации перед работником открываются новые возможности в способах выполнения своих должностных обязанностей. особенное место в процессе повышения квалификации занимают стажировки. Стажировки могут проходить в смежных отделах, что позволит лучше узнать работу в другом процессе, что потенциально снизит транзакционные издержки [1].

*Во-вторых*, повышение квалификации укрепляет уверенность в навыках сотрудников. Когда сотрудники лучше справляются со своей работой и лучше осознают свои возможности, они могут действовать более уверенно. Уменьшение синдрома самозванца может, помимо прочего, уменьшить стресс в вашей карьере. Уверенность в своих навыках и способностях также необходима на руководящих должностях.

*В-третьих*, это открывает возможности для продвижения по службе и дополнительные возможности карьерного роста. Продвижение по службе с начального уровня на руководящие должности - до того момента, когда сотрудники будут чувствовать себя комфортно и удовлетворены своей

должностью, – имеет решающее значение для удовлетворенности работой и долговечности карьеры [1]. «Проложить себе путь вверх по корпоративной лестнице», возможно, и не является мечтой каждого сотрудника, но это цель для многих.

Согласно тематике исследования и специфике исследуемого предприятия необходимо рассмотреть определение безопасности движения поездов и показать зависимость уровня квалификации сотрудников и показатель безопасности движения поездов в железнодорожном комплексе.

Безопасность движения поезда на железнодорожном транспорте – свойство движения поезда находиться в неопасном состоянии за расчетное время, когда отсутствует угроза сохранности жизней и здоровья пассажиров, технического персонала, населения, сохранности грузов, объектов хозяйствования, технических средств транспортной системы [2].

Одним из главенствующих факторов, влияющих на безопасность движения поездов, является работник, как часть процесса обеспечения безопасности движения, включая его уровень текущей квалификации, которые в свою очередь зависят от системы обучения и повышения квалификации в целом.

Целью данной статьи является описание процесса внедрения новых форм повышения квалификации и их влияние на безопасность движения поездов.

Объектом выступает Вагонное эксплуатационное депо (далее ВЧДЭ-7) станции Красноярск-Восточный.

Руководство ВЧДЭ-7 заинтересовано во внедрении новых форм повышения квалификации, так как в связи с увеличением количества поездов и повышении нагрузки на восточный полигон сети железных дорог, остается актуальным вопрос безопасности движения поездов. А именно: грузооборот за январь 2023 года вырос по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 1,5%. Так как от железнодорожного транспорта требуется бесперебойная и непрерывная работа, от сотрудников ОАО «РЖД» требуется постоянное повышение квалификации.

Для оценки эффективности повышения квалификации ВЧДЭ-7 была использована оценочная модель Дональда Киркпатрика, результирующий коэффициент которой был установлен равным 64%, который, согласно таблице 1, оценивает повышение квалификации ВЧДЭ-7 как находящееся в рамках допустимого.

Таблица 1 – Расчет итогового показателя эффективности повышения квалификации

Критерий	Весовой коэффициент	Значение критерия = критерий* весовой коэффициент	Результативность критерия, Р = значение критерия*100%
1.Результативность выполнения плана повышения квалификации, (Nфакт/Nпл )	0,4	0,73	73%
2. Результирующая средняя оценка обучающихся организаций, (Уср)	0,6	0,93	55,8%
Результативность ПК работников, $R_{ср.итог} = (\Sigma P/2)$ , %			64%
Примечание: Nфакт – количество обученных работников; Nпл – общее количество работников, запланированных по плану-графику обучения; Результативность критерия (Р) определяется как произведение Весовой коэффициент×Значение критерия			

На основании опросов сотрудников и подсчета результирующей коэффициент оценки повышения квалификации и ВЧДЭ-7 были выявлены следующие проблемы:

- а) работники имеют низкий уровень представления о работе смежных отделов;
- б) несоответствие уровня квалификации требованиям работодателей;
- с) отсутствует легкодоступная методическая база, которой можно воспользоваться вовремя работы.

В связи с этим предложен комплекс мер по внедрению новых форм повышения квалификации, которые подействуют на повышение уровня безопасности движения и принесут значительный экономический эффект.

Проблему низкого уровня представления о работе смежных отделов предложено решить включением в план повышения квалификации «Дней кратковременного ротационного перемещения. Что позволит сотрудникам на определённый период выполнять рабочие обязанности сотрудников смежных отделов и глубже вникнуть в суть их производственного процесса.

Несоответствие уровня квалификации требованиям работодателя предложено решить с помощью разработки и внедрения интерактивной карты контроля соответствия полученных знаний и практических навыков работников. Данное мероприятие позволит руководителям рабочего процесса в режиме реального времени следить за успешностью повышения квалификации сотрудников на предприятии, выделять «сильных» и «слабых» сотрудников и своевременно принимать меры по корректировке процесса повышения квалификации.

В качестве решения проблемы отсутствия легкодоступной методической базы, в рамках исследования предлагается разработать приложение, которое

позволит сотрудникам в режиме онлайн обращаться к методической литературе по интересующим их вопросам.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: внедрение новых форм повышения квалификации персонала в ВЧДЭ-7 приведет к повышению безопасности движения поездов и снижению негативных факторов, влияющих на ее уровень за счет повышения качества.

### **Список использованных источников**

1 Глухенькая Н. М. Исследование систем управления персоналом организации : учебное пособие. – Москва : Знание, 2019. 208 с.

2 Зайцева Н.А. Управление персоналом : учебник для ССУЗов. Пенза : Просвещение, 2020. 228 с.

3 Кабушкин Н.И. Повышение квалификации на объектах производства : учебное пособие. Москва : Искра, 2019. 110 с.

4 Петров О. А. Методы оценки эффективности службы управления персоналом организации : учебник. Пенза : Просвещение, 2019. 56 с.

УДК 658.3.07

ГРНТИ 06.77.59

## **ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ДОШКОЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

***В.А. Минеева***

*специальность 38.03.03, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: А.С. Данилова***

*канд.экон.наук, доцент КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

*Аннотация. В статье определена сущность понятия «кадровый потенциал» . Показаны особенности управлением кадрового потенциала в дошкольной образовательной организации. На основе анализа кадрового потенциала дошкольной образовательной организации предложены мероприятия, направленные на совершенствование процесса управлением кадровым потенциалом в дошкольной организации.*

*Практическая значимость статьи заключается в том, что на основе унифицированной модели и расширенного понятия «кадрового потенциала» был разработан проект по совершенствованию системы управления развитием кадрового потенциала дошкольных образовательных организациях. Проект и его данные могут быть использованы другими организациями, определившими одним из основных стратегических задач управление развитием кадрового*

потенциала. В качестве одного из дополнительных эффектов от использования унифицированной модели в проекте был выделен следующий эффект: высокий уровень корпоративной культуры, соблюдение этических норм, эффективная команда профессионалов способных достигать целей стратегического развития учреждения.

**Ключевые слова:** персонал, бюджетная образовательная организация, потенциал, оценка потенциала, кадровый потенциал, эффективность управления кадровым потенциалом, развитие кадрового потенциала дошкольной организации.

Кадровый потенциал – это общая количественная и качественная характеристика персонала как одного из видов ресурсов, связанная с выполнением возложенных на него функций и достижением целей перспективного развития предприятия, имеющиеся потенциальные возможности работников, как целостной системы, которые используются и могут быть использованы в определенный момент времени [1].

Ю.Н. Божкова рассматривает кадровый потенциал как составляющую человеческого капитала, используемой в экономической и инновационной деятельности современных организаций. Автор понимает человеческий капитал, как «совокупность биологических и физиологических, социальных и экономических отношений, возникающих в процессе производства и реализации продукции между людьми, а также между ними и другими видами капитала, включая финансовый, технический и природный» [2].

Понимание того, как распознать талант, взрастить его, а затем сохранить, имеет решающее значение для успеха организации. Различная степень оценки кадрового потенциала, от оценки поведения до способностей и эмоционального интеллекта, может помочь вам разобраться в тонкостях поведения и личности, присущих любой организации [3]. Это также помогает сделать сотрудников счастливыми, а вашу организацию - успешной. Оценка кадрового потенциала сотрудников гарантирует, что вы объективно определите качества, которыми обладают сотрудники.

Способности, вовлеченность и устремления - это основные показатели, которые имеют решающее значение для выявления сотрудников с высоким потенциалом. Они охватывают навыки, опыт и отношение сотрудников к работе, личностному росту, внутреннему стремлению и их приверженности профессии [4]. Оценка кадрового потенциала на рабочем месте - это лучший способ получить реальное представление о способностях, приоритетах и образе мышления сотрудников.

Согласно статье в Harvard Business Review, большинство компаний утверждают, что 3-5% их сотрудников являются личностями с высоким кадровым потенциалом. Но так ли это на самом деле, и правильно ли они идентифицируют этих личностей? Крайне важно, чтобы компании объективно и успешно выявляли кадровый потенциал своих сотрудников и работали над их карьерным ростом, чтобы эти люди были удовлетворены и участвовали в построении организации.

Термин "Кадровый потенциал сотрудника" часто может восприниматься как не точно сформулированный. Что это на самом деле отражает? Эффективность работы сотрудников? Их способности? Их поведенческие и личностные особенности? Это важно знать, поскольку, когда компании анализируют свои результаты, они, как правило, обнаруживают, что на результаты влияет небольшое количество их сотрудников. Это может исказить результаты в пользу определенных качеств или сильных сторон по сравнению с другими [4].

Однако существует шесть общепринятых ключевых признаков сотрудников с высоким потенциалом это:

Способность - высокая производительность

Стремление - стремление к успеху

Отношения - простые социальные навыки

Поведение, способствующее успеху

Адаптивность - адекватная реакция на изменяющиеся обстоятельства

Лидерские качества

Наряду с этими маркерами потенциал может быть разделен и исследован с двух различных точек зрения:

Аспекты карьеры - это специфические качества и навыки, которые проявляются с опытом. Ключевым фактором здесь является то, что эти черты основаны на опыте и имеют отношение к конкретной работе или роду занятий.

Эти навыки, как правило, специфичны и демонстрируются на различных этапах карьеры человека. Они также, как правило, являются первыми качествами, которые учитываются при приеме на работу, особенно на начальном уровне.

Аспекты карьеры являются важными показателями для определения долгосрочного успеха сотрудника на определенной должности, но сами по себе они не являются определяющим фактором высокого потенциала.

Проявление роста кадрового потенциала. С другой стороны, аспекты потенциального роста, как правило, становятся более очевидными на более поздних стадиях. В отличие от аспектов карьеры, которые можно развивать, аспекты роста обычно являются относительно стабильными чертами, которые не

сильно меняются с течением времени и представляют собой сочетание индивидуальных и ситуационных факторов.

Целью статьи является описание внедрения новых приемов в управлении кадрового потенциала.

Объектом выступает Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида №8 города Боготола.

Для оценки эффективности развития востребованных компетенций были использованы методика оценки факторов, влияющих на развитие кадрового потенциала и самооценка сотрудников по системе «Педагог». Результаты оценки представлены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Таблица 1 – Факторы, влияющие на развитие кадрового потенциала

№	Вопрос	5	4	3	2	1
Препятствующие факторы						
1	Собственная инерция		+			
2	Разочарование из-за неудач	+				
3	Отсутствие поддержки и помощь со стороны руководителя				+	
4	Враждебность окружающих		+			
5	Состояние здоровья	+				
6	Недостаток времени				+	
7	Ограничение ресурсы ,стесненные жизненные обстоятельства			+		
Стимулирующие факторы						
1	Методическая работа		+			
2	Обучение на курсах	+				
3	Пример влияния коллег				+	
4	Пример и влияние руководителей		+			
5	Организация труда	+				
6	Внимание к этой проблеме руководителей				+	
7	Доверие	+				
8	Новизна деятельности		+			
9	Занятие самообразованием	+				
10	Интерес к работе				+	
11	Возрастающая ответственность			+		
12	Возможность получения признания в коллективе	+				
Итоговое значение		71				

Как видно из таблицы 1, итоговое значение влияния факторов на развитие кадрового потенциала равен 74%. Данный коэффициент говорит о о преобладающем влиянии препятствующих факторов

Таблица 2 – Анализ самооценки по системе «Педагог»

№	Компетенция	Вопрос												Ср. значение
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	S
1	Компетенции в умении видеть ребенка в педагогическом процессе	5	3	4	3	3	2	1	4	5	3	4	2	3,25
2	Компетенции в области проектирования образовательного процесса	3	4	3	3	2	5	3	4	3	3	2	5	3,33
3	Компетенции в умении создавать условия для реализации педагогического процесс	2	5	4	5	3	4	3	5	3	2	5	3	3,66
4	Компетенции в области установления взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса	3	3	2	5	4	3	3	2	3	3	2	5	2,91
5	Компетенции в области проектировании профессиональной деятельности	3	3	2	3	4	3	2	5	3	4	5	5	3,63

Как видно из данных таблицы 2,  $S_1=3,25$   $S_2=3,33$   $S_3=3,06$   $S_4=2,91$   $S_5=3,63$ , что позволяет подсчитать средний коэффициент самооценки согласно про стандарта «Педагог».

Полученный коэффициент равен 3,236 и оценивается в следующей градации:

– ниже 3,3 баллов ,что говорит о низком уровне профессиональной деятельности, сотруднику требуется методическая помощь, индивидуальное сопровождение, целевая программа повышения квалификации.

На основании проведенного исследования выявлены следующие проблемы, которые требуют решения:

- несоответствие технологий проведения обучения, их традиционность;
- отсутствие необходимых компетенций для расширения области профессиональной деятельности;
- отсутствие четких границ в управлении развитием кадрового потенциала организации.

Для решения первой проблемы планируется повышение квалификации на курсах сторонних организаций

Для решения второй проблемы планируется внедрение элементов системы STEAM-образования



В рамках решения третьей проблемы планируется Построение «Унифицированной модели по управлению развитием кадрового потенциала»

Таким образом, можно сделать следующий вывод: эффект от реализации проекта дифференцирован по ключевым участникам. В качестве дополнительных эффектов от реализации мероприятий в проекте были выделены следующие:

- персонализация обучения на основе выбора обучающих программ с активными, инновационными формами обучения;
- опыт командной работы в организации и исполнении работ проекта, в разрешении возникающих конфликтных ситуаций, в принятии мер по корректировке управления проектом;
- карьерный рост в учреждении;
- высокий уровень корпоративной культуры, соблюдение этических норм, эффективная команда профессионалов как основа формирования положительной репутации МДОУ.

**Список использованных источников:**

1. Балынская, Н.Р., Кузнецова, Н.В., Сеницына, О.Н. Показатели оценки кадрового потенциала предприятия / Н.Р Балынская, Н.В Кузнецова, О.Н. Сеницына // Вопросы управления. - 2019. - № 2 (14). - С. 127-138. - Текст : непосредственный
2. Божкова, Ю.Н. Методологический подход к кадровому потенциалу предприятия / Ю.Н. Божкова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. - 2021. - № 2. - С. 69-72. - Текст : непосредственный
3. Данилина, Е.И. Инновационный менеджмент в управлении персоналом : Учебник для бакалавров / Е.И. Данилина, Д.В. Горелов, Я.И. Маликова. - М. : Издательство-торговая корпорация «Дашков и К». - 2019. - 208 с. - Текст : непосредственный
4. Данилова, А. С. К вопросу о человеческом потенциале, как конкурентном преимуществе организации / А. С. Данилова // . – 2014. – № 7-2(55). – С. 924-935. - Текст : непосредственный.
5. Добровинский, А.П. Управление персоналом в организации : Учебное пособие / А.П. Добровинский. - Томск : ТПУ : Учебное пособие. - 2021. - 416 с. - Текст : непосредственный
6. Ермолина, Л.В. Экономическое содержание категории «эффективность». Понятие стратегической эффективности / Л.В. Ермолина // Основы экономики, управления и права. - 2020. - № 2 (8). - С. 98-102.- Текст : непосредственный

7. Кадровый потенциал инновационного развития региона: оценка потребности и современные технологии подготовки инженерно-технических кадров / Н. А. Анисимова, Ю. А. Безруких, З. А. Васильева [и др.]. – Красноярск : ФГБОУ ВО "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2019. – 188 с. - Текст : непосредственный

УДК 005.95

ГРНТИ 82.17.25

**ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ И РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА: ПРЕИМУЩЕСТВА И ОГРАНИЧЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

***Д.М. Новикова***

*Студент КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: С.А. Яркова***

*канд. техн. наук, доцент. КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** В данной статье рассмотрены ключевые аспекты использования цифровых инструментов в оценке и развитии персонала и их преимущества для современных организаций. А также рассмотрены риски и ограничения в контексте стратегии управления персоналом.*

***Ключевые слова:** цифровые инструменты, оценка персонала, обучение персонала*

Цифровизация является неотъемлемой частью нашей жизни, и управление персоналом не является исключением. Современные организации все больше и больше осознают важность использования цифровых инструментов для оценки и развития своего персонала. Они помогают компаниям более точно измерять компетенции, навыки и потенциал своих сотрудников, а также эффективно разрабатывать планы развития и поддерживать высокий уровень производительности труда сотрудников.

Оценка персонала является важным инструментом для оценки эффективности работы сотрудников и определения их потенциала. Традиционные методы оценки, такие как анкеты, интервью и оценка руководителем, могут быть весьма субъективными и не всегда обеспечивать объективную оценку. Вот где цифровые инструменты приходят на помощь.

Разберем цифровые инструменты оценки персонала (таблица 1):

Таблица 1- Цифровые инструменты оценки персонала

<b>Цифровой инструмент оценки персонала</b>	<b>Характеристика</b>
Онлайн-тесты и опросники	Это программы, которые предлагают сотрудникам пройти тесты или заполнить опросники, направленные на оценку их профессиональных знаний, навыков и компетенций в определенных областях.
Ассесмент-центры	Это программы, которые позволяют оценивать профессиональные навыки и компетенции сотрудников с помощью различных методик, таких как ролевые игры, тесты, упражнения и дискуссии.
Системы 360-градусной оценки:	Это программы, которые позволяют сотрудникам получать обратную связь о своей работе от различных источников, таких как руководители, коллеги, подчиненные и даже клиенты. Они предоставляют комплексную оценку профессиональных навыков и компетенций сотрудника.
Результаты работы и продуктивности:	Это программы, которые оценивают производительность и результаты работы сотрудников на основе измеряемых показателей и целей, установленных для каждого сотрудника.
Системы самооценки	Это программы, которые позволяют сотрудникам оценивать свои собственные профессиональные навыки, компетенции и результаты работы. Они могут быть использованы в качестве инструмента для стимулирования саморефлексии, саморазвития и самомотивации сотрудников.
Мультисистемы оценки	Это программы, которые объединяют несколько методик оценки, таких как самооценка, оценка руководителей, коллег и клиентов, в одну систему. Они позволяют получить более полную оценку проф. навыков и компетенций сотрудников.

Это всего лишь несколько примеров программ для оценки персонала, на самом деле существует множество других цифровых инструментов, которые могут быть использованы для оценки и развития своего персонала.

Обучение позволяет сотруднику расширить свой кругозор и приобрести новые знания. Кроме того, обучение способствует развитию профессиональных навыков, что повышает уверенность сотрудника в своих возможностях и повышает его самооценку [1]. В целом, обучение является важным инструментом для повышения эффективности компании в целом. Рассмотрим цифровые инструменты развития персонала (таблица 2):

Таблица 2 - Цифровые инструменты развития персонала

<b>Цифровой инструмент развития персонала</b>	<b>Характеристика</b>
Онлайн-платформы для развития сотрудников	Это программы, которые предоставляют доступ к онлайн-курсам, тренингам, вебинарам и другим образовательным ресурсам для развития проф. навыков сотрудников.

Цифровой инструмент развития персонала	Характеристика
Платформы электронного обучения	Платформы предлагают сотрудникам возможность обучаться в удобное для них время и темпе, выбирая из разнообразных онлайн-курсов и тренингов.
Мобильные приложения	Это приложения, которые могут использоваться для обучения в любом месте и в любое время. Они могут содержать интерактивные упражнения, тесты, видеоуроки и др. материалы.
Видеоконференции и вебинары	Это цифровые инструменты, с помощью которых возможно проводить обучение в режиме реального времени. Они могут использоваться для обучения удаленных сотрудников и для проведения семинаров и тренингов.

Кроме того, обучение позволяет компании адаптироваться к изменениям в бизнес-среде и рынке, а также улучшать свои процессы и технологии. Обученные сотрудники могут вносить новые идеи и инновации, что способствует развитию компании и повышению ее конкурентоспособности [2]. Обучение сотрудников является важным элементом успешного управления персоналом и развития компании в целом. Работодатель должен следить за постоянным развитием и повышением квалификации сотрудников чтобы быть на шаг впереди конкурентов и эффективно реагировать на изменения в бизнес-среде [3]. Оценка персонала гарантирует постепенный рост управленческого воздействия, а кроме того, и предоставление обратной связи по профессиональным и другим вопросам [4]; сохранение баланса в системе стимулирования работы; рост трудоспособности, а также развития персонала [5].

Одним из ключевых преимуществ использования цифровых инструментов оценки и развития персонала является повышение объективности и достоверности оценок. Они уменьшают влияние субъективных факторов, таких как личные предубеждения или субъективное восприятие, и обеспечивают более точные и объективные данные о профессиональных навыках и потенциале сотрудников.

Цифровые инструменты оценки и развития персонала могут оказывать значительное влияние на стратегию управления персоналом. Вот несколько способов, как это может происходить:

Улучшение процессов оценки и развития: digital инструменты дают возможность автоматизировать, а также стандартизировать процессы оценки и развития персонала, что может упростить и усовершенствовать процессы.

Улучшение прозрачности и объективности: цифровые инструменты могут содействовать росту прозрачности и объективности процессов оценки и развития персонала. Например, использование digital инструментов может помочь исключить субъективность и предвзятость при оценке сотрудников, так как оценка осуществляется на основе заранее определенных критериев и стандартов.

Это может способствовать более объективным и справедливым оценкам сотрудников и снизить возможность произвола или дискриминации.

Поддержка развития компетенций: цифровые инструменты могут посодействовать HR-специалистам установить необходимости в развитии компетенций сотрудников на основе данных об их производительности и потенциала. Это может содействовать разработке персональных планов развития, а также предложению подходящих программ обучения и развития.

Повышение эффективности и результативности: автоматизация и стандартизация процессов, быстрый доступ к данным и аналитике, персонализированные рекомендации и другие функции цифровых инструментов могут способствовать более эффективному и результативному подходу к оценке и развитию сотрудников. Это может помочь организации достигать своих стратегических целей в области управления персоналом, таких как улучшение производительности, повышение уровня компетенций сотрудников и удовлетворенности персоналом.

Однако, несмотря на все преимущества digital инструментов оценки и развития персонала, они также имеют свои ограничения и риски. При их использовании цифровых инструментов в стратегии управления персоналом, важно учитывать их преимущества и ограничения, и применять их соответственно, с учетом контекста организации и ее целей.

Рассмотрим ограничения и риски в контексте стратегии УП:

Ограниченность данных: цифровые инструменты базируются на данных, и их эффективность находится в зависимости от качества, а также полноты этих данных. Если данные, используемые в инструментах, неполные или недостоверные, то результаты оценки могут быть неточными или искаженными.

Ограниченность контекста: digital инструменты могут не принимать во внимание уникальные аспекты компании, отдела или же должности, в которых проводится оценка. Они могут являться стандартизированными и никак не учитывать контекстуальные факторы, такие как культура компании, особенности роли работника, а также прочие факторы, которые могут воздействовать на оценку.

Ограничения объективности: цифровые инструменты могут быть подвержены субъективным предпочтениям или предубеждениям, которые могут исказить результаты оценки.

Ограниченность взаимодействия: цифровые инструменты могут ограничивать взаимодействие между оцениваемыми сотрудниками и оценщиками. Онлайн-оценки могут не предоставлять возможность для детального обсуждения, а также обратной связи, что, возможно, может снизить качество оценки и возможности для развития.

Риск нарушения конфиденциальности: цифровые инструменты могут содержать конфиденциальную информацию о сотрудниках, такую как личные данные, оценки производительности и другие чувствительные сведения. Данный риск может возникнуть, если не обеспечена должная защита данных.

Риск автоматизации и потери человеческого фактора: цифровые инструменты могут автоматизировать процессы оценки и развития персонала, что может привести к потере человеческого фактора и уменьшению взаимодействия.

Таким образом, цифровые инструменты оценки и развития персонала имеют множество преимуществ. Они также имеют свои ограничения и риски. Поэтому, при использовании цифровых инструментов оценки и развития персонала, необходимо учитывать их ограничения и риски, и принимать соответствующие меры для минимизации этих рисков. Важно балансировать автоматизацию и стандартизацию с человеческим фактором, обеспечивать качественные данные, предоставлять возможности для обратной связи и взаимодействия, и обеспечивать защиту конфиденциальности данных сотрудников. Использование цифровых инструментов следует дополнять традиционными методами оценки и развития персонала, такими как личное обсуждение, менторство и обратная связь от руководителей и коллег, чтобы получить более полную и объективную оценку производительности и потенциала сотрудников.

***Список используемых источников:***

1. Вашко Т.А., Максименко И.А., Шендель Т.В., Якимова Л.Д., Яркова С.А. Обучение персонала как инструмент развития человеческого потенциала в условиях цифровой трансформации: монография. Красноярск: Красноярский институт железнодорожного транспорта. 2021. 204 с.

2. Шендель, Т. В. Оценка эффективности обучения персонала: методологический аспект / Т. В. Шендель, С. А. Яркова // Наука Красноярья. – 2021. – Т. 10, № 1. – С. 106-123

3. Пугачева, Я. А. Методы оценки системы развития персонала в организации / Я. А. Пугачева, С. А. Яркова // Научные исследования как основа инновационного развития общества : сборник статей Международной научно-практической конференции, Самара, 11 июня 2019 года. Том Часть 1. – Самара: Общество с ограниченной ответственностью "ОМЕГА САЙНС", 2019. – С. 209-213.

4. Полевой М.В. Система оценки персонала в организации. М.: Прометей, 2018. 279 с. С.58 [Электронный ресурс]. URL: [biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=494932](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=494932) (дата обращения: 15.03.2023)

5. Шендель Т. В. Проблемы планирования служебно-профессионального продвижения персонала предприятия // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 3 (37). С. 209-215.

6. Мизинцева М. Ф., Сардарян А. Р. Оценка персонала: учебник и практикум для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2020. 378 с. С.112-114 [Электронный ресурс]. URL: urait.ru/bcode/450178 (дата обращения: 18.03.2023).

УДК 656.22:37

ГРНТИ 73.29.11

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КАДРОВОЙ СЛУЖБЫ  
НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНО-СИБИРСКОГО ФИЛИАЛА АО ФПК**

**Ю.А. Петровская**

38.03.03, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск

**Научный руководитель: О.Ю. Серикова**

старший преподаватель КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск

***Аннотация.** В статье проведен анализ и оценка эффективности работы кадровой службы предприятия. При проведении исследования использовались: тест по А.П. Егоришину «Потенциал службы управления персоналом», методика критериев Романовой М.Г., оценка социально-экономической эффективности функционирования системы работы с сотрудниками по методике Дмитренко Н.В. На основе использованных методов выявлены основные проблемы в работе кадровой службы, которые негативно влияют на систему управления персоналом, а также предложен комплекс мероприятий по их устранению.*

***Ключевые слова:** кадровая служба, оценка работы кадровой службы, эффективность работы кадровой службы.*

Управление персоналом является одной из наиболее важных задач, решение которой не только обеспечивает эффективную работу предприятия, но и его успех. В зависимости от того, насколько результативно построена работа по управлению кадрами, зависит качество персонала, его вклад в достижение общих целей предприятия и конкурентоспособность на рынке.

Кадровая служба в современных условиях должна быть организатором и координатором всей работы с кадрами на предприятии [1]. Она призвана выполнять функцию контроля за реализацией кадровой политики в структурных подразделениях, осуществлять надзор за оплатой труда, медицинским обслуживанием работников, социально-психологическим климатом в коллективе, социальной защитой работников.

Объектом исследования является Восточно-Сибирский филиал АО «ФПК».

Цель деятельности структурного подразделения является получение запланированного ОАО «ФПК» финансового результата от пассажирских перевозок в дальнем следовании и связанных с ними работах и услугах.

Оценка деятельности кадровой службы организации базируется на определении того, насколько кадровая служба способствует достижению целей организации и выполнению соответствующих задач, а также оценка деятельности может производиться через оценку удовлетворенности работников.

Для оценки эффективности деятельности кадровой службы использовался тест оценки по А.П. Егоршину «Потенциал службы управления персоналом», результаты представлены на рисунке 1.

Кадровая служба в Восточно-Сибирском филиале АО «ФПК» в целом работает не очень эффективно, существуют недостатки: работники службы управления персоналом выполняют только стандартные функции, не проявляют инициативность, не вносят предложения по оптимизации системы управления персоналом, при формировании рабочих групп не применяются социально-психологические методики совместимости, обучение производится по предложению руководителя, что приводит к высокому влиянию человеческого фактора, при проведении аттестации используются стандартные методы [2].

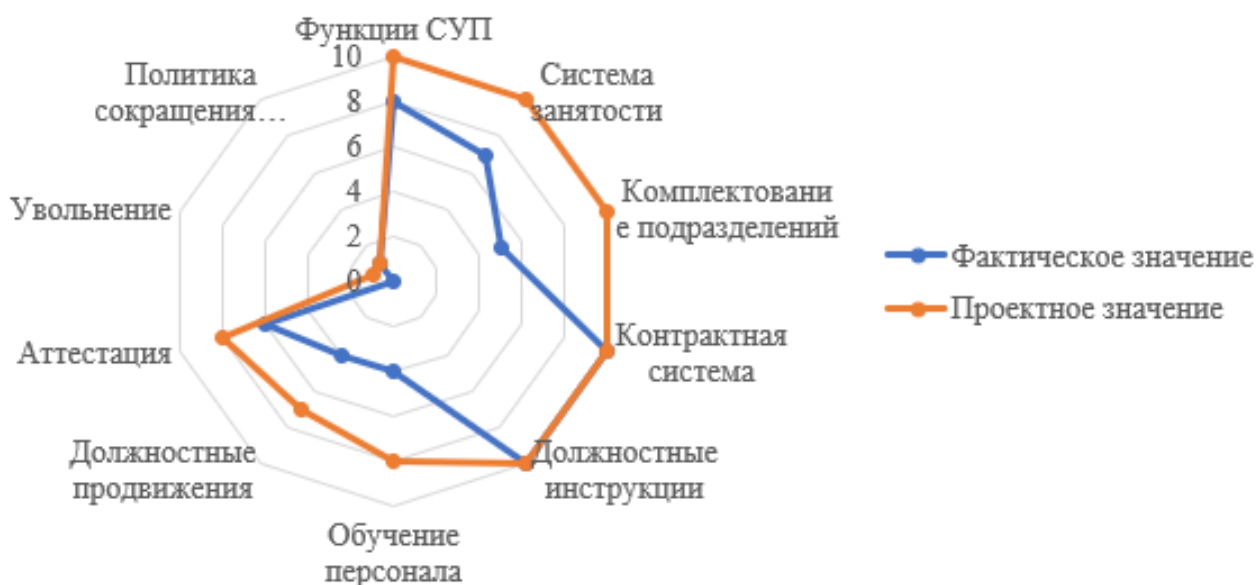


Рисунок 1 – Графическое изображение результатов оценки по методике Егоршина

Основные проблемы вызваны отсутствием четких должностных инструкций работников отдела кадров (некоторые функции дублируются, отдельные функции не выполняются в полном объеме). Также проблемой выступает отсутствие обучения работников отдела кадров, что приводит к застою знаний, отсутствию новых методов работы.



На следующем этапе оценки была использована методика критериев Романовой М.Г., которая показала, что встречаются ошибки в приказах, не все распоряжения выполняются своевременно, наблюдаются незначительные нарушения режима работы. Проблемой выступает ведение дел на бумажных носителях.

На следующем этапе анализа была проведена оценка социально-экономической эффективности функционирования системы работы с сотрудниками по методике Дмитренко Н.В., которая представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка социально-экономической эффективности функционирования системы работы

Критериальный показатель		Интегральный показатель			Частный показатель		
Усл. обозн	Значение	Усл. обозн	Значение	Коэффициент значимости	Усл. обозн	Значение	Коэффициент значимости
Ккр	0,782	К1	0,67	0,24	K11	0,76	0,21
					K12	0,65	0,2
					K13	0,66	0,3
					K14	0,63	0,29
		К2	0,894	0,24	K21	0,87	0,32
					K22	0,93	0,26
					K23	0,89	0,42
		К3	0,917	0,16	K31	0,88	0,38
					K32	0,92	0,31
					K33	0,96	0,31
		К4	0,586	0,2	K41	0,65	0,22
					K42	0,68	0,2
					K43	0,54	0,28
					K44	0,52	0,3
K5	0,89	0,16					

Из результатов расчета, следует, что социально-экономическая эффективность функционирования системы работы с сотрудниками находится на среднем уровне; существует необходимость приоритетного совершенствования процедуры развития сотрудников ( $K4 = 0,586$ ) и повышение эффективности процедуры подбора сотрудников ( $K1 = 0,67$ ).

Проведя анализ управления персоналом, и оценив работу кадровой службы можно сделать вывод, что в работе службы управления персоналом есть недостатки [3]:

- ведение документооборота на бумажных носителях, что приводит к ошибкам, высоким затратам времени на организацию обмена информацией, а также высоким финансовым расходам;

- отсутствие обучения работников отдела кадров, что приводит к застою знаний, отсутствию новых методов работы;

- отсутствие жесткого контроля и ответственности за выполненную работу, что приводит к нарушению дисциплины, несвоевременному выполнению обязанностей.

С целью повышения эффективности организации работы кадровой службы рекомендуется:

1. замена бумажных носителей на цифровые с целью сокращения времени обработки документов, снижения материальных затрат [4];

2. внедрение обучения работников кадровой службы новым направлениям в кадровой работе с целью повышения конкурентоспособности работников и повышения производительности труда;

3. внедрение системы контроля выполнения обязанностей для работников кадровой службы.

#### ***Список использованных источников***

1 Прошина А.Н. Адаптация персонала в российских организациях: социально-управленческий анализ (на примере работников с ограниченными возможностями) : монография Москва : ИНФРА-М, 2019. 124 с.

2 Байова Д.Э., Малахова А.А., Серикова О.Ю. Анализ трудовых показателей как подсистема комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации // Образование - наука - производство : Материалы Всероссийской научно-практической конференции / ЗаБИЖТ ИрГУПС. Чита, 2018. – С. 12-17.

3 Романова М.Г., Методика оценки эффективности труда работников отдела кадров организации // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. XXI-XXII междунар. науч.-практ. конф. / Новосибирск: СибАК, 2019, № 4-5(15). С. 78-87.

4 Серикова, О. Ю., Нагайчук Е.К. Плюсы и минусы электронного документооборота // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : Труды XXV Всероссийской научно-практической конференции / КрИЖТ ИрГУПС. Красноярск, 2021. С. 138-142.

**К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ВОСТРЕБОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ДЕФИЦИТОВ**

***Е.А. Печкурова***

*специальность 38.03.03, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: А.С. Данилова***

*канд. экон. наук, доцент КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы развития востребованных компетенций среди работников железнодорожного транспорта, вопросы анализа квалификационных дефицитов. На основе аналитических выводов предложены решения по внедрению новых методов развития востребованных компетенций работников железнодорожного транспорта.

Результаты статьи могут быть использованы в качестве рекомендаций для внедрения новых методов в развитии востребованных компетенций персонала в железнодорожном комплексе и построению процесса анализа квалификационных дефицитов

**Ключевые слова:** управление персоналом, компетенции, стандарт, предприятие, профессионализм, квалификация, профессиональный стандарт, квалификационный дефицит, эффективность, развитие.

На сегодняшний день можно найти более двух десятков определений компетенций. Что такое компетенции, и как их называть, до сих пор нет единого обозначения [2,3]. Тем не менее, тема компетенций уже давно не нова, поэтому мы предлагаем компаниям выбрать определение компетенций, наиболее соответствующее их пониманию, потребностям и корпоративной культуре.

Поскольку тема исследования связана и основана на изучении развития востребованных компетенций с учетом дефицита квалификации, то в дальнейшем необходимо рассмотреть понятие «дефицит квалификации».

М.Н. Сергеева трактует это понятие следующим образом: квалификационный дефицит (недостаток квалификации) есть разница (недостаток) между квалификацией, необходимой для выполнения работы, и квалификацией работников, претендующих на выполнение этих работ.

С точки зрения практиков бизнеса компетенции - это способность субъекта профессиональной деятельности выполнять работу в соответствии с должностными требованиями.

Последние представляют собой задачи и стандарты их выполнения,

принятые в организации или отрасли. Эта точка зрения очень созвучна позиции представителей британской школы психологии труда, которые в основном придерживаются функционального подхода, согласно которому под профессиональными компетенциями понимается способность действовать в соответствии со стандартами выполнения работы.

Сегодняшний рынок труда - это динамичная среда. Цифровизация постоянно требует новых компетенций и навыков, в то время как многие традиционные рабочие места исчезают или сдают позиции [1]. Кроме того, все большая доля компаний и государственных учреждений нуждается в высококвалифицированных сотрудниках, которые стремятся учиться и готовы расти вместе с организацией.

С другой стороны, современные работники тоже требовательны. Многие миллениалы работают не только для того, чтобы оплачивать первичные потребности, но и ищут значимую должность, которая предлагает возможности роста и удовлетворение трудом. Почти две трети участвовавших в нем сотрудников предпочли работу с умеренным доходом и большими возможностями роста чему-то бесспорному и монотонному, но высокооплачиваемому труду.

Это означает, что развитие компетенций выгодно как работодателям, так и наемным работникам.

Высокий уровень развития компетенций дает много преимуществ как для организаций, так и для отдельных сотрудников [4]. Таковы основные преимущества:

#### 1. Повышение конкурентоспособности

Развитие компетенций улучшает соответствие между стратегическими целями организации и компетенциями ее сотрудников. Это укрепляет конкурентные позиции и делает организацию более перспективной.

#### 2. Улучшенное принятие решений

Развитие компетенций способствует тщательному выявлению всех сильных и слабых сторон вашей рабочей силы. Эта информация позволяет повысить эффективность ваших бизнес-процессов и избежать избыточного или недоукомплектованного персонала в каких-либо специализированных проектах.

#### 3. Набор и удержание персонала становятся проще

Ни одна организация не хочет терять сотрудников. С учетом непрерывности бизнеса важно привлекать нужных людей и закреплять их за организацией на длительный период времени. Развитие компетенций облегчает эту задачу. Вы получаете представление о том, какие компетенции вам нужны, в то время как сотрудники, которые получают возможность развиваться в вашей организации, считают вас привлекательным работодателем.

Благодаря введению профессиональных стандартов возможно четкое регламентирование должностных обязанностей работников.

Однако, не каждая организация считает целесообразным введение профессиональных стандартов, предпочитая развитие профессиональных компетенций работников [3]. Например, введение Единых корпоративных компетенций в организации позволяет развивать знания, умения и навыки специалистов по персоналу в соответствии с собственными методиками.

Действительно, внедрение профессиональных стандартов в организацию важно для того, чтобы работник четко понимал какими трудовыми функциями ему необходимо владеть, чтобы соответствовать нормам, принятым во всём мире.

В каждой организации разрабатывается своя модель компетенций для каждой категории работников. Модели необходимы для того, чтобы четко разграничивать обязанности каждого работника для более эффективной работы системы управления персоналом. Данная модель является своего рода «идеальными» требованиями к сотруднику.

Целью данной статьи является описание процесса внедрения новых методик развития востребованных компетенций работников железнодорожного транспорта на основе анализа квалификационных дефицитов.

Объектом выступает Красноярская Дирекция железнодорожных вокзалов.

Для оценки эффективности развития востребованных компетенций были использованы тест способностей и опрос руководителей на предмет выявления квалификационных дефицитов. Полученный результат, показанный в таблице 1, говорит о высоком уровне квалификационных дефицитов по ряду показателей и характеризует уровень компетенций работников негативно.

Таблица 1 – Результат опроса руководителей

1	2	3	4	5
1	Способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.	0	0,5	1
2	Способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения.	+		
3	Готов к использованию одного из иностранных языков как средства делового общения на уровне не ниже разговорного.		+	
4	Способен уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям компании		+	
5	Способен находить организационно-управленческие решения в стандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность.			+
6	Готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.			+
7	Готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе		+	

*Секция «Управление персоналом»*

1	2	3	4	5
8	Способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства.		+	
9	Способен понимать и анализировать экономические проблемы	+		
10	Способен использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.		+	
11	Способен к сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности		+	
12	Готов к самостоятельному, методически правильному использованию методов физического воспитания и укрепления здоровья, к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	+		
13	Владеет правилами делового этикета		+	
Итого			6,5	

В связи с этим был выявлен ряд проблем в развитии востребованных компетенций с учетом квалификационных дефицитов, которые требуют решения, среди основных проблем можно выделить следующие:

- неудовлетворенность условиями развития компетенций в процессе трудовой деятельности;
- отсутствие мотивации в выполнении показателей компетенций и трудности, связанные с этим;
- сложность в развитии общекультурных компетенций и гибких навыков гибких навыков.

В связи с этим предложен ряд мер, который позволит решить выявленные проблемы.

Для решения первой проблемы предполагается создать комплексную программу совершенствования системы развития компетенций персонала

Для решения второй проблемы предполагается внедрить положение об «Оценка развития компетенций КрДЖВ»

В рамках решения третьей проблемы предполагается создание единого электронного пространства для развития гибких навыков

Все предложенные мероприятия позволят кроме всего прочего получить значительный экономический и социальный эффект.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: внедрение новых методик развития востребованных компетенций на основе анализа квалификационных дефицитов приведет к снижению рисков организации так как только все сотрудники получают четкое представление о компетенциях и навыках, производственные линии и производственные процессы могут быть безопасно организованы от начала до конца. Второе влияние предложенных мероприятий это развитие компетенций как эффективный инструмент, способствующий

личностному и профессиональному росту. Что позволяет сотрудникам лучше понять свой собственный потенциал, позволяя им более целенаправленно совершенствовать существующие и развивать новые компетенции.

### **Список использованных источников**

1. Блинов, А. О. Самоориентированная компетентность как основа партнерства в обучении / А.О.Блинов.- Москва: Знание ,2021.-212с.- (Высшее образование) ISBN 1-828-92868-6. – Текст : непосредственный.

2. Данилова, А. С. Формирование требований к компетенциям специалистов в сфере логистики в условиях цифровизации / А. С. Данилова // Логистические системы в глобальной экономике. – 2020. – № 10. – С. 115-119. – EDN AMKEXH.

3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования/ И. А. Зимняя – Пенза : Просвещение, 2021. – 238 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 7-946-64588-6. – Текст : непосредственный

4. Ольгина, В. М. Экономика труда: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. М. Ольгина – Санкт-Петербург : просвещение, 2019. – 574 с. – (высшее образование). – ISBN 9-105-92638-6. – текст : непосредственный.

5. Обанин, В.К. Управление персоналом / В.К. Обанин – Москва : Юрайт, 2019. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN 9-108-92678-9. – Текст : непосредственный.

6. Подопригора, А. Е. Влияние цифровизации на развитие системы оценки профессиональных компетенций / А. Е. Подопригора, А. С. Данилова // Молодая наука Сибири. – 2022. – № 2(16). – С. 436-443. – Текст : непосредственный.

**УДК 331.101**

**ГРНТИ 06.81.65**

### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА В КАДРОВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**

***О. В. Подкаменная, И. Р. Кузовкин***

*Студенты направления «Экономика» КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: А.А. Малахова***

*канд. эконом. наук, доцент кафедры «Управление персоналом»,*

*КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.*** Штат предприятия – одна из главных составляющих системы множества организаций. Без штата невозможно развитие, расширение и максимизация прибыли предприятия. Для достижения прибыли

предприниматель анализирует, какой квалификации работников нужно привлечь и какое их количество, чтобы в дальнейшем взаимодействовать. Такой анализ и принятие решений о персонале компании осуществляются с помощью моментных и интервальных показателей, что и будет рассмотрено в данной статье на примере многопрофильного холдинга – ПАО УК «GoldmanGroup».

**Ключевые слова:** численность персонала, моментный показатель, интервальный показатель, сотрудники, холдинг

ПАО УК «GoldmanGroup» – многопрофильный холдинг. Действует с 09.09.2015 г.. Основным видом деятельности компании является производство продукции из мяса убойных животных и мяса птицы. Численность работников составляет восемьдесят два человека по официальным данным. Руководитель и генеральный директор – Гольдман Роман Геннадьевич.

Анализ и составление списочной численности персонала необходимы для оценки трудовых ресурсов. Провести аналитику и статистику штата можно двумя способами: моментным и интервальным. Первый способ подразумевает данные, опирающиеся только на определённую дату. Моментными показателями в численности персонала предприятия являются: работники, состоящие в штате (постоянные, сезонные, временные); лица, принятые на работу по совместительству из других компаний; лица, выполняющие работу по договорам гражданско-правового характера. Второй способ отражает среднюю списочную численность сотрудников за определённый интервал времени. Интервальный метод применяется для аналитики целой системы показателей: производительность труда, экономическую эффективность трудового ресурса, средний уровень оплаты труда и тд.

Для оценки эффективности использования труда работников коммерческого отдела холдинга «GoldmanGroup» в определённый момент времени, воспользуемся моментным показателем постоянного количества сотрудников, данные представлены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1 – Штатное расписание коммерческого отдела по состоянию на 01.11.2022 г.

№	Должность	Кол-во человек
1.	Коммерческий директор	1
2.	Региональные менеджеры	7
2.1.	по Центральному федеральному округу	1
2.2.	по Дальневосточному федеральному округу	1
2.3.	по Сибирскому федеральному округу	1
2.4.	по Северо-Западному федеральному округу	1
2.5.	в городе Москва и Московской области	1



*Секция «Управление персоналом»*

<b>№</b>	<b>Должность</b>	<b>Кол-во человек</b>
2.6.	Уральского федерального округа	1
2.7.	по ключевым клиентам	1
3.	Менеджер по работе с сетями	1
4.	Мерчендайзеры	6
5.	Координатор отдела продаж	1
6.	Руководитель отдела продаж	1
7.	Супервайзер	1
8.	Торговые представители	4
8.1.	по Центральному району и Покровскому району	1
8.2.	Северного района и Солнечного района	1
8.3.	Правого берега и Дивногорска	1
8.4.	В районах Взлетки и Рощи	1
9.	Кредитный контролер	1
<b>Итого</b>	<b>Коммерческий отдел</b>	<b>23</b>

Таблица 2 – Штатное расписание коммерческого отдела по состоянию на 30.11.2022 г.

<b>№</b>	<b>Должность</b>	<b>Кол-во человек</b>
1.	Коммерческий директор	1
2.	Менеджер по работе с сетями	1
3.	Мерчендайзеры	6
4.	Координатор отдела продаж	1
5.	Супервайзер	1
6.	Торговые представители	4
6.1.	По Центральному району, Покровскому району	1
6.2.	Северного района и Солнечного	1
6.3.	Правый берег и Дивногорск	1
6.4.	Взлётки и Рощи	1
7.	Кредитный контролер	1
<b>Итого</b>	<b>Коммерческий отдел</b>	<b>15</b>

Из анализа данных таблиц следует, что в период с 1 ноября по 29 ноября численность сотрудников коммерческого отдела была неизменна. Только 30 числа произошло сокращение, данные представлены в таблице 2. Численность снизилась на 8 человек в конце ноября 2022 года. За исключением 30 ноября динамика состава работников характеризуется положительно, так как стабильная.

На основании представленных данных в таблицах 1, таблице 2 был проведен расчет интервального показателя численности персонала за ноябрь 2022 года по формуле (1).

$$\bar{T} = \frac{\sum T}{D} \quad (1),$$

При этом списочная численность работников за выходные и праздничные дни равняется списочной численности персонала предыдущего рабочего дня. Методика расчета не меняется и в том случае, когда организация работает неполный календарный месяц.

Таблица 3 – Расчет интервального показателя численности персонала коммерческого отдела за ноябрь 2022 года

Показатель	Значение	Описание
$\sum T$	23*29+15=682 человека	Сумма численности персонала за каждый день ноября с 01 до 30 дня.
$D$	30 дней	Количество дней в месяце.
$\bar{T}$	682/30=23 человека	Средняя списочная численность отдела коммерции за ноябрь 2022 года.

С помощью интервального показателя было рассчитано число 23 в таблице 3. Данные вычисления показывают среднюю списочную численность сотрудников в коммерческом отделе холдинга «GoldmanGroup» за ноябрь месяц 2022 года. То есть 23 человека в среднем составляло приходилось на один день в коммерческом отделе в ноябре 2022 года.

Таким образом, можно сделать вывод, что с помощью моментного показателя мы провели анализ коммерческого отдела холдинга за две разные даты ноября 2022 года. Из таблиц 1,2 мы отслеживаем изменение численности и состава персонала предприятия. С 1 ноября по 29 ноября 2022 года коммерческий отдел состоял из 23 работников, что отмечается стабильной динамикой. А 30 ноября 2022 года численность сотрудников коммерческого отдела сократилась на 8 человек. Были высвобождены региональные менеджеры – весь состав из 7 человек и руководитель отдела продаж – 1 человек. Благодаря моментному показателю численности персонала предприниматели могут отследить движение трудовых ресурсов, чтобы в дальнейшем использовать данную информацию для оценки эффективности трудовых ресурсов и предприятия в целом.

Далее был рассчитан интервальный показатель в таблице 3 за весь ноябрь 2022 года коммерческого отдела холдинга. Из расчета следует, что средняя списочная численность отдела коммерции за ноябрь 2022 года составила 23 человека. Благодаря интервальному показателю анализа персонала предприятия за определенный период, можно произвести расчеты целой системы показателей, например, производительность труда, экономическую эффективность трудового ресурса, средний уровень оплаты труда и т.д.

**Список использованных источников**

1. Экономические и технологические процессы: современные подходы : Коллективная монография / А. В. Архипенко, С. Н. Бегеретова, М. И. Глухова [и др.] ; Под общей редакцией А.С. Квасова. – Сочи : Образовательное частное учреждение высшего образования "Международный инновационный университет", Образовательное частное учреждение высшего образования "Московский инновационный университет", 2021. – 156 с. – ISBN 978-5-6043682-7-5. – EDN IPLZMG.

2. Байова, Д. Э. Анализ трудовых показателей как подсистема комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации / Д. Э. Байова, А. А. Малахова, О. Ю. Серикова // Образование - наука - производство : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чита, 07–08 декабря 2018 года. Том 2. – Чита: Забайкальский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Иркутский университет путей сообщения", 2018. – С. 12-17. – EDN IDNZNW.

3. Плотникова, В. А. Анализ качественного состава персонала как предпосылка разработки программы развития трудового потенциала / В. А. Плотникова, А. А. Симонова, А. А. Малахова // Образование - наука - производство : материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Чита, 20–21 декабря 2019 года. Том 2. – Чита: Забайкальский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Иркутский университет путей сообщения", 2019. – С. 73-77. – EDN VEPSPG.

4. Щербакова, А. В. Методика оценки социального развития персонала организации / А. В. Щербакова, А. А. Малахова // . – 2018. – Т. 2. – С. 200-205. – EDN UTYXME.

5. Малахова, А. А. Повышение эффективности кадрового менеджмента посредством применения метода функционально-стоимостного анализа трудовых показателей / А. А. Малахова, О. Ю. Серикова // Цифровизация транспорта и образования : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 125-летию железнодорожного образования в Сибири, Красноярск, 09–11 октября 2019 года. – Красноярск: КРИЖТ ИрГУПС, 2019. – С. 191-196. – EDN XHSUWW.

6. Малахова, А. А. Основы экономической теории / А. А. Малахова, Д. И. Кравцов ; Сибирский федеральный университет, Институт управления бизнес-процессами и экономики. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. – 200 с. – ISBN 978-5-7638-3782-7. – EDN YMUWXZ.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ КАК МЕТОД ПРИВЛЕЧЕНИЯ И УДЕРЖАНИЯ  
МОЛОДЫХ СОТРУДНИКОВ**

***А.Н. Пушмина, Я.И. Писклов***

*Студенты специальности 23.05.05, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: Л.Д. Якимова***

*канд. техн. наук, доцент, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** В данной статье приведены мероприятия по организации практики студентов для их привлечения/удержания как будущих молодых сотрудников на предприятии, с целью эффективной дальнейшей корректировки методики работы со студентами, базируясь на пожеланиях самих обучающихся. Обращается внимание на основные проблемные ситуации, происходящие при прохождении практики. Также описываются основные цели проведения данных мероприятий.*

***Ключевые слова:** студент, производственная практика, поощрения, дополнительное образование, экскурсия, тестирование, адаптация.*

Развивающиеся компании, в том числе, и ОАО «РЖД», заинтересованы в привлечении перспективных и молодых специалистов [1]. Следовательно, если компания или предприятие планирует свое будущее на длительный срок, то возникает необходимость в новых членах коллектива. Проблема в том, что молодые специалисты не хотят посвящать свою жизнь трудоемким техническим специальностям, и чаще всего идут работать в сферу обслуживания. Вследствие чего, работодатели вынуждены проводить серьезную работу с учебными заведениями для привлечения работников, при этом предлагая сильный мотивационный пакет студентам.

В свою очередь, стоит заметить, что производственная практика является одним из важных элементов создания профессионального специалиста [2, 3]. Производственная практика является составной частью основы образовательной программы профессионального образования и имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения. За время пребывания на производственной практике студент обязан приобрести необходимые умения, навыки и первоначальный опыт практической работы, а также проверить свои возможности самостоятельной работы как будущего специалиста на преддипломной практике. В большинстве случаев, студенты проходят ее поверхностно, и внимание заостряют только на написании отчета, чем на получении новых умений и навыков. Вследствие чего, чтобы обеспечить приток молодых сотрудников, уменьшить утечку кадров можно

предложить следующие мероприятия по прохождению производственной практики:

### **1. Тестирование студентов на готовность прохождения практики в вузе.**

Данное мероприятие не должно быть чем-то страшным для студента, с ограничениями по допуску к практике или занижению оценки. Обучающиеся, в первую очередь, должны быть заинтересованы в получении знаний, а не диплома в целом, данная проблема должна быть рассмотрена со стороны выгоды студента – работать по специальности, что осуществляется в соблюдении всех перечисленных рекомендаций в этой статье.

### **2. Наличие более подробной программы при прохождении производственной практики, рекомендации для руководителей практики.**

Для более удачного прохождения практики студентами руководителям мало выполнять стандартные обязанности. А значит, следует рассмотреть такую программу, которая позволит студентам с большим пониманием вникнуть в достижение целей процесса [4]. Допустимо было бы включить:

- ознакомление студентов с программой практики в наглядных форматах;
- работа с психологом, участие в распределении и перемещении студентов по местам практики;
- контроль выполнения графика работы студентами;
- ведение электронных дневников, трансляций практики;
- контроль правильности использования студентами в период практики;
- оказание методической помощи в течение практики, контроль полного выполнения студентами программы практики, оказание практической помощи студентам при отработке профессиональных навыков и умений;
- участие совместно с непосредственным руководителем практики в проведении аттестации студентов по итогам практики;
- распределение прибывших на практику студентов по рабочим местам и составление (до начала практики) графиков перемещения студентов по отдельным функциональным подразделениям и отделениям в соответствии с программами практики;
- ознакомление студентов с задачами, структурой, функциями и правилами внутреннего распорядка учреждения, в котором проводится практика;
- проведение инструктажа студентов по технике безопасности.

Но в настоящее время, руководителям практики не хватает на это времени, что приводит к халатному отношению студентов к производственной практике, вследствие чего, обучающиеся теряют мотивацию прохождения практики и лишь сдают отчет.

### **3. Проведение регулярных экскурсий для студентов.**

Для более широкого взгляда на свое рабочее место и структуру

организации, в которой будущий специалист начнет работать, должно быть обязательным проведение экскурсий (1-4 раза за семестр). Чтобы студенты наглядно видели заранее с чем им придется столкнуться в жизни, потому что картинки, фотографии и видео не передают свою полноценную наглядность для понятия как все выглядит на самом деле.

#### **4. Разработка визуально-информационных методик производственных процессов для прохождения практики.**

На данный момент уже производятся разработки альтернативных методик для обучения студентов, которые заключаются в интерактивной визуализации особо опасных производств и способов ведения работ. Для обеспечения безопасности студентов на производственной практике также следует разработать визуально-информационные методики. Они будут заключаться в интерактивной визуализации систем и процессов, которые происходят на любом особо опасном производстве. Такие методики будут разрабатывать на основе дополненной (AR) и виртуальной реальности (VR). Это будет способствовать безопасному и интерактивному получению профессиональных компетенций, которые приобретают студенты на производственной практике.

#### **5. Нематериальная мотивация результатов практики.**

Для увеличения мотивации студентов можно предложить нематериальное мотивирование. Следует по окончании периода производственной практики производить дипломирование особо отличившихся студентов. После чего разрешить таким студентам прилагать данные дипломы и грамоты к материальному поощрению по итогам учебного года (материальная поддержка или оформление повышенной стипендии на последующие семестры).

#### **6. Реакция персонала на прибывшего студента.**

Обучающиеся, попадая в новое окружение, меняют также и свою систему отношений, оценивает по-другому происходящее, ищет мотивацию [5]. Однако, остальные работники, в свою же очередь, по-особенному реагируют на изменения в составе коллектива, выдвигая свои правила и нормы.

В первое время студентам дается трудно усвоить общие нормы и правила, а также влиться в уже сформированную систему взаимоотношений в коллективе [6]. В лучшем случае будет, если ему оказывают помощь в освоении норм профессионального поведения, информируя об их несоблюдении, обучают технологиям, а также уже сформированный коллектив идет на уступки и помогает. Таким образом, данная психологическая адаптация на практике очень необходима, так как включает в себя процедуру вхождения человека в новую социальную группу.

Значимость этой сводки заключается в том, что по итогам приведенных мероприятий в дальнейшем обеспечивается привлечение и удержание будущих сотрудников на предприятии, ведь их пожелания учитываются. В таком случае

могут быть получены результаты, которые могут быть применены в работе любой организации или ВУЗа для коррекции заманивающих мероприятий на предприятии [7].

В ходе составления мероприятий было определено, что рекомендации могут быть изучены и применены для того, чтобы снизить риски организации и учебных заведений, формирования имиджа организации-работодателя на рынке труда [8] и далее включить сотрудников в команду подобным образом, чтобы ни одна из сторон не испытывала дискомфорта и неудобства. Если будут пользоваться четко прописанной программой, то это будет способствовать не только более простому внедрению молодых сотрудников в команду, но и совершенствованию всей организации.

### **Список использованных источников**

1. Березин Ф.Б. Психическая адаптация и тревога [Текст] / Ф.Б. Березин // Психические состояния. – СПб.: Питер, 2021. – с. 219–229.

2. Повышение эффективности производственной практики студента отраслевого вуза в условиях совершенствования образовательного менеджмента / С. А. Яркова, Л. Д. Якимова, А. В. Кутузова, Е. И. Михайлова // Педагогика и психология образования. – 2018. – № 4. – С. 149-158. – EDN MJXTRJ.

3. Яркова, С. А. Организация производственной практики студента железнодорожного вуза / С. А. Яркова, Л. Д. Якимова // Транспортное образование : Материалы I Всероссийской научно-методической конференции, Самара, 25–26 сентября 2018 года. – Самара: СамГУПС, 2018. – С. 70-72. – EDN VVVMYU.

4. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика [Текст] / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. – СПб.: Питер, 2020. – 336 с.

5. Российские железные дороги : официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rzd.ru> (дата обращения 14.03.2023)/

6. Арзакелов Н., Шишкова Н. Тревожность: методы ее диагностики и коррекции [Текст] / Н. Арзакелов, Н. Шишкова // Вестник МУ, сер. Психология. – 2022. – №6/

7. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп [Текст] / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2022 – с. 193–197.

8. Анализ формирования имиджа организации-работодателя на рынке труда как фактора привлечения потенциальных работников / С. А. Яркова, Ю. Д. Романцова, Л. Д. Якимова, А. А. Малахова // Наука Красноярья. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 7-25. – DOI 10.12731/2070-7568-2018-2-7-25. – EDN RXBESL.

**РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА  
В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ**

**С.А. Рыжаков, А.С. Дробязко**

*специальность 23.05.05 КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Научный руководитель: Л.Д. Якимова**

*канд. техн. наук, доцент кафедры «Управление персоналом»*

*КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** Безопасность движения поездов во многом зависит от работников предприятий, поэтому в статье рассматривается вопрос, связанный с участием человеческого фактора в производственном процессе. Подробно описан человеческий фактор и способы компании ОАО «РЖД» по снижению количества транспортных происшествий по вине человека.*

***Ключевые слова:** человеческий фактор, безопасность движения, железнодорожный транспорт.*

Обеспечение безопасности движения поездов, было и остается одним из важных направлений на железнодорожном транспорте. Поэтому на сегодняшний день в сфере железнодорожного транспорта используются системы безопасности позволяющие снизить риск возникновения происшествий, которые могут навредить не только транспортной инфраструктуре, но и повлечь за собой гибель людей [1]. К причинам нарушения транспортной безопасности относятся не только нарушение работы систем и устройств, но и человеческий фактор [2].

Человеческий фактор – многозначный термин, описывающий возможность принятия человеком ошибочных или алогичных решений в конкретной ситуации. Любой человек допускает ошибочные решения в своей жизни, результаты допущения ошибки могут быть разные, начиная от не значительных, как например: грамматическая ошибка в слове, заканчивая масштабными, как допущение ошибки при проектировании зданий.

Когда у человека нет уверенности в том, что он успешно выполнит предстоящее действие, он начинает сомневаться в возможности достижения цели деятельности, что вызывает у него эмоциональную напряжённость, которая проявляется в виде сильного волнения и переживания процесса деятельности и результатов. Из-за эмоционального переживания может возникать перевозбуждение, заторможенность действий, скованность, что чревато увеличением ошибочных действий. Избыточная впечатлительность, излишняя старательность, недостаточная выносливость, импульсивность – все эти черты характера являются причинами появления эмоциональной напряжённости [3].



Все ошибки можно подразделить на три группы:

1. Логические (не верно принятые решения);
2. Сенсорные (не правильное восприятие информации);
3. Моторные (неправильная реализация решения).

Когда у человека снижается внимание в спокойной обстановке, он расслабляется и не ожидает возникновения каких-либо нестандартных ситуаций. Ошибки, возникающие при монотонной работе, практически никогда не встречаются в опасных ситуациях.

Неудовлетворительное психическое состояние человека является причиной его ошибок в выполнении необходимых действий, особенно при неожиданных отказах оборудования или внезапных изменениях ситуации.

На сегодняшний день на предприятиях стараются уменьшать человеческий фактор, чтобы повысить уровень безопасности и увеличить объем производства. Так, в компании ОАО «РЖД», активно внедряется система интервального регулирования движения поездов. Основная задача данной системы уменьшить поездной интервал, оптимально использовать станционные пути, а также уменьшить количество технических отказов, связанных с человеческим фактором. Система позволяет передвигаться поездам с наименьшим интервалом между друг другом, за счет использования виртуальной автосцепки, которая позволяет создать ведущий и ведомый подвижной состав, в режиме автоматического управления [4]. Передача данных о сигналах светофорах, скоростных режимах и препятствиях поступает ведомому локомотиву через рельсовые цепи и радиоканал, по которому связаны ведомый и ведущий локомотив. С внедрением такой системы, исчезнет необходимость в большом количестве локомотивных бригад, что в свою очередь уменьшит участие человека в производственной деятельности предприятия и повысит уровень безопасности в компании.

Также в качестве примера уменьшения участия человека в производственном процессе, можно привести стремление к полной автоматизации устройств СЦБ. СЦБ (сигнализация, централизация, блокировка) – это комплекс устройств, осуществляющих непосредственную реализацию принятых решений (перевод стрелок, включение сигнальных показаний светофоров, передача управляющих приказов и др.), обеспечивая выполнение условий безопасности движения поездов. При этом такие функции, как управление, регулирование, контроль, защита, выполняются автоматически. По мере развития технологий, развивались и способы управления устройствами. Ещё не так давно управление устройствами СЦБ было ручным, приходилось самостоятельно переводить стрелочные переводы, зажигать каждый светофор по пути следования поезда. На сегодняшний день на всех дистанциях пути,

используется автоматизированное управление, которое позволяет снизить участие человека в управлении, но не исключает его полностью, часть управления ложится на автоматические системы. Так, на дистанциях пути появились стрелочные электроприводы и рельсовые цепи, позволяющие переводить стрелки удалено и переключать светофоры путем деления замыкания рельсовых цепей при на езде на него колесных пар локомотива. Но и на этом развитие не останавливается, совершенствование управление и стремление максимально исключить человеческий фактор, приводит к переходу на автоматическое управление, выстраивание которого происходит за счет использования микропроцессоров, программирование которых упрощает ремонт и обслуживание устройств автоматики и телемеханики.

Таким образом, человеческий фактор является важнейшей составляющей в обеспечении безопасности движения поездов. Поломка устройств, их отказы, аварии на железной дороге, возникшие по вине человека, крайне негативно влияют на транспортную логистику, эффективную работу предприятия и всей компании в целом.

Составители поездов и их помощники, дежурные стрелочных постов, монтеры пути, приёмщики поездов и другие работники, занятые обслуживанием станционных устройств и обработкой поездов; дежурные по станции, постам, путям, диспетчера – с одной стороны очень тяжёлые, а с другой важнейшие профессии, которые сопряжены с большой нагрузкой на организм, в частности психоэмоциональной напряжённостью, обусловленной сознанием ответственности за безопасность движения поездов, работников и пассажиров, за сохранность подвижного состава и груза.

Учитывая, что человеческий фактор играет важную составляющую, компания стремится его уменьшить с помощью автоматизации [5-6], так как люди допускали и будут допускать ошибки.

### ***Список использованных источников***

1. Фадюшин, А. А. Анализ культуры безопасности в Ачинской дистанции электроснабжения (ЭЧ-2) / А. А. Фадюшин, Л. Д. Якимова // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики. – 2017. – № 7. – С. 431-438. – EDN YNFDLD.

2. Иванов, А. С. Управление человеческим фактором для обеспечения безопасного труда / А. С. Иванов, Л. Д. Якимова // Безопасность транспорта и сложных технических систем глазами молодежи: Материалы Всероссийской молодежной научно-практической конференции, Иркутск, 10–13 апреля 2018 года. – Иркутск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2018. – С. 97-99. – EDN XUCYXJ.

3. Роль «человеческого фактора» в обеспечении безопасности движения поездов // Profgd URL: <https://www.profgd.ru/news/rol-chelovecheskogo-faktora-v-obespechenii-bezopasnosti-dvizheniya-poezdov/> (дата обращения: 03.04.2023).

4. Рыжаков С.А. Система интервального регулирования движения поездов // Труды XXV Международной студенческой научно-практической конференции "Молодёжная наука". - Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2021. - С. 115-119.

5. Доровская, Е. И. Цифровые технологии в развитии системы безопасности и охраны труда ОАО «РЖД» / Е. И. Доровская, Л. Д. Якимова // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : Труды XXV Всероссийской научно-практической конференции КрИЖТ ИрГУПС. В 2-х томах, Красноярск, 28–30 октября 2021 года / Редколлегия: В.А Поморцев (отв. ред.) [и др.]. Том 2. – Красноярск: Красноярский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Иркутский государственный университет путей сообщения, 2021. – С. 123-127. – EDN GNEQRJ.

6. Якимова, Л. Д. Контроль трудовой и служебной дисциплины с использованием цифровых технологий / Л. Д. Якимова, Д. М. Новикова // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 25–27 ноября 2020 года. Том 1. – Красноярск: Красноярский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Иркутский государственный университет путей сообщения", 2020. – С. 183-186. – EDN XYJONS.

УДК 331.103

ГРНТИ 06.81.12

**КАЙДЗЕН КАК ИНСТРУМЕНТ ВЫТЯГИВАЮЩЕЙ ПОТОЧНОЙ СИСТЕМЫ  
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

***С.Д. Савватеева, Т.С. Никитина***

*Студенты направления «Экономика»*

***Научный руководитель: А.А. Малахова***

*канд. эконом. наук, доцент кафедры «Управление персоналом»,*

*КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В представленном исследовании рассмотрены результаты внедрения системы кайдзен в производство предприятий на примере предприятий машиностроения в Российской Федерации, приведена оценка

*эффективности работы данной системы. Авторы формулируют принципы внедрения системы кайдзен на предприятии, анализируют эффективность системы кайдзен на примере машиностроительной компании КамАЗ.*

**Ключевые слова:** *система бережливого производства, оптимизация затрат рабочего времени, процент полезной работы*

В связи с экологической обстановкой, которая по сей день является одной из глобальных проблем человечества, необходимость сокращения используемых ресурсов становится приоритетным [1]. Так, различные промышленные компании придерживаются концепции бережливого производства. Ответственное отношение к воздействию на окружающую среду путем рационального использования ресурсов в производстве, переработка остаточных материалов приносит большой вклад в сторону улучшения экологической ситуации [2].

В двадцатом веке Япония активно осуществляла совершенствование процессов производства путем применения кайдзен. Позднее философия начала набирать свою популярность на Западе, чему способствовал выпуск книги «Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний» под авторством Масааки Имаи. В России же данная концепция начала свое широкое распространение лишь к 2019 году. Минэкономразвития РФ отметило внедрение кайдзен более чем у 1000 компаний в России. Однако это направление не имеет широкого распространения в нашей стране. На данный момент существуют лишь несколько крупных компаний, применяющих в производственном процессе философию кайдзен.

Методика кайдзен имеет пять основных положений, соблюдение которых обеспечит предприятию высокую трудовую эффективность, а также снижение затрат и удобство в организации времени на производство [3].

Первым принципом является сокращение ненужного оборудования в рабочем пространстве. Следующий принцип подразумевает расположение используемых инструментов в определенным способом, которого следует придерживаться и менять лишь при острой необходимости. Третий принцип состоит из правил, выставленных компанией персоналу, имеющий обязательный характер исполнения. Также, персонал должен держать свое рабочее место в чистоте, следить за поддержанием порядка. Последнее правило постановляет соблюдение четкого регламента по организации пространства и процесса производства.

Система внедрения кайдзен является сложным и тонким процессом, состоящим из десяти шагов: обучение, выбор проекта, выбор команды, карта потоков создания ценности, подготовка карты процесса, формирование

ключевых показателей, анализ временных затрат, разработка и реализация системы постоянного совершенствования, контрольная фаза, стимулирование идей.

На этапе обучения руководитель выбирает небольшую команду из коллег, которые в дальнейшем, пройдя обучение и освоив необходимые навыки, будут самостоятельно набирать такие же команды и обучать их данной системе. Для достижения максимально эффективной работы и, в соответствии, лучшего результата необходимо наглядное применение теории кайдзен на практике. Сотрудники должны уметь определить проблему в области, в которой смогут оперировать своими знаниями и навыками. При наборе команды в первую очередь приглашают экспертов в процессно-целевой области. Далее происходит процесс рационализации проектирования производства, который позволяет формировать и проследивать движение информации, используемой в ходе разработки продукции. Подготовка карты процесса необходима для подробного анализа небольшой части единого процесса. Кроме того, благодаря подготовки данной карты с легкостью удаётся обнаружить действия, облегчающие работу [4].

На этапе формирования ключевых показателей необходимо определить систему показателей для проектирования производительного процесса. В итоге, после сбора основных сведений, необходимых для данной системы, группа наблюдает заметные положительные отличия нынешнего процесса от предыдущего. Далее формируются текущие коэффициенты функционирования. Анализ временных затрат применяется с целью сбора и контроля продолжительности цикла данных операции или процесса. Следовательно, гарантируется тщательное исследование каждого аспекта процесса и полное изучение основных причин затрат. Дальше команда разрабатывает модификации, основываясь на данных, приобретенных после анализа информации и мозгового штурма. Далее запланированные действия реализуются. К основной детали концепции кайдзен принято причислять дальнейшую деятельность, задача которой заключается в обеспечении постоянного совершенствования. В качестве закрепления системы руководство внедряет концепцию материальной мотивации, для того чтобы работники увеличивали эффективность деятельности своей группы и компании в целом.

Система кайдзен не может внедряться директивно, так как такое решение может вызвать негативную психологическую реакцию у сотрудников. Вместо этого рекомендуется идти к изменению компании небольшими шагами. То есть, для внедрения системы кайдзен необходимо применить кайдзен – небольшие операции усовершенствования, исследования, решения небольших проблем. Необходимо ставить перед собой задачу, как можно улучшить компанию.

На настоящий момент в России данную систему используют такие организации как «Балтика», «Лукойл», «Росатом», «Алроса», «Гидросила», КамАЗ и ГАЗ, банк «Союз». Мы рассмотрим результаты внедрения кайдзен в производство предприятий машиностроения: ГАЗ и КамАЗ.

Машиностроительная компания КамАЗ, использовав концепцию кайдзен в производстве приобрела высокий финансовый результат и получила с производства порядка 600 млн рублей. К тому же,

Увеличение прибыли не прекращалось 6 лет, так компания получила около 23 млрд рублей, благодаря кайдзен. В связи с внедрением данной системы бережливого производства, сотрудникам было представлено около 700 000 кайдзен – предложений, которые находили наиболее слабые и непроработанные части производительного процесса и выстраивали стратегию для совершенствования, к тому же удалось снизить около 300 000 кв. м. неэффективно используемой площади. Эффективность использования ресурсов возросла на 70%.

В число немногих российских предприятий, использующих в своих компаниях систему кайдзен, входят такие как, ГАЗ, Магнитогорский завод механомонтажных заготовок (МЗМЗ), КАМАЗ, Балтика, Росатомстрой, Гидросила, Банк «Союз», Челябинский трубопрокатный завод (ЧТПЗ).

Магнитогорский завод механомонтажных заготовок регулярно переживал дефицит оборотных средств от растущих складских запасов при постоянной стабильности труда. Чтобы увеличить объем оборотных средств МЗМЗ приходилось оформлять кредиты, которые по итогу составляли более 50% всего имущества завода. Большие долги предприятия привели к таким процентным выплатам, на выплату которых уходила значительная часть прибыли завода, что вело к кризису ликвидности. На Магнитогорском заводе механомонтажных заготовок начали вводить концепцию кайдзен, после чего последовали значительные изменения в методах и подходах к эффективности работы предприятия. Запасы незаконченного производства и полуфабрикатов уменьшились на 85%, задолженность завода уменьшилась на 74%, аварийные простои уменьшились на 63%.

Основным фактором эффективной производственной деятельности и повышения его конкурентоспособности является улучшение деятельности производства, его стремления к идеалу. Так, компания ЧТПЗ улучшила свою производительность в разы за счёт разработки в цеху новой техники производства труб с большим диаметром под названием «Высота 239» и также внедрили комплекс «Железный Озон 32», который занимался плавкой стали с помощью электродуговых печей в 2010 году. Это повлекло к возможности быстрой реализации производства за очень короткие сроки за счёт освоения

новых возможностей. «Белая металлургия» - философия труда, которой придерживается ЧТПЗ. Компания отрегулировала производство труб, учитывая требования большинства заказчиков, тем самым не только повысив свою конкурентоспособность на рынке, но, так же, увеличив экологичность и безопасность процесса производства. Что в свою очередь делает условия труда для работников более комфортными [5].

Внедрение системы непрерывного совершенствования рабочего процесса привела к достижению высокой экономической эффективности не только в производственные, но и в технологические процессы. Отбор сотрудников, специализированная одежда, соблюдение чистоты в цеху, хорошее освещение, квалифицированные работники с высоким потенциалом и твёрдым желанием меняться только в лучшую сторону — все это результаты внедрения философии кайдзен в производстве [6].

Хочется отметить, что система кайдзен в производстве - довольно непростое решение за счёт трудностей в начальном процессе внедрения, однако, приводящее в перспективе к высокому экономическому росту, повышению производительности и более рациональному использованию ресурсов производства. Все перечисленные показатели являются возможностью к расширению объемов производства, прибыли и потребителей. Тем не менее, на первоначальном этапе внедрения стоит начинать с более простых инструментов совершенствования, определяющих фундамент для осуществления более серьезных изменений в производственном процессе.

### ***Список использованных источников***

1. Экономические и технологические процессы: современные подходы : Коллективная монография / А. В. Архипенко, С. Н. Бегеретова, М. И. Глухова [и др.] ; Под общей редакцией А.С. Квасова. – Сочи : Образовательное частное учреждение высшего образования "Международный инновационный университет", Образовательное частное учреждение высшего образования "Московский инновационный университет", 2021. – 156 с. – ISBN 978-5-6043682-7-5. – EDN IPLZMG.

2. Серикова, О. Ю. Повышение эффективности управления на предприятии железнодорожного транспорта путем внедрения методов бережливого производства / О. Ю. Серикова, А. А. Малахова // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : Труды XXI Межвузовской научно-практической конференции КрИЖТ Ир-ГУПС, Красноярск, 07 ноября 2017 года. – Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2017. – С. 172-176. – EDN TIZYSK.

3. Седова, Е. С. Применение статистических инструментов анализа причинно-следственных связей в бережливом производстве / Е. С. Седова, А. А.

Малахова // Образование - наука - производство : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чита, 07–08 декабря 2018 года. Том 2. – Чита: Забайкальский институт железнодорожного транспорта - филиал ФГБОУ ВО "ИрГУПС", 2018. – С. 75-80. – EDN FSAINL.

4. Олейник, А. А. Бережливое производство в практике ОАО "РЖД": ретроспективный анализ и тенденции дальнейшего развития / А. А. Олейник, А. А. Малахова // Образование - наука - производство : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чита, 07–08 декабря 2018 года. Том 2. – Чита: Забайкальский институт железнодорожного транспорта - ФГБОУ ВО "ИрГУПС", 2018. – С. 65-70. – EDN VOMEWS.

5. Серикова, О. Ю. Использование резервов роста производительности труда посредством внедрения методов бережливого производства / О. Ю. Серикова, А. А. Малахова // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : Труды XXII Межвузовской научно-практической конференции КрИЖТ ИрГУПС, Красноярск, 26 октября 2018 года / Ответственный редактор В.С. Ратушняк. – Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2018. – С. 178-183. – EDN APVQKG..

6. Шульбаева, Т. А. Технологии бережливого производства в ОАО "РЖД": теоретические аспекты и практика внедрения / Т. А. Шульбаева, А. М. Бронникова, А. А. Малахова // Образование - наука - производство : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чита, 07–08 декабря 2018 года. Том 2. – Чита: Забайкальский институт железнодорожного транспорта - ФГБОУ ВО "ИрГУПС", 2018. – С. 96-101. – EDN TUWQEW.

УДК 331.1

ГРНТИ 82.17.25

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ТЕКУЧЕСТЬЮ КАДРОВ В ОРГАНИЗАЦИИ  
(НА ПРИМЕРЕ ОАО «РЖД»)**

***А.Д. Самарина, А.В. Галиахметова***

*Студенты направления 38.03.02 «Менеджмент» Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС, г. Нижний Новгород*

***Научный руководитель: М.К. Тюсова***

*канд. соц. наук, доцент Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС, г. Нижний Новгород*

***Аннотация.*** *Статья посвящена вопросам, касающимся эффективного управления персоналом. Применение системного подхода на практике*



необходимо для того, чтобы организация могла выявить причины возникновения текучести кадров в организации, а впоследствии сократить их за счет рационального управления человеческими ресурсами. Актуальность темы обуславливается тем, что в современном мире далеко не все организации уделяют внимание заботе о своих подчиненных, поэтому текучесть персонала является одной из тех организационных проблем, требующих незамедлительного решения. В статье применяется факторный анализ причин возникновения текучести кадров для ОАО «РЖД».

**Ключевые слова:** текучесть кадров, управление персоналом, организация, факторный анализ, системный подход, сотрудники.

Проблема текучести кадров в организации на сегодняшний день является самой распространенной, ведь она непосредственно влияет на эффективность фирмы в целом. Неудовлетворенность условиями труда, неблагоприятный климат внутри коллектива, отсутствие мотивации, развития, дальнейшего роста сотрудников, некомпетентное руководство – все это сокращает не только производительность рабочей силы, но и количество необходимых специалистов.

Текучесть персонала представляет собой процесс, в ходе которого сотрудники увольняются из компании по собственной инициативе или по решению руководителя в течение конкретного периода времени. Она выражается в процентном соотношении уволенных сотрудников и общей численности рабочей силы компании. Немаловажным является то, насколько грамотный подход у руководителя к управлению персоналом, в результате которого интенсивность ухода сотрудников варьируется в естественных пределах – 3-5% в год [1]. Это характеризуется тем, что происходит своевременная смена коллектива, вместо сотрудников, утративших квалификацию, интерес к работе, приходят более амбициозные, перспективные. Таким образом, целью системы эффективного управления человеческими ресурсами, снижающей текучесть кадров, является рациональное использование, формирование, развитие навыков работников.

Применение системного подхода к управлению персоналом дает ряд преимуществ перед другими подходами. Возникает возможность рассмотрения внутреннего строения системы человеческих ресурсов организации, как системы, способной проявляться во взаимодействии как с внутренним, так и внешним миром - как единое целое. Организация также является открытой системой, состоящей из множества подсистем, взаимосвязанных и взаимозависимых между собой, отличительной чертой которых является многоаспектность проявления ее свойств [2]. Следовательно, проблема управления персоналом задействует множество областей. Социальная область

представляет собой совокупность социальных целей системы управления человеческими ресурсами, а именно выявление потребностей персонала и удовлетворение их, а также обеспечение руководством определенных условий труда для персонала. Экономическая область определяется совокупностью экономических целей системы, обеспечивающих конкурентоспособность организации и повышения эффективности ее производства. Научно-техническая область характеризует совокупность целей системы, обеспечивающих повышение производительности труда путем внедрения новых современных технологий.

На основе анализа причин текучести кадров в организации системный подход к управлению персоналом предусматривает некоторые методы влияния руководителя на сотрудников [2]. Безусловно, каждое предприятие использует свои способы воздействия на персонал, однако их принято разделять на три группы: административные, социально-психологические и экономические. Административные методы представляют собой совокупность методов воздействия на персонал, выражающихся в приказах, распоряжениях, обязательных для исполнения. Данный метод основывается на власти и дисциплине. Социально-психологические методы являются совокупность социальных и психологических рычагов влияния на сотрудников. Менеджеры по персоналу должны учитывать совместимость людей перед формированием подразделений, способствовать созданию благоприятного климата в коллективе. Экономические методы необходимы для того, чтобы повышать уровень мотивации сотрудников путем введения материальных благ. Руководители могут материально не только поощрять работников с помощью премий, дополнительных выплат, но и выписывать штрафы, лишать премий для того, чтобы контролировать сотрудника и помогать избегать в дальнейшем повторения ошибок. Большинство современных компаний все чаще стали использовать инновационные методы управления персоналом такие как: коучинг, тимбилдинг, лизинг персонала, стресс-менеджмент, создание проектных групп, децентрализация функция [3]. Данные мероприятия благоприятствуют созданию наиболее рациональной системы руководства управления персоналом организации, уделяющей особое внимание самим сотрудникам, вовлечению их в процесс принятия решений, повышение инициативности, сплоченности коллектива, что способствует более успешной работе компании в целом.

Итак, нельзя недооценивать проблему текучести кадров в компании. Организация, которая хочет быть успешной, должна, в первую очередь, использовать методы снижения интенсивности увольнения сотрудников. Для этого немаловажно, чтобы руководители подходили системно к причинам

возникновения и способам решения данной проблемы, поскольку от их эффективности напрямую зависит производительность труда сотрудников, а также состоятельность самого предприятия.

Рассмотрим факторный анализ причин возрастания текучести кадров на примере ОАО «РЖД», сделанный при помощи программы «MPRIORITY 1.0». Метод анализа иерархий был разработан Томасом Саати. В вершине системы иерархий стоит главная проблема, которая требует незамедлительного решения – это текучесть кадров. Далее на первом уровне расположены факторы, в большей степени влияющие на основную проблему – это экономика, образование, благосостояние сотрудников, технологии. Второй уровень иерархии определяет факторы, воздействующие на подцели первого уровня – это оплата труда, возраст, обучение, условия труда, адаптация сотрудников. Полученная модель представлена ниже на рисунке 1.

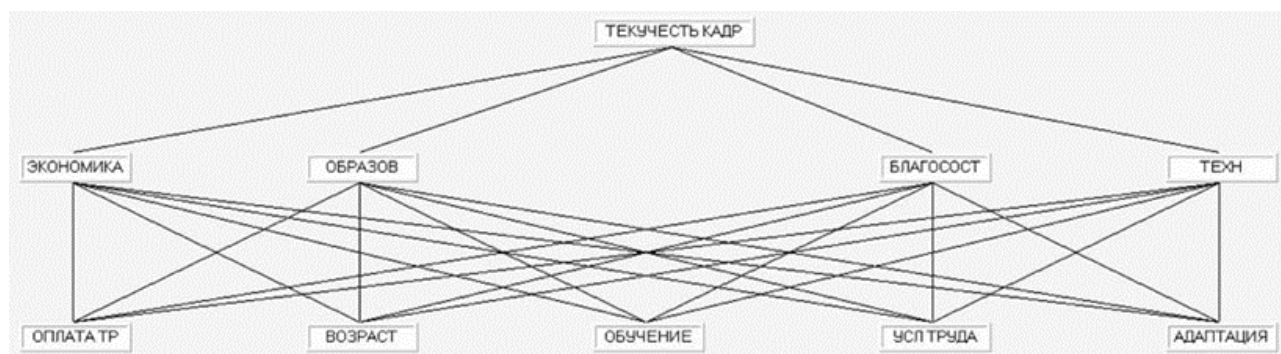


Рисунок 1–Иерархия факторов, влияющих на текучесть кадров

Следующий этап состоит в определении влияния каждого фактора первого уровня на главную. Стабильная экономика организации обеспечит сотрудников своевременными выплатами заработной платы, надбавками и премиями, использование современных технологий позволит эффективно распоряжаться рабочей силой, однако, если в компании не уделяется особое внимание благосостоянию и образованию сотрудников, снизить показатель текучести кадров будет довольно-таки тяжело, поскольку без учета и удовлетворения текущих потребностей сотрудников, как в отдыхе, так и в развитии, невозможна их абсолютная эффективность. Так, главным приоритетом в развитии социальной и кадровой политики «РЖД» является рациональное управление человеческими ресурсами. Компания проводит ряд мероприятий, направленных на благосостояние сотрудников, к ним относятся: ежегодные путевки в санатории, пансионаты, оздоровительные комплексы, а также коллективные выезды на природу на базу отдыха ОАО «РЖД», помимо этого в данной организации уделяется особое внимание непрерывному обучению и поддержанию мотивации сотрудников [4]. Постоянное развитие сотрудников в организации способствует в равной мере внедрению новых технологий в

рабочий процесс, повышающих производительность труда на 7,9%, что лидирует по показателям повышения производительности в 3,3 раза по всей стране. Следовательно, наибольшее влияние на возникновение текучести кадров в организации оказывает благосостояние сотрудников, поскольку здоровая рабочая атмосфера влияет не только на физическое, но и на эмоциональное, экономическое состояние сотрудников, сказывающееся на производительность их труда. Приоритеты первого уровня представлены на рисунке 2.

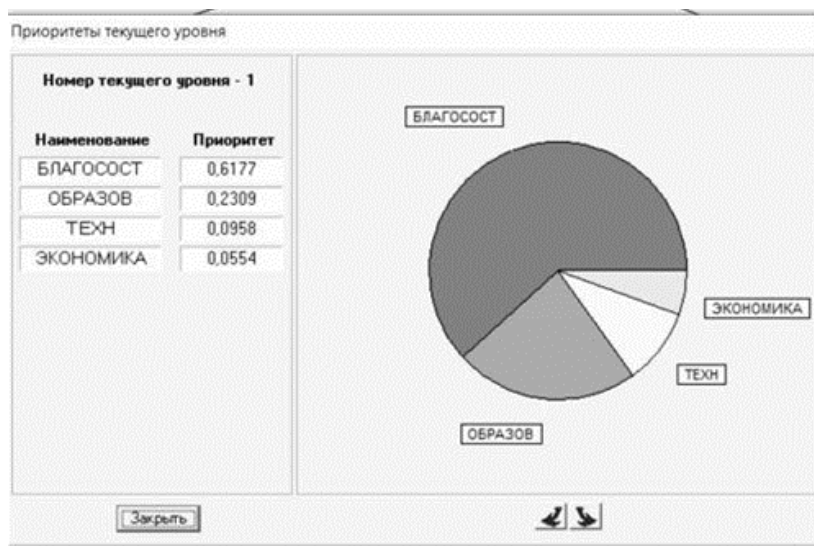


Рисунок 2 - Приоритеты первого уровня, влияющие на текучесть кадров в организации

Заключительным этапом в методе анализа иерархий является определение интенсивности влияния факторов второго уровня на факторы первого уровня. На рисунке 3 показано, что наибольшее воздействие на возникновение текучести кадров оказывает адаптация в период испытательного срока.

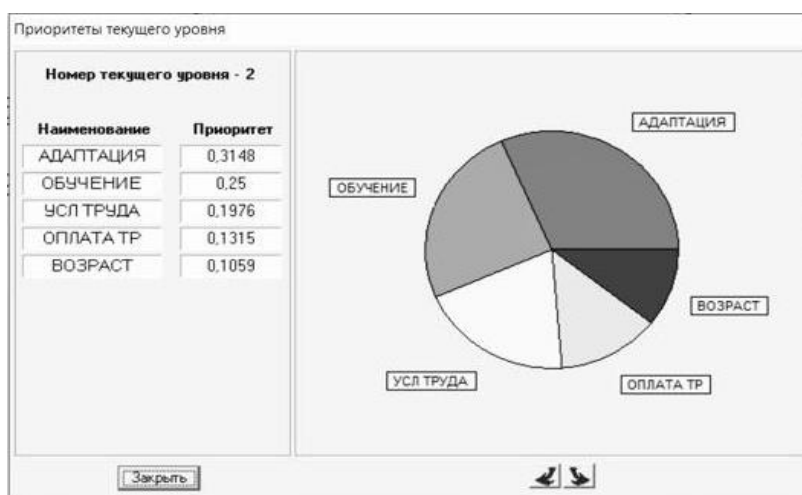


Рисунок 2 - Приоритеты второго уровня, влияющие на текучесть кадров в организации

На втором месте идет обучение, так как наличие комплекса мер, направленных на вовлечение сотрудника в коллектив, ознакомление его с условиями труда, рабочей обстановкой предоставит ему возможность

определился с тем, комфортно ли ему в данной системе или нет. В дальнейшем это будет отражаться на снижении показателя текучести кадров в организации посредством отсеивания неподходящих людей. На данный момент в ОАО «РЖД» уделяется особое внимание адаптации персонала, осуществляющейся в двух формах. Первичная форма необходима для того, чтобы у нового сотрудника сформировалось впечатление о специфике деятельности и организационной структуре «РЖД». Адаптация «в должности» – характеризуется обменом опытом и знаниями между более квалифицированными работниками и новичками для скорейшего вступления их на новое место. Также компания проводит «Единый день адаптации для молодых сотрудников», целью которого является погружение новых сотрудников за максимально короткий период времени в рабочий процесс, ознакомление их с корпоративными целями и ценностями организации. Ещё одним эффективным способом адаптации в ОАО «РЖД» является наставничество, в процессе которого молодые сотрудники с поддержкой куратора непрерывно развиваются и обучаются, знакомятся с тонкостями профессии [5].

Таким образом, любая организация нуждается в качественном управлении персоналом, ведь его отсутствие приводит к текучести кадров, сказывающейся на снижении производительности и эффективности компании, препятствует её развитию. При помощи факторного анализа организация может не только исследовать причины возникновения текучести, но и, исходя из их влияния, применить соответствующие решения в социально-кадровой политике организации.

#### ***Список использованных источников***

1. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации. Стратегия, маркетинг, интернационализация: учебное пособие. Москва: ИНФРА-М, 2018. 304 с.
2. Горелов Н.А., Круглов Д.В., Мельников О.Н. Управление человеческими ресурсами: современный подход : учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 270 с.
3. Маслова В.М. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 431 с.
4. Управление персоналом – устойчивое развитие // Годовой отчет ОАО «РЖД» за 2020г. [сайт] URL: <https://ar2020.rzd.ru/ru/sustainable-development/hr-management> (дата обращения 06.04.2023)
5. Положение об адаптации работников в ОАО «РЖД» URL: <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=144> (дата обращения 06.04.2023)

**К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПЕРСОНАЛА  
К ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

***М.В. Селюков***

*специальность 38.03.03, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: Л.Д. Якимова***

*канд.техн.наук, доцент КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.*** Целью данной статьи является определение причин сопротивления персонала инновациям на предприятии, выявление которых облегчило бы выбор соответствующей стратегии, необходимой для того, чтобы предприятие могло устранить или, по крайней мере, уменьшить сопротивление зачастую существенным инновационным изменениям. Эффективность реализации той или иной возможной стратегии устранения сопротивления определяется спецификой предприятия, занимающегося инновациями, и его опытом в этой области. Кроме того, выбор стратегии часто зависит от психологической ситуации в организации, организационной культуры, отношения руководства, инновационности персонала, специфики компании, а также многих других аспектов. Чтобы создать модель, определяющую конкретные действия, направленные на снижение сопротивления персонала инновациям, в ходе исследования потребовалось подготовить анкету как для руководителей, так и для сотрудников. В результате исследования были сформулированы основные причины резистентности инновациям на предприятии.

***Ключевые слова:*** инновации, сопротивление, поведение персонала, трудовые отношения, стратегия организации, организационный климат.

Для того чтобы приспособиться к развивающейся и изменяющейся среде, деловые, образовательные, медицинские и другие организации вынуждены внедрять инновации, изменять и модернизировать производственные процессы, внедрять передовые технологии, а иногда даже выбирать новые сферы деятельности [1, 2]. Каждая организация должна научиться и знать, как создавать инновации, принимать их как позитивный вызов и соответствующим образом управлять деятельностью организации.

Основным субъектом инновационной деятельности является человек, руководитель, подчиненный персонал. Это сложная живая система, характеризующаяся многочисленными соматическими, физиологическими и психическими особенностями. У каждого человека есть индивидуальная подборка таких особенностей, которые по-своему взаимодействуют с природной

и социальной средой. Следовательно, личность, как совокупность соматических, физиологических и психологических характеристик, связанных с природной и социальной средой, можно назвать индивидуумом. Чтобы внедрить инновационную деятельность в команде, важно понимать, что каждый человек будет реагировать на инновации по-своему [3, 4]. Но лидеры должны создавать рабочую атмосферу, в которой сотрудники чувствуют себя в психологической безопасности, сталкиваясь с новыми вызовами и принимая на себя межличностный риск, и где они чувствуют, что их должным образом ценят.

Наиболее часто упоминаемые преимущества инновационного учреждения включают более быстрый рост, поощрение необходимости внутренних изменений в организации, лучшие возможности для планирования разработки новых продуктов, доступ к преимуществам новейших технологий, повышение конкурентоспособности, улучшение имиджа учреждения [5], лучшую репутацию и проявление компетентности [6]. Для получения вышеуказанных преимуществ требуется надлежащее планирование, оценка текущей ситуации и возможностей организации.

Многие исследователи подчеркивают, что основным препятствием для инновационных процессов является сопротивление персонала изменениям. Как устранить барьеры на пути инноваций? [7, 8]. Этот вопрос волнует как бизнес-практиков, так и ученых. Кроме того, ученые не предлагают соответствующей методологии для устранения такого сопротивления персонала. Пока не существует объективной количественной методологии для устранения этого негативного явления.

Для проведения исследования была создана анкета, которая была разослана руководителям и заместителям руководителей предприятий по кадрам. В опросе приняли участие руководители 879 предприятий города Красноярск, среди которых были предприятия, охватывающие следующие сферы деятельности:

- транспортные компании -11%;
- продажи - 54 %;
- образование -12 %;
- продажи - 19 %;
- муниципальное управление – 4%.

Полученная информация была систематизирована, и только затем установленные причины были сгруппированы. Представленный анализ причин сопротивления персонала инновационным изменениям позволит задуматься и выделить потенциальные стратегические решения, направленные на устранение указанных причин или смягчение негативного воздействия этого явления.

1. Сотрудники психологически не готовы к пониманию изменений. Члены команды в организации часто являются людьми разного типа, которые требуются

для выполнения разных задач. Из-за их различных личных черт, характеров и отношения к ценностям некоторые члены команды будут чувствовать себя лучше психологически подготовленными к новым вызовам, чем другие. Следовательно, важно учитывать психологическую готовность сотрудников, которая, по мнению авторов, связана с усилиями руководителей по улучшению микроклимата в организации и содействию командной работе.

Таким образом, способность справляться со стрессовой ситуацией является показателем склонности команды к решению подобных задач, и психологический климат, в частности, оказывает большое влияние на отсутствие неблагоприятных настроений в команде.

2. Инертность, адаптация к старым практикам и процедурам. Практика, продолжающаяся несколько лет подряд и никогда не меняющая работу, в конечном итоге приводит сотрудников в состояние инертности, когда уровень их мотивации очень слаб или становится все слабее. Привычка менеджеров избегать того, чтобы сотрудники подвергались стрессу из-за новых задач, требующих много размышлений, анализа и адаптации к новшествам, наносит ущерб сплоченности команды, поскольку решение о внедрении изменений может привести к сопротивлению, если будут предприняты попытки вывести их из устоявшихся практик и вовлечь в инновации.

3. Страх перед потенциальными неудачами. Все мотивированные сотрудники хотят выполнять свои задачи с большой самоотдачей, однако практика показывает, что бывают случаи, когда ошибки приводят к негативным последствиям, таким как понижение в должности или отстранение от должности. Поэтому сотрудники более или менее боятся ошибиться. В контексте изменений и возобновления деятельности вероятность совершения ошибки возрастает из-за отсутствия опыта.

4. Другая группа причин определена как «вторичные эмоциональные последствия», т.е. снижение уверенности в себе и влияния на других, потенциальное повышение ответственности и стресса. Каждый сотрудник индивидуален, все приходят в организацию из разных слоев общества, у них разное семейное положение, личные качества и симпатии.

5. Отсутствие доверия к руководству. Менеджер может быть лидером, который указывает путь вперед всей команде; однако есть менеджеры, которые некомпетентны в выполнении своих обязанностей или которые приняли решения, которые подчиненные сотрудники считают неправильными, которые разделили команду или потеряли доверие ряда сотрудников. Неуверенность, возникающая в результате действий менеджера, приведет к сопротивлению и сомнениям относительно новых идей менеджера.

6. Конкретный тип контракта с работодателем. Сезонную или срочную



работу могут выполнять временные работники, которые знают, что они будут работать в организации только до истечения срока действия контракта, а затем им придется снова искать работу. Из-за осознания временного характера мотивация временного персонала будет не такой сильной, и поэтому весьма вероятно, что они будут сопротивляться предлагаемому нововведению.

7. Отсутствие навыков работы в новых условиях. Такие сотрудники обычно отвергают необходимость инноваций и избегают решения вопросов, связанных с инновациями. Нежелание развиваться указывает на пробелы в навыках и ведет к уклонению от ответственности. Такие сотрудники явно выступают против инноваций, в то время как ситуация, созданная таким образом, оказывает негативное влияние на других членов команды.

8. Личные конфликты с новаторами. Предыдущие разногласия между членами команды и связанные с ними негативные ассоциации вряд ли приведут к какой-либо поддержке инноваций, предложенных противоположной стороной в предыдущем конфликте.

9. Разрушение рабочих групп, которые являются согласованными и объединенными воедино (реорганизация). В долгосрочной перспективе члены успешной рабочей группы становятся близкими друзьями и создают комфортный микроклимат в организации. Любая попытка перегруппировки, замены или удаления старых членов группы приведет к недовольству других участников. Сотрудники, которые успешно работают в своих рабочих группах, будут заинтересованы в сопротивлении изменениям, чтобы защитить интересы группы, товарищей по команде и коллег.

10. Неточное планирование. Не все организации пользуются хорошей коммуникацией и своевременной передачей информации от высшего руководства к нижестоящим уровням. Иногда несоответствующая структура или халатность приводят к ситуации, когда сотрудники, занимающие менее высокие должности, узнают о планируемых изменениях только после того, как такие изменения были внесены. При отсутствии соответствующей информации, подготовки и тренинга сотрудники, скорее всего, будут негативно и враждебно относиться к инновациям.

Отсутствие информации, связанной с инновациями. Эта причина возникает в неблагоприятных ситуациях, когда руководство принимает одностороннее решение о быстром внедрении инноваций без консультаций или, по крайней мере, информирования сотрудников компании. Недостаток информации оказывает особенно негативное влияние на ускорение инноваций, когда цели инновационной деятельности не могут быть объяснены.

Большинство из указанных причин резистентности можно устранить, проанализировав их происхождение и спланировав соответствующие стратегии

для устранения причин или смягчения их последствий. Из этого можно сделать вывод, что правильный выбор стратегии подготовки персонала [9] позволяет снизить затраты на инновационное развитие.

### **Список использованных источников**

1. Голянич, В.М. Инновационные технологии в кадровом менеджменте / В.М. Голянич. – Москва: Управленческое консультирование, 2019. – № 2(50). – 245 с. – Текст : непосредственный.
2. Мацас, А. А. Организация работы персонала в условиях цифровизации экономики / А. А. Мацас, Л. Д. Якимова, С. А. Яркова // Цифровизация транспорта и образования : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 125-летию железнодорожного образования в Сибири, Красноярск, 09–11 октября 2019 года. – Красноярск: Красноярский институт железнодорожного транспорта - филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», 2019. – С. 278-286. – EDN WSEMMK.
3. Павлова, Ю.Н. Формирование инновационных и креативных менеджеров / Ю. Н. Павлова. – Москва: Просвещение, 2019. – 114 с. – Текст : непосредственный.
4. Управление инновационной активностью персонала с высоким творческим потенциалом / Ю. О. Шпак, С. А. Яркова, Л. Д. Якимова, Е. В. Мельникова // Лидерство и менеджмент. – 2020. – Т. 7, № 2. – С. 181-200. – DOI 10.18334/lim.7.2.110422. – EDN XPXWOL.
5. Анализ формирования имиджа организации-работодателя на рынке труда как фактора привлечения потенциальных работников / С. А. Яркова, Ю. Д. Романцова, Л. Д. Якимова, А. А. Малахова // Наука Красноярья. – 2018. – Т. 7, № 2. – С. 7-25. – DOI 10.12731/2070-7568-2018-2-7-25. – EDN RXBESL.
6. Синева, Н.Л. Менеджмент организации: моделирование инновационной деятельности: учебно-методическое пособие / Н.Л. Синева. – Нижний Новгород : Искра-М, 2021. – 23 с. – Текст : непосредственный.
7. Яшкова, Е.В. Исследование качеств менеджера по управлению персоналом как эффективного маркетолога: компетентностный подход / Е. В. Яшкова. – Москва : Знамя, 2019. – 234 с. – Текст : непосредственный.
8. Инновационный менеджмент: к вопросу о повышении инновационной восприимчивости персонала / А. В. Кутузова, С. А. Яркова, Л. Д. Якимова, Е. В. Мельникова // Наука Красноярья. – 2020. – Т. 9, № 1. – С. 125-145. – DOI 10.12731/2070-7568-2020-1-125-145. – EDN GOKFPQ.
9. Яркова, С. А. Управление персоналом в условиях реструктуризации предприятий железнодорожной отрасли / С. А. Яркова, Л. Д. Якимова, Е. Г.

Варламова // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2017. – Т. 6, № 6. – С. 66-77. – DOI10.12737/article\_5a462744f14ca2.30311783. – EDN YMIKXF.

УДК 331

ГРНТИ 82.17.25

## СОВРЕМЕННЫЕ HR–ТРЕНДЫ

**Н.О. Тачеев**

*Студент КрИЖТ ИрГУПС, г.Красноярск*

**Научный руководитель: С.А. Яркова**

*канд. техн. наук, доцент КрИЖТ ИрГУПС г.Красноярск*

**Аннотация.** Данная статья направлена на то, чтобы показать тренды 2023 года в HR сфере из-за геополитической ситуации, которая не на руку организациям, что нужно сделать, чтобы организация продолжала развиваться с минимальными потерями.

**Ключевые слова:** hr тренды, управление персоналом, управление, персонал, подбор персонала

Профессия HR-специалиста в России появилась в конце прошлого века и с тех пор постоянно развивается. В современных условиях развития кадровый менеджмент – одно из важных направлений в деятельности предприятия, позволяющее повысить его эффективность. [1]. Достижения технического прогресса последних тридцати лет изменили отрасль: появились социальные сети с большим количеством информации о соискателях, многие рабочие процессы стали автоматизированными, а на собеседованиях теперь возможно использовать виртуальную и дополненную реальность. Кроме того, иными стали социальные и демографические характеристики рабочей силы.

Если раньше в том же 2018 году только начались первые шаги к искусственному интеллекту, то уже 2023 почти везде есть чат боты с ИИ и бывает вы даже не понимаете, что это не живой человек.

Переходя к трендам этого года можно сказать, что они в большинстве направлены на подбор и развитии персонала

Подбор персонала – крупнейшая сфера в HR. Компании тратят миллиарды в год на рекрутинг, и это превратилось в растущую войну за имидж работодателя, за кандидатов и их опыт, стратегический поиск кадров. [2]

Один из трендов этого года это переход удалённой работы на столько, на сколько это возможно

В 2020-2021 годах массовый переход на удалённую работу был спровоцирован коронавирусом. Когда пандемия пошла на спад, компании по всему миру, в том числе и в России, начали постепенно возвращаться в офлайн. При это многие компании продолжили работать в гибридном режиме пару дней дома пару дней в офисе

В 2022 году в России большое влияние оказало геополитическое событие. Работодатели столкнулись с двумя волнами миграции своих сотрудников за границу сперва — в феврале-марте, затем — в сентябре-октябре, что плохо сказалось на всех HR-процесах организации и если некоторые компании перебрались полностью за границу, то большинству организаций пришлось переходить на дистанционную работу

Поэтому данный тренд является актуальным для России как никогда.

Отсюда вытекает второй тренд. Такой как удержание сотрудников любой ценой. Из-за ситуации в стране сменилась главная HR-стратегия, которой придерживаются большинство работодателей. Теперь главное - не подбор новых сотрудников, а удержание уже имеющихся кадров. Такой подход к работе с персоналом в 2023 году выбрали 71% HR-специалистов.

Критически важной становится персонализация работы с сотрудниками на всех этапах HR процессов: от первого контакта с работодателем в период найма и адаптации, до регулярного измерения и повышения вовлеченности персонала. Цель данного тренда в том, чтобы организовать для команды такие условия, чтобы сотрудники получали удовольствие от работы и приносили значимые для бизнеса результаты, а не бежали к конкурентам.

Грамотно выстроенная система управления персоналом всегда направлена на эффективность деятельности работающих сотрудников, тем самым на удержание персонала [3].

Чтобы удержать сотрудников в компании, HR-специалисты применяют разные инструменты организационного дизайна, развивают бренд работодателя, улучшают внутренние коммуникации и расширяют социальный пакет. Например, в критических ситуациях сотрудникам важно знать и понимать, что они могут встретиться с руководством, чтобы те могли ответить на волнующие вопросы, а также, что они всегда могут получить психологическую поддержку и юридическую помощь.

Первые два тренда в HR-сфере определяют третий. Чтобы сотрудники эффективно работали в новых сложившихся условиях, в том числе — в глобальных распределённых командах, и не задумывались об увольнении, необходимы новые HR-инструменты. Некоторые эксперты даже объединяют их в отдельное направление — Virtual Care.[4]



Рисунок 1- Поддержка сотрудников

Благодаря автоматизации, компаниям становится проще переходить к концепции HR Zero, при котором HR-специалисты внедряют изменения руками руководителей. Продуктовый подход к HR, современные технологии и удобные пользовательские интерфейсы помогают экономить кучу времени и упрощать работу всех сотрудников от руководителей до обычных рабочих. Для HR специалиста проводить скрининг резюме теперь помогает искусственный интеллект. В своё время рассказать новичку про традиции, культуру и правила поведения в компании можно с помощью мобильной игры. Уведомление о необходимости выполнить задание или же пройти какой-либо опрос рассылаются автоматически. [4] А интерактивные дашборды содержат столько подсказок, что руководитель может разобраться в отчёте о состоянии команды и без посторонней помощи

Помимо новейших HR-сервисов, которые упрощают работу всех сотрудников, работодателей интересуют и также новые инструменты для удалённой и гибридной работы. [4] Если в 2020-м году компании массово осваивали сервисы видеоконференций, таск-трекеры и онлайн-доски для совместной работы, то на сегодняшний день, согласно опросам Human Resource Executive, уже пытаются внедрить VR-технологии и метавселенные.

На сегодняшний день это основные тренды, которых поможет организациям оставаться на плаву. Конечно каждая организация выбирает свой путь и свою стратегию, но моё мнение, что стоит внедрить эти три ключевых тренда вместе ведь. Технологические и организационные изменения управления предприятием способствуют росту конкурентоспособности на рынке товаров и услуг [5].

**Список использованных источников**

1. Шендель, Т. В. Дизайн-мышление в HR-процессах предприятия / Т. В. Шендель // *Лидерство и менеджмент*. – 2022. – Т. 9, № 4. – С. 1083-1100. – DOI 10.18334/lm.9.4.116401. – EDN АКЕЕКС.]
2. Мустафина, С. Т. Современные HR-тенденции в управлении персоналом / С. Т. Мустафина, С. А. Яркова // *Проблемы социально-экономической устойчивости региона : Сборник статей XVI Международной научно-практической конференции*, Пенза, 29–30 января 2019 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2019. – С. 125-127. – EDN VVPIJA. .
3. Труды XXVI Всероссийской научно-практической конференции Проблема текучести кадров и пути её снижения : Н.А. Анисимова // *Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : труды XXVI Всероссийской научно-практической конференции* (г. Красноярск, 03.11.2022 г.) : в 2 томах / КриЖТ ИрГУП; отв. ред. В. А. Поморцев ; ред. О. В. Колмаков [и др.]. - Красноярск : КриЖТ ИрГУПС. - ISBN 78-5-90329-81-0 (общ.). - Текст : непосредственный.
4. 5 ключевых HR-трендов на 2023 год <https://potok.io/blog/hr-research/hr-trends-in-russia-2023/>
5. Прохина. Д. С. Разработка проекта по совершенствованию системы кадрового делопроизводства / Д. С. Прохина, Л. Д. Якимова // *Инновации в химико-лесном комплексе: тенденции и перспективы развития : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции*, Красноярск, 04–05 июня 2020 года / Ответственные редакторы Ю.А. Безруких, Е.В. Мельникова. – Красноярск: СибГУ им. акад. М.Ф. Решетнева", 2020. – С. 59-62. – EDN YLVMOE.

**УДК 656.22:37**

**ГРНТИ 72.29.11**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ПЕРСОНАЛА  
И ПРЕОДОЛЕНИЮ УТОМЛЕНИЯ**

***М.С. Типикнина, Э.Е. Болсуновская***

*Студенты гр. УПп 1-20-1 КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: О.Ю. Серикова***

*Ст. преподаватель кафедры УП КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.*** В данной статье рассмотрено подробно понятие, и факторы работоспособности, а также подходы к ее повышению. Актуальность данной

темы обусловлена ростом значимости персонала в деятельности и развитии компании. Интерес организаций к повышению работоспособности через преодоление утомляемости, а также применение различных подходов для решения данной проблемы вызваны следующими причинами: повышение эффективности персонала за счет полной отдачи сотрудников; увеличения прибыли, развития персонала.

**Ключевые слова:** Работоспособность, утомление, управление персоналом, мотивация, человеческий капитал.

В настоящее время вопрос повышения эффективности работы персонала встал на первый план во многих организациях. На каждый трудовой процесс работник тратит определенное количество энергии и других своих ресурсов, например, интеллектуальные, физические, психологические и прочие. Все это сказывается на работоспособности самого сотрудника.

Особое внимание проблема снижения работоспособности получила во время активного развития технологий, так как данная деятельность требует высоких затрат физических и психологических ресурсов человека. В связи с этим появилась необходимость поддержания высокого уровня работоспособности. Работоспособность – это способность человека выполнять определенную трудовую деятельность за отведенное количество времени, результат, которой должен соответствовать заданным требованиям руководства. Показателями работоспособности являются производительность и качество выполненной работы.

Стоит отметить, что работоспособность не постоянная величина, а изменяющаяся. При этом работа организаций по решению проблемы снижения работоспособности не носит разовый характер, а содержится в функциональных стратегиях компании. Управление персоналом – постоянно развивающаяся наука, поэтому используются не только существующие пути решения проблемы снижения работоспособности, но и создаются новые.

Все причины снижения работоспособности можно разделить на две большие группы: психологические и физиологические факторы. Зачастую две эти группы факторов могут воздействовать на человека одновременно, что приводит к быстрому спаду его продуктивности.

Управленцы выделяют следующие частые причины снижения работоспособности сотрудников: переутомление; неблагоприятные условия труда; отсутствие понимания важности своей деятельности сотрудниками; неблагоприятная организационная культура; давление со стороны начальства; слишком частая смена задач и целей. Основным фактором снижения работоспособности является сама рабочая деятельность. При долгом активном

выполнении работы у сотрудника происходит утомление. Признаками утомления являются: чувство усталости и рассеянность; снижение интереса к работе; раздражительность; понижение иммунитета. Если после отдыха сотрудник не восстановил свои силы полностью, то все признаки утомления обостряются, и наступает переутомление. Оценка уровня усталости сотрудников происходит за счет различного рода тестов и опросов. Для определения уровня работоспособности, выявления преимуществ и недостатков, необходимо проводить методологические оценки. Данные методы делятся на прямые и косвенные.

Приведем пример компании ОАО «РЖД»: наибольшее внимание к проблеме утомления сотрудников можно наблюдать в сфере работы локомотивных бригад. Это обусловлено тем, что от психологического и эмоционального состояния бригад зависит безопасность движения железнодорожного транспорта. Данная проблема решается совокупностью различных методик исследования психологического утомления, а также его влиянии на деятельность бригад. Методики оценки утомляемости в ОАО «РЖД» рассмотрены в таблице 1.

Таблица 1 – методики оценки утомляемости ОАО «РЖД»

<b>Методики</b>	<b>Характеристика</b>
Экспресс оценка функционального состояния сотрудника	Характеризуется изменениями дифференциальных показателей чувствительности, на которую влияют различные функциональные состояния
Чувствительность ко времени	Характеризуется восприятие временных рамок и их длительности
Концентрация внимания	Характеризуется проведением оценки колебания устойчивости, а также устойчивости внимания, в рамках должностных обязанностей сотрудника
Сложная двигательная реакция	Оценка реакции двигательного характера, проводимая с помощью зрительных стимулов
Прохождение опроса про самочувствие, активность и эмоциональное положение	Проведение субъективной оценки индивидуального эмоционального и соматического состояния сотрудника во время работы и после нее

В «РЖД» мероприятия по повышению работоспособности персонала и преодолению утомления носят непостоянный характер. Например, почти 2 тысячи сотрудников, которые переболели коронавирусом, были направлены на курс психофизиологической реабилитации. Результатами данного мероприятия были: улучшение общего состояния и повышение работоспособности.

Для постоянного повышение работоспособности сотрудников, преодоления их утомления и улучшения общего состояния существует система РЖД-медицины. Деятельность РЖД-медицины направлена на улучшение здоровья



работников, для недопущения утомления, а также на поддержание высокого уровня стрессоустойчивости и работоспособности.

Подходов к повышению работоспособности и преодолению утомления существует множество, поэтому организация должна сама выбрать наиболее подходящие ей подходы. Для начала необходимо проработать кадровую политику организации, а также грамотно составить трудовой процесс для своих сотрудников по следующим пунктам:

- цели и задачи для сотрудников или отдела должны быть конкретными, написанные простым языком, а сроки по их выполнению – реальными;
- развитие персонала, которые способствуют совершенствования навыков и знаний, для дальнейшего выполнения задачи быстрее и качественнее, а также облегчит исполнение заданий самому работнику;
- распределение обязанностей должно быть равномерным и конкретным;
- автоматизация рабочего места, что облегчит жизнь сотрудникам при выполнении рутинной работы. Со стороны руководства также может быть установлена специальная программа для контроля сотрудников, чтобы в дальнейшем провести анализ их трудовой деятельности;
- мотивация, играет важную роль для повышения производительности сотрудников. Использование только материальных стимулов – частая ошибка руководства;
- дисциплина, необходима для поддержания в организации настроя на рабочий процесс, например, четкие границы рабочего времени;
- сплочение персонала за счет организационной культуры и проведения коллективных мероприятий. Благоприятная атмосфера на рабочем месте влияет на состояние сотрудника, а также на его продуктивность.

Для дальнейшего повышения работоспособности и преодоления утомления используют дополнительные мероприятия. Наиболее частыми в российских организациях, являются следующие мероприятия: создание комнаты отдыха; правильное оформление рабочего пространства; содействие организации в проведении творческой деятельности; создание зон активного отдыха для сотрудников. В совокупности все это поможет сформировать сильный и сплоченный коллектив, который будет замотивирован к трудовой деятельности и не склонный к утомлению.

Подводя всеобщий итог, можно сказать, что работоспособность влияет на успешность деятельности организации. Некоторые элементы, способствующие повышению работоспособности, имеют истоки в стратегиях организации. Важно учитывать специфику трудовой деятельности сотрудников, для своевременного снижения их утомляемости. Необходимо регулярно применять различные

методы для реабилитации, что также будет способствовать уменьшению утомляемости персонала.

### Список использованных источников

1. Повышение работоспособности сотрудников. Текст электронный // URL: <https://hr-portal.ru/article/povyshaem-rabotosposobnost-sotrudnikov>
2. Профессиональное утомление. Текст электронный // URL: [https://studopedia.ru/15\\_22231\\_professionalnoe-utomlenie-i-pereutomlenie.html](https://studopedia.ru/15_22231_professionalnoe-utomlenie-i-pereutomlenie.html)
3. Причины утомления сотрудников. Текст электронный // URL: <https://hr-portal.ru/blog/prichiny-utomleniya-na-rabote>
4. Психофизиологическое обеспечение работников локомотивных бригад ОАО «РЖД». Текст электронный // URL: <http://eav.ru/publ1.php?publid=2014-13a14&ysclid=lfwd8ey742188379399>
5. Эмоциональная разгрузка и реабилитация. Текст электронный // URL: [https://gudok-ru.turbopages.org/gudok.ru/s/content/social\\_policy/1585296/](https://gudok-ru.turbopages.org/gudok.ru/s/content/social_policy/1585296/)

УДК 658.3.07

ГРНТИ 06.77.59

## К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМАХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

*П.С. Тищенко*

*специальность 38.03.03, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Научный руководитель: А.В. Кузцова**

*канд. пед. наук, доцент КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

*Аннотация.* В статье рассмотрена проблема профессионального выгорания. Предложен механизм построения системы предупреждения профессионального выгорания работников. На примере работников локомотивных бригад показана его работа.

*Практическая значимость статьи заключается в возможности использования предложенного комплекса мер при построении системы предупреждения профессионального выгорания в локомотивном комплексе.*

**Ключевые слова:** профессиональное выгорание, трудовой коллектив, уровень профессионального выгорания, система управления персоналом, персонал, управление персоналом.

С 1970 года, когда эмоциональное выгорание было впервые описано в научной литературе, тысячи концептуальных работ и эмпирических

исследований исследовали это многогранное явление [2]. В 2017 году Министерство здравоохранения Российской Федерации объявило выгорание серьезной проблемой, приводящей к плохому удержанию компетентных работников, и именно тогда выгорание было официально описано как профессиональный риск. К сожалению, большинство организаций вкладывают мало ресурсов в профилактику или лечение эмоционального и профессионального выгорания, и многим администраторам и руководителям не хватает фундаментального образования по этой теме.

В этом посте будут рассмотрены шесть несоответствий Маслаха и предложены предложения о том, как их компенсировать, чтобы избежать профессионального выгорания.

### 1. Отсутствие контроля

Чтобы чувствовать себя удовлетворенными и компетентными в своей работе, нам нужно иметь ощущение, что мы контролируем наши задачи и их результаты. Если на нас не возложен надлежащий уровень ответственности или если у нас нет доступа к инструментам или ресурсам, необходимым для хорошего выполнения нашей работы, мы легко можем начать чувствовать себя неуправляемыми.

По словам Маслаха, отсутствие контроля может привести к тому, что работа будет находиться в прямом противоречии с нашими собственными ценностями: "Проблемы с контролем возникают, когда работники имеют недостаточную власть над своей работой или неспособны формировать рабочую среду в соответствии со своими ценностями. Ощущение эффективности вряд ли возникнет, когда работники чувствуют себя ущемленными обстоятельствами или влиятельными людьми внутри организации".

Рекомендации: Если вы чувствуете себя стесненным в своей нынешней роли, подумайте о том, чтобы попросить своего работодателя о большей самостоятельности или ответственности. Если вы чувствуете себя недостаточно образованным или неподготовленным, примите меры, чтобы овладеть новыми навыками или отточить существующие. Если вы испытываете какую-либо двусмысленность в отношении своей роли или обязанностей, проявите инициативу и четко разьясните, чего от вас ожидают.

### 2. Недостаточное вознаграждение

Хотя мы часто думаем о вознаграждении в денежном выражении, вознаграждение на рабочем месте может включать в себя все, что приносит удовлетворение от повседневной работы. Это, безусловно, может быть финансовое вознаграждение (высокая зарплата, хорошие льготы), но также может быть и социальное вознаграждение (признание со стороны окружающих) и внутреннее вознаграждение (ощущение, что вы хорошо выполняете свою

работу).

Если вам не хватает чего-либо из этих трех областей - денежных, социальных или внутренних вознаграждений, - вы, скорее всего, будете испытывать неудовлетворенность своей работой и, возможно, будете более подвержены эмоциональному выгоранию.

Рекомендации: Маслах считает, что выгорание более вероятно, когда ваши награды не соответствуют вашим ожиданиям. Если в ваших силах запросить и получить повышенное вознаграждение (повышение зарплаты, признание за хорошо выполненную работу и т.д.), это отличный первый шаг. Однако, если это невозможно, может быть полезно скорректировать ваши ожидания. Можете ли вы найти внутренний смысл в осознании того, что хорошо выполнили свою работу? Можете ли вы рассчитывать на признание коллег, а не на своего начальника?

### 3. Отсутствие сообщества

Сильное чувство общности характеризуется хорошей командной работой, низким уровнем конфликтности и позитивными социальными взаимодействиями. По словам Маслаха, здоровое сообщество необходимо для преодоления стрессов на работе: "Люди процветают в сообществе и лучше всего функционируют, когда делятся похвалой, комфортом, счастьем и юмором с людьми, которые им нравятся и которых они уважают. В дополнение к эмоциональному обмену и инструментальной помощи, этот вид социальной поддержки подтверждает принадлежность человека к группе с общим чувством ценностей".

Рекомендации: Если на вашем рабочем месте отсутствует чувство общности, спросите себя, что вы можете сделать, чтобы усилить позитивное социальное взаимодействие с коллегами. Предложите способы уменьшить конфликты и офисную политику - или, по крайней мере, избежать участия в них. Если вы занимаетесь в одиночку или работаете независимо, примите меры, чтобы окружить себя единомышленниками, которые могут предложить поддержку и уменьшить чувство изоляции и одиночества.

### 4. Отсутствие справедливости

Кажущееся отсутствие справедливости может привести к ощущению неуважения или бессилия в вашей текущей ситуации. Маслах выделяет ряд ситуаций, которые могут привести к ощущению несправедливости:

- неравенство в рабочей нагрузке или оплате труда;
- обман на рабочем месте;
- ненадлежащее обращение с рекламными акциями или оценками;
- плохая практика разрешения споров.

Интересно, что Маслах отмечает, что люди, как правило, больше

обеспокоены видимостью справедливости (т.е. тем, что процедура проводится честно), чем тем, что фактический результат справедлив. Мы хотим знать, что наше начальство делает все возможное для поддержания честного и равноправного рабочего места; мы не так уж обеспокоены тем, что фактические результаты справедливы.

Рекомендации: Если вы считаете, что на рабочем месте существует неравенство, лучше всего довести это до сведения вашего работодателя или коллег. Предлагайте альтернативные стратегии разрешения споров или разногласий и поощряйте использование стандартизированных инструментов, шкал и процедур для обеспечения чувства справедливости на рабочем месте.

#### 5. Конфликт ценностей

Конфликт ценностей возникает, когда ваши личные ценности и цели не совпадают с ценностями и целями организации. Крайним примером может служить человек, твердо верящий в гуманное обращение с животными, работающий на мясоперерабатывающем заводе. Маслах пишет: "Вклад в достижение значимой личной цели является мощным стимулом для отдельных людей. Когда эта работа также вносит свой вклад в миссию организации, люди могут быть вознаграждены дополнительными возможностями для значимой работы".

Рекомендации: Маслах предлагает два варианта решения конфликта ценностей: либо попытаться привести свои личные ценности в соответствие с ценностями организации, либо уйти из организации и искать более значимую работу. В то время как меньшие, менее существенные несоответствия ценностей часто можно устранить в рамках вашей текущей работы, поиск организации, которая поддерживает аналогичные ценности, может оказаться предпочтительнее.

#### 6. Перегрузка на работе

Возможно, фактор, наиболее часто ассоциируемый с эмоциональным выгоранием, перегрузка на работе – это просто непосильная рабочая нагрузка. Маслах определяет это как "требования к работе, превышающие человеческие возможности". Это может произойти, когда объем работы превышает количество доступного времени или когда работа просто слишком сложна, учитывая ваши текущие ресурсы, набор навыков или уровень способностей.

Рекомендации: Достаточное время и возможность отдохнуть и восстановиться после рабочей перегрузки имеют решающее значение для предотвращения эмоционального выгорания. Случайные сжатые сроки и переутомление не должны приводить к эмоциональному выгоранию, если ваша рабочая нагрузка обычно устойчива. Избегайте хронического переутомления и создавайте не подлежащие обсуждению периоды восстановления после

особенно напряженных периодов.

Процесс “выгорания” относится к прогрессирующему состоянию, которое возникает в результате совокупного воздействия как сопереживания стрессам, так и приверженности рабочему процессу.

Научные исследования показали, что профессиональное выгорание включает в себя три аспекта симптомов:

- эмоциональное истощение;
- деперсонализация;
- снижение личных достижений.

В целом, симптомы профессионального выгорания напоминают симптомы посттравматического стрессового расстройства и также могут включать навязчивые мысли, ночные кошмары, связанные с работой, бессонницу, хроническую раздражительность, усталость, трудности с концентрацией внимания, избегание пациентов или рабочих мероприятий, повышенную бдительность и вспышки гнева [3].

Эти симптомы могут привести к серьезным личным последствиям для работников. Фактически, исследование российского журнала «Директор по персоналу» 2019 года показало, что работники, испытывающие профессиональное выгорание, имеют:

- более низкие показатели удовлетворенности работников;
- снижение эмпатии к своим коллегам;
- снижение приверженности работников рекомендациям управленческого звена;
- более высокий уровень служебных проверок о халатности;
- большая вероятность смены профессии и текучки кадров;
- и повышенный риск совершения ошибок и браков в работе.

Работники локомотивных бригад подвергаются большему риску профессионального выгорания, чем остальные работники ОАО «РЖД» в целом. Молодые помощники и машинисты электропоездов и электропоездов также подвергаются повышенному риску. Помощники машинистов, которые чувствуют себя недооцененными и неуважаемыми своими коллегами или организацией-работодателем, также подвергаются большему риску развития симптомов эмоционального выгорания. Факторы риска профессионального выгорания иногда называют “большой четверкой”, и они включают:

- отсутствие контроля за условиями труда;
- нехватка времени;
- хаотичные рабочие места;
- отсутствие согласованности ценностей (вокруг миссии, предназначения и вознаграждения) между работниками и их руководителями.

Уникальное исследование, опубликованное в 2013 году в журнале *Social Scientist*, изучало привычки 200 локомотивных депо, работники которых никогда не испытывали симптомов профессионального выгорания [4].

Эти исследователи провели полу-структурированные интервью с каждым из них и выявили три специфических качества, которые они описали как “факторы жизнестойкости”. Эти факторы устойчивости включали:

- удовлетворение, связанное с работой;
- методы проведения досуга;
- отношение руководства.

Во-первых, опрошенные работники с большей вероятностью планировали регулярные контакты со своими коллегами, чтобы обсудить случаи задержек поездов, поразмыслить над ошибками и поставить командные цели.

Затем они сообщили о положительном балансе между работой и личной жизнью, по крайней мере, двух увлечениях и досуге по выходным с друзьями и семьей [1]. Эти увлечения обычно включали в себя физические упражнения и обучение на протяжении всей жизни. Наконец, эти жизнерадостные сотрудники, по-видимому, обладали адаптивным подходом, который означал принятие трудных ситуаций и уход из организаций, которые не поддерживали их благополучие.

Целью данной статьи является описание процесса внедрения новых механизмов предупреждения профессионального выгорания локомотивных бригад.

Объектом выступает Локомотивное эксплуатационное депо станции Красноярск-Восточный.

При помощи методик А.А Руковишникова и К. Маслач была проведена диагностика профессионального выгорания работников локомотивных бригад в ТЧЭ-2. Методика А.А Руковишникова показала высокий уровень истощения профессиональной мотивации, методика К. Маслач показала высокий уровень эмоционального истощения и деперсонализации. В таблице 1 приведены данные об общей степени профессионального выгорания.

Таблица 1 – Степени профессионального выгорания

Количество сотрудников	Степень тяжести	Эмоциональное истощение	Деперсонализация	Редукция личных достижений
100	Низкий уровень	8	24	13
	Средний уровень	38	27	31
	Высокий уровень	54	49	56

Исходя из таблицы 1 видно, что из 100 опрошенных сотрудников, у 54 сотрудника высокий уровень эмоционального истощения, это говорит о том, что

у них снижен эмоциональный фон, присутствует чувство безразличия, эмоционального истощения, изнеможения, человек не может отдаваться работе так, как это было прежде.

Также видно, что у 49 сотрудников выявился высокий уровень деперсонализация – это развитие негативного отношения к своим коллегам и руководителям. Отражает деформации в отношениях с другими людьми. В одних случаях это может быть повышение зависимости от окружающих, повышение значимости внешних оценок. В других – усиление негативизма, циничность установок и чувств по отношению к субъектам профессиональной деятельности.

Кроме этого, у 56 работников обнаружен высокий уровень редукции личных достижений, который означает негативное профессиональное самовосприятие – ощущение собственной некомпетентности, недостатка профессионального мастерства. Проявляется в снижении самооценки, занижении своих профессиональных достижений, негативных установках по отношению к профессиональным возможностям или ограничении обязанностей по отношению к субъектам профессиональной деятельности.

Анализ результатов диагностики профессионального выгорания позволил в рамках исследования выявить ряд проблем, которые влияют на уровень профессионального выгорания в локомотивном депо ТЧЭ-2:

- недостаточный уровень контроля со стороны руководителей за уровнем профессионального выгорания;
- необоснованность критики со стороны руководства, негативно влияющая на состояние сотрудников;
- отсутствие плана эмоциональной разгрузки в рабочем процессе и вне рабочего процесса.

В связи с этим предложен ряд мер, который позволит решить выявленные проблемы.

Для решения первой проблемы предполагается создать аналитический комплекс «Отслеживание уровня профессионального выгорания». Что позволит создать механизм оперативного выявления сотрудников с высоким уровнем истощения профессиональной мотивации и эмоционального истощения.

Для решения второй проблемы предполагается внедрить методический комплекс изменения стиля общения и руководства внутри локомотивных колонн. Что позволит создать механизм снижения эмоциональной нагрузки при общении внутри локомотивных колонн главным образом между машинистами-инструкторами и работниками локомотивной бригады

Для решения третьей проблемы предлагается создание плана комплексной эмоциональной разгрузки локомотивных бригад. Что позволит создать механизм



определения причин выгорания каждого сотрудника в отдельности и персонализированное решение проблем профессионального выгорания.

### **Список использованных источников**

1. Баркова, О. О. Особенности мотивации персонала в современных корпорациях / О. О. Баркова. – Москва : Молодой ученый, 2020. – 228 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 7-435-97898-7. – Текст : непосредственный.

2. Волковицкая, Л. А. Экономика труда и регулирование занятости. / Л. А. Волковицкая. – Пенза : Просвещение, 2019. – 334 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 7-109-97668-6. – Текст : непосредственный.

3. Мельник, М. В. Анализ и оценка систем управления на предприятиях / М. В. Мельник – Москва : Академия, 2018. – 196 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 9-609-77668-6. – Текст : непосредственный.

4. Одегов, Ю. Г. Управление персоналом, оценка эффективности / Ю. Г. Одегов – Москва : Просвещение, 2019. – 227 с. – (Высшее профессиональное образование). – ISBN 7-196-97548-2. – Текст : непосредственный.

УДК 004.031.42

ГРНТИ 82.17.25

## **МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

***А.А. Ткачёв***

*бакалавр КФУ им. В.И. Вернадского, г. Симферополь*

***Научный руководитель: Д.А. Полетаев***

*канд. физ.-матем. наук, доцент КФУ им. В.И. Вернадского, г. Симферополь*

***Аннотация.*** В статье рассматриваются современные системы учета рабочего времени, которые позволяют фиксировать реальное время начала работы, а также отслеживать историю посещения ресурсов сети Internet, например социальных сетей. В работе изложено предложение и анализ концепции информационной системы по обработке мнений пользователей, которые будут учитываться руководством предприятия или организации при начислении премиальных наемным работникам. Получившие услугу, довольные граждане будут оценивать качество предоставленного сервиса, и их оценка напрямую будет способствовать повышению мотивации работников.

**Ключевые слова:** оплата труда, премия, персонал, мотивация, информационная система, голосование

Большинство граждан являются наемными работниками, а работа по найму комфортной не может быть по определению. Для того, чтобы снять напряжение, стресс людей работающих под началом управляющих необходимы мотивирующие факторы, которыми могут выступать деньги [1].

Нормы оплаты труда в частном секторе экономики регулируются трудовыми соглашениями, коллективными договорами, внутренними нормативными актами организаций, трудовыми договорами и контрактами (ст. 135 Трудового кодекса РФ).

На самом деле, это означает полное отсутствие регулирования реальной заработной платы для подавляющего большинства работников, так как в массовой доле организаций коллективные договоры отсутствуют, а нормативные акты есть результат законотворчества руководства организации. [2].

Принято считать, что автоматизированные системы учета рабочего времени на предприятиях позволяют решать определенные проблемы, такие как опоздания. Контролирующая программа отслеживает запуск приложения и записывает в лог текущее время начала работы. Система фиксации протоколирует серфинг работника по сети Internet, посещая, например, социальные сети. Система контроля фиксирует взаимодействия работника с клавиатурой и мышкой. В результате, инновационные системы учета рабочего времени ставят контроль на совершенно другой уровень [3].

Ежедневно можно наблюдать эффективную работу предприятий и организаций, которые используют цифровые технологии. Например, бортовые компьютеры автомобилей, станки с программным управлением, ноутбуки и смартфоны [4].

Цель работы – разработка информационной системы по сбору данных с последующим отбором работников для материального поощрения и повышения их мотивации.

В системе присутствуют следующие элементы управления: панель администрирования, в которую входят модули создания, редактирования опросов, дизайнер элементов внешнего вида опроса, и панель управления данными администратора опроса.

Модуль «создать опрос» состоит из двух панелей. На первой панели необходимо ввести название опроса, а также количество вариантов ответа. На втором осуществляется ввод наименования каждого варианта ответа в зависимости от количества вариантов определенных на первом шаге.

Модуль «редактировать опросы» предназначен для управления уже созданными опросами. В него входят управление статистикой, редактирование и удаление. Статистика предоставляет общее количество проголосовавших, процентное соотношение голосов по каждому варианту и сброс статистики. Редактирование допускает внесение изменений, как в название самого опроса, так и в наименование вариантов ответов. Количество вариантов задается при создании опроса и не редактируется. Перед удалением обязательно подтверждение на удаление выбранного опроса.

Дизайнер элементов внешнего вида состоит из двух блоков, расположенных на одной странице. Блок настройки внешнего вида и блок предварительного просмотра. Первый предоставляет доступ к изменению цветов фона, названия, окантовки. Так же позволяет изменить размеры шрифтов и ширину опроса. Второй отображает внесенные изменения.

Панель управления данными администратора дает возможность изменить логин и пароль администратора.

Работоспособность сайта в сети Internet обеспечивает компания хостер. Основная задача, которой заключается в хранении информации пользователей на своих серверах. Под сервером понимают аппаратное обеспечение, предназначенное для автономного выполнения определенных задач без участия человека [5]. Программное обеспечение включает операционную систему, систему виртуализации, веб-сервер, систему управления базами данных, поддержку РНР, FTP-сервер [6].

Пользователь, получивший услугу, сканирует расположенный рядом с работником qr-код [7]. Получает на экран смартфона страницу с опросом, выбирает вариант ответа и нажимает кнопку голосовать. Результат операции записывается в базу данных, которая находится на сервере.

Администратор информационной системы получает статистику из базы данных и передает ее руководителю предприятия. Как правило, служебные записки для начисления премий работникам составляют руководители структурных подразделений. В результате у руководителя будет два независимых источника оценки деятельности работников.

Во избежание попытки накрутки рейтинга отдельными категориями пользователей, в системе предусмотрена система защиты от повторного голосования.

Разрабатываемая информационная система предназначена для повышения мотивации наемных работников, которые без сомнений, нуждаются в дополнительном стимулировании. Это способствует повышению качества предоставляемых услуг сотрудниками, занятыми в таких областях как сфера

торговли, общественного питания, услуги транспортных перевозчиков, социальная сфера и так далее.

### **Список использованных источников**

1. Самоукина Н.В. Эффективная мотивация персонала при минимальных затратах. Санкт-Петербург, 2019. 219 с.
2. Иткинд А.Н. Оплата труда наемных работников: теоретические основы, мировой опыт и Российская практика. Интернет-журнал Науковедение. 2009. № 1 (1). С. 11. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22793460>.
3. Система учета рабочего времени в офисе. URL: <https://foxes-com.ru/articles/skud/sistema-ucheta-rabocheho-vremeni-v-ofise> (Дата обращения 12.02.2023).
4. Мышковец Г.А. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности управления организации // «Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию». - 2019. - № 1. - С. 98-103. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=38566565> (Дата обращения 12.02.2023).
5. Ваулин А.А., Гостев Д.В., Сравнительный анализ к подходу выбора хостинга при создании веб-сайта на современном этапе развития России // Актуальные вопросы современной экономики. 2021. № 5. С. 590-595. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46126754> (Дата обращения 10.02.2023).
6. И.Е. Кинёв, А.В. Тарутин, Д.В. Яруллин. Исследование технологий создания инфраструктуры веб-сайта // Инновационные технологии: теория, инструменты, практика. 2020. Т. 1. С. 32-36. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47324246> (Дата обращения 19.02.2023).
7. Красулин В.В. Цифровые технологии в обеспечении деятельности фермерских хозяйств // «Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию». - 2019. - № 1. - С. 63-67. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=38566565> (Дата обращения 19.02.2023).

УДК 331.103.32

ГРНТИ 06.77.67

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В ВОСТОЧНО-СИБИРСКОМ ФИЛИАЛЕ АО «ФПК»**

**В.О. Яборова**

*Студент: 38.03.03 Управление персоналом, КрИЖТ ИрГУПС, Красноярск*

**Научный руководитель: Р.Н. Галиахметов**

*канд. фил. наук, доцент кафедры «Управление персоналом», КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В статье проведен анализ и оценка эффективности системы организации труда в Восточно-Сибирском филиале АО «ФПК». С целью оценки использовались: поэлементный анализ организации труда, тест опросник «удовлетворенность организацией труда» и анализ показателей, характеризующих уровень организации труда на предприятии. На основе использованных методов выявлены основные проблемы в системе организации труда и предложены мероприятия по их устранению.

**Ключевые слова.** Организация труда, элементы организации труда, оценка организации труда, эффективность системы организации труда, система организации труда.

В условиях рыночных отношений, с изменениями характера социально-трудовых отношений, изменением форм собственности и изменением в связи с этим условий труда, значение организации труда возрастает [1]. Содержание организации труда определяется совокупностью ее элементов, составляющих организационную систему [2].

Объектом исследования является Восточно-Сибирский филиал АО «ФПК».

В рамках исследования был проведен поэлементный анализ организации труда, который включал анализ разделения и кооперации труда, анализ организации и обслуживания рабочих мест, анализ организации подбора персонала и его развития, анализ рабочего времени, режима труда и отдыха, анализ дисциплины труда, анализ оплаты труда и анализ мотивации и стимулирования труда [3]. Результаты проведенного исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты поэлементного анализа организации труда в Восточно-Сибирском филиале АО «ФПК»

Элемент	Выявленные недостатки
Разделение и кооперация труда	Формирование малых рабочих групп производится без применения передовых методов диагностики
Организация и обслуживание рабочих мест	Недостатки не выявлены
Организация подбора персонала и его развитие	В подборе персонала недостатки не выявлены Обучение производится раз в три года, однако развитие происходит более быстрыми темпами, что приводит к несоответствию умений и знаний нововведениям. Не используется самоподготовка, как способ обучения работников
Рабочее время, режим труда и отдыха	Недостатки не выявлены
Дисциплина	В организации не проводится оценка трудовой дисциплины современными методами. Оценка производится формально, непосредственным руководителем каждого работника. Оценка производится только по опозданиям, другие потери времени не оцениваются.

Элемент	Выявленные недостатки
Оплата труда	Недостатки не выявлены
Мотивация и стимулирование	Недостатки не выявлены

Для оценки уровня удовлетворенности организацией работы был проведен опрос. Работников попросили оценить по пяти бальной шкале удовлетворенность основными элементами организации труда [4].

Результаты представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Оценка удовлетворенности организацией труда

Как видно, основными узкими местами, по мнению работников, выступают разделение и кооперация труда, развитие персонала и трудовая дисциплина.

Для более полного анализа уровня организации труда на предприятии был проведен анализ показателей, характеризующих уровень организации труда на предприятии за 2020-2021 г.г.[5]. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ показателей, характеризующих уровень организации труда на предприятии

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение, +/-	Темп роста, %
Коэффициент разделения и кооперации труда	0,981	0,978	-0,003	99,69
Коэффициент охвата работников механизированным трудом	1	1	0	100
Коэффициент охвата работников нормированием труда	1	1	0	100
Коэффициент использования рабочего времени	0,983	0,987	0,004	100,41

*Секция «Управление персоналом»*

Коэффициент трудоспособности работающих	0,996	0,997	0,001	100,1
Коэффициент трудовой дисциплины	0,98	0,983	0,003	100,31
Коэффициент уровня квалификации кадров	0,78	0,76	-0,02	97,44
Общий уровень организации труда	0,96	0,95	-0,01	98,96

Согласно проведенному анализу видно, что на предприятии очень высокая организация труда, однако наблюдается сокращение показателя разделения и кооперации труда, уровня квалификации кадров.

В целом проведенное обследование показало, что основными, наиболее существенными проблемами в организации труда выступают:

1. Формирование групп без применения передовых методов диагностики формирования малых рабочих групп;

2. В организации не проводится оценка трудовой дисциплины современными методами. Оценка производится формально, непосредственным руководителем каждого работника.

3. Не используется самоподготовка как способ обучения работников.

В таблице 3 представлены основные мероприятия по повышению уровня организации труда.

Таблица 3 – Проблемы, рекомендации, мероприятия, документы

<b>Проблема</b>	<b>Рекомендация</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Документы</b>
Недостаточный уровень организации труда	Применение передовых методик и методов диагностики при формировании малых рабочих групп	Внедрение диагностики при формировании рабочих групп	Приказ по использованию оценки малых групп
	Применение в организации системы оценки трудовой дисциплины	Внедрение системы оценки трудовой дисциплины	Оптимизация Положения по трудовой дисциплине
	Внедрение самоподготовки, как способа обучения работников	Оптимизация системы обучения	Оптимизация положения по обучению

С целью решения данных проблем предлагается:

- Внедрение диагностики при формировании рабочих групп;

- Внедрение системы оценки трудовой дисциплины;
- Оптимизация системы обучения.

Повысится:

- заинтересованность работника в общем деле;
- уровень и качество выполнения работ;
- удовлетворенность деятельностью;
- коэффициент постоянства персонала;
- уровень трудовой дисциплины.

Исходя из анализа и прогноза показателей эффективности, можно сделать вывод, что улучшение организации работы с персоналом является достаточно результативным мероприятием и должно быть внедрено.

### ***Список использованных источников***

1. Галиахметов, Р. Н. Совершенствование кадрового обеспечения системы управления персоналом организации с применением цифровых технологий / Р. Н. Галиахметов, К. И. Ширяева // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 25–27 ноября 2020 года. Том 2. – Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2020. – С. 256-261.

2. Глубокий, С. В. Организация и нормирование труда в современном производственном менеджменте: Учебное пособие / С. В. Глубокий, И.В. Борисевич. - Минск : Издательство Гревцова, 2020. - 320 с.

3. Жулавская А. Е. Благоприятные условия труда как составляющие организации труда современного предприятия : Учебное пособие для вузов / А. Е. Жулавская. - Москва : Молодой ученый. - 2019. 740-742 с.

4. Максимов, Д. Б. Организация рабочего времени: Учебное пособие /Д. Б. Максимова. - Воронеж : Дорога знаний. 2018. 53-59 с.

5. Ширяева, К. И. Совершенствование кадрового обеспечения системы управления персоналом организации с применением цифровых технологий / К. И. Ширяева // Молодежная наука : труды XXV Международной студенческой научно-практической конференции, Красноярск, 22–24 апреля 2021 года. Том 3. – Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2021. – С. 279-283.



# СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА»

УДК 658.5

ГРНТИ 06.54.31

## РОЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**К.Р. Абсалямова**

*Студент, 23.05.06, УрГУПС, г. Екатеринбург*

**Научный руководитель: Л.И. Чернышова**

*канд. эконом. наук., доцент, УрГУПС, г. Екатеринбург*

***Аннотация.** В современном быстро меняющемся мире, когда наблюдается рост конкуренции в производственной сфере, возрастает потребность в автоматизированных системах технической подготовки производства (АСТПП). Эти системы предназначены для оптимизации производственного процесса, сокращения времени и стоимости производства, а также повышения качества продукции. В данной статье рассмотрено влияние автоматизированных систем технической подготовки производства на экономические показатели деятельности предприятия и повышение организационного уровня технической подготовки производства.*

***Ключевые слова:** организация производства, эффективность, автоматизация, экономия, техническая подготовка.*

Автоматизированные системы технической подготовки производства представляют собой компьютеризированные системы, автоматизирующие процесс технической подготовки производства. Эти системы предназначены для интеграции различных этапов производственного процесса, от проектирования до производства, чтобы уменьшить количество ошибок и ускорить производственный процесс. Ключевыми преимуществами этих систем являются их способность сокращать время и стоимость производства, улучшать качество продукции и предоставлять данные о производственном процессе в режиме реального времени [1].

Техническая подготовка производства – ответственный процесс, определяющий качество конечного продукта и его способность удовлетворять требования заказчика. Эффективная техническая подготовка гарантирует, что производственный процесс будет эффективным, рентабельным и позволит

производить высококачественную продукцию, отвечающую ожиданиям клиентов [2].

На рисунке 1 представлена функциональная схема технической подготовки производства, лежащая в основе разработки автоматизированной подсистемы технической подготовки производства. С точки зрения комплексного подхода к автоматизации функций технической подготовки производства, указанная схема представлена в виде комплексов задач, решение которых осуществляется по схожим алгоритмам [2].

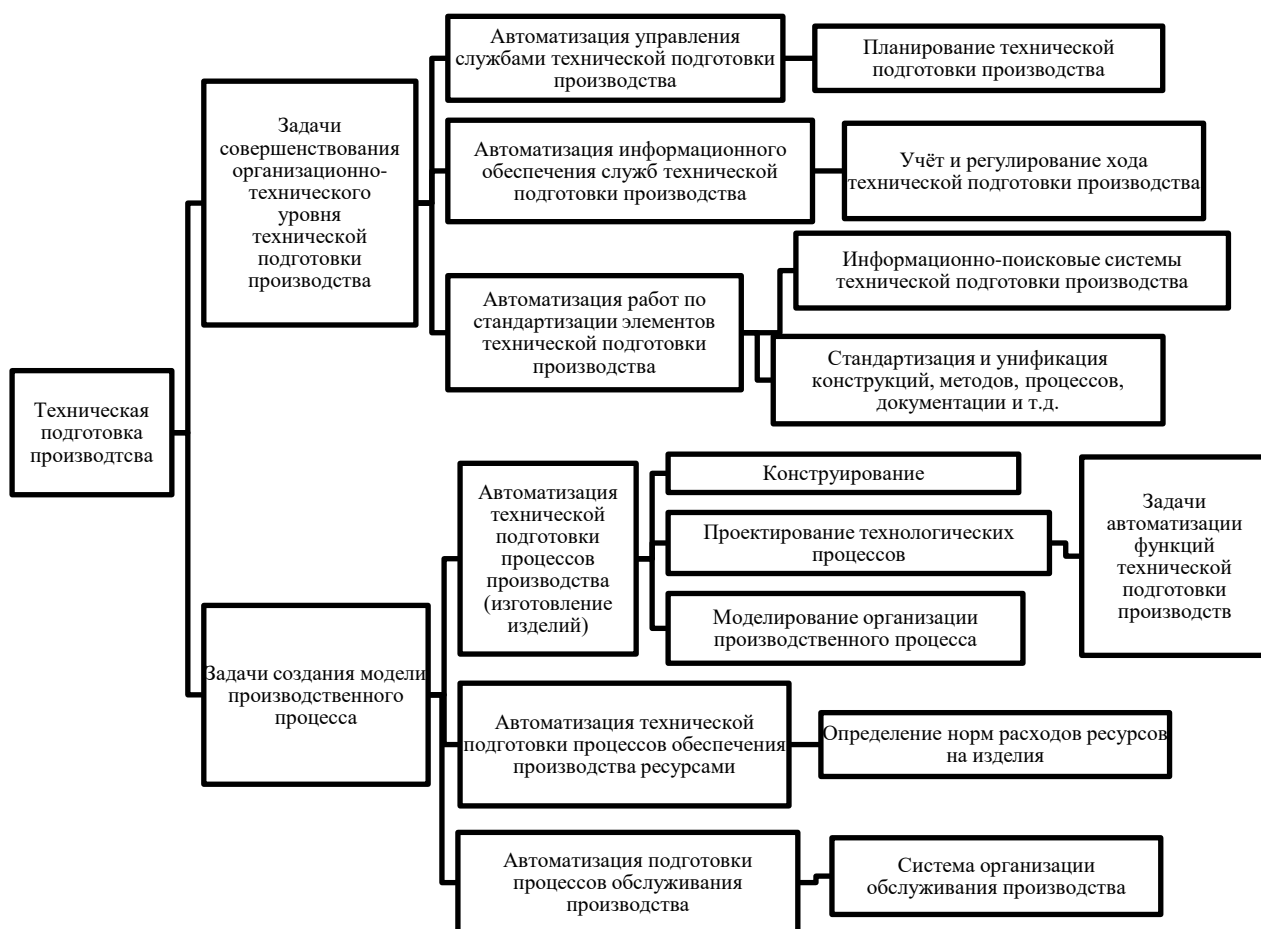


Рисунок 1 – Функциональная схема технической подготовки производства

Одним из основных преимуществ автоматизированных систем технической подготовки производства является их влияние на экономические показатели деятельности предприятия. Сокращая время и стоимость производства, эти системы могут помочь компаниям увеличить свою прибыль и получить конкурентное преимущество. Это связано с тем, что они могут производить продукцию быстрее и эффективнее, что может привести к снижению производственных затрат и увеличению прибыли.

Внедрение (АСТПП) может оказать существенное влияние на организационный уровень технической подготовки производства на предприятии, повысив эффективность и результативность процессов технической подготовки, что приведет к повышению организационной эффективности и конкурентоспособности.

Одной из основных причин отсутствия системы АСТПП на некоторых предприятиях является слабая формализация процессов технической подготовки. Техническая подготовка включает в себя ряд действий, от проектирования продукта до планирования и управления производством. Эти действия часто требуют человеческого опыта и принятия решений, что затрудняет полную автоматизацию этих процессов. Еще одной проблемой является интеграция различных программных систем, используемых в процессах технической подготовки. Многие предприятия используют несколько программных систем для разных этапов технической подготовки, и интеграция этих систем может быть сложным процессом. В некоторых случаях могут возникнуть проблемы с совместимостью программного обеспечения, что усложняет разработку интегрированной системы, способной справиться со всеми аспектами технической подготовки.

Несмотря на эти проблемы, в последние годы в системах АСТПП произошли значительные улучшения. Многие поставщики программного обеспечения разработали специализированные программные решения, которые автоматизируют определенные аспекты технической подготовки, такие как программное обеспечение САД (автоматизированное проектирование) и САМ (автоматизированное производство). Эти решения обеспечивают более эффективное проектирование, планирование и производственные процессы, но они по-прежнему ограничены конкретными функциями. Для разработки полностью интегрированной системы АСТПП необходимо учитывать весь процесс технической подготовки, от проектирования продукта до планирования производства и управления им. Это требует целостного подхода, учитывающего уникальные требования каждого предприятия и предусматривающего тесное сотрудничество между поставщиками программного обеспечения и производственными предприятиями. Хотя разработка единой интегрированной системы (ЕСТПП) была сложной задачей из-за разнообразия и сложности процессов технической подготовки, были достигнуты значительные успехи в специализированных программных решениях, автоматизирующих определенные функции. Благодаря постоянным инновациям и развитию мы можем ожидать значительных успехов в автоматизации процессов технической подготовки в будущем [3,4].

Таким образом, автоматизированные системы технической подготовки производства являются незаменимым инструментом для предприятий, желающих повысить свои экономические показатели и организационный уровень технической подготовки производства. Также АСТПП позволяют отслеживать производственные процессы, что гарантирует стандартизацию и согласованность всех процессов, что приводит к более надежной и согласованной продукции. Возможность отслеживать и контролировать производственный процесс от начала до конца позволяет предприятиям быстро выявлять проблемы и устранять их, что приводит к повышению качества продукции. Эти системы могут помочь компаниям сократить время и стоимость производства, улучшить качество продукции и предоставлять данные о производственном процессе в режиме реального времени. Внедряя автоматизированные системы технической подготовки производства, компании могут получить конкурентное преимущество и повысить общую рентабельность.

### ***Список использованных источников***

1. Автоматизированная система проектирования технологических процесса механосборочного производства / Н.М. Капустин, В.М. Зарубин, В.Д. Цветков и др. М. Машиностроение. – 1979. – 347 с. [<https://www.dissercat.com/content/razrabotka-kontseptsii-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-tekhnologicheskikh-protsesov-zub>].

2. Мелюшин П.В., Гурина Е.В., Организация подготовки производства: Учеб.-метод. комплекс для студ. экон. спец.– Минск: БНТУ. – 2018. – 145 с. [[https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/48293/Organizaciya\\_podgotovki\\_proizvodstva.pdf;jsessionid=A21FCF662AA694C5B3D885DE596992FB?sequence=1](https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/48293/Organizaciya_podgotovki_proizvodstva.pdf;jsessionid=A21FCF662AA694C5B3D885DE596992FB?sequence=1)]

3. Павленко П. Н., Кудряков В. Ю., Трейтяк В. В. Опыт разработки и внедрения автоматизированной системы технической подготовки производства. // Вестник двигателестроения. – 2007. – № 2. – С. 117-118. [<https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-razrabotki-i-vnedreniya-avtomatizirovannoy-sistemy-tehnicheskoy-podgotovki-proizvodstva>]

4. Сухочев Г.А. Технология машиностроения. Техническая подготовка производства энергетических установок и двигателей: учеб. пособие / Г.А. Сухочев, С.Н. Коденцев. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». – 2017. – 177 с. [[https://cchgeu.ru/upload/iblock/180/uchebposob\\_tm.pdf](https://cchgeu.ru/upload/iblock/180/uchebposob_tm.pdf)]

**ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В ОТРАСЛЯХ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РФ НА ПРИМЕРЕ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ****П.И. Бехер, К.И. Ткач***38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск***Научный руководитель: Е. Е. Савченко***д-р эконом. наук, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация:** Железная дорога является одним из ведущих видов транспортных в Российской Федерации. Согласно статистике, на неё приходится более 40%, с учётом трубопроводного, грузооборота страны. Несмотря на высокий уровень конкуренции с автомобильным транспортом, компания ОАО «РЖД» является национальным лидером в сфере перевозок. Также важно отметить, что железнодорожный транспорт играет решающую роль в производстве тех товаров, которые технологически зависимы от перевозки сырья либо готовой продукции. Так целью данной работы является выявление технологической зависимостей в отраслях народного хозяйства от грузовых железнодорожных перевозок.

**Ключевые слова:** отрасль промышленности, железнодорожный транспорт, перевозки, грузооборот.

Железнодорожный транспорт РФ в связи с экономическими и географическими особенностями страны, является важным фактором, который обеспечивает функционирование экономических систем страны, ее безопасность, сохранение территориальной целостности и предоставляющим возможность для регионального развития. [1, 5] Российская Федерация обладает самой большой территорией и значительным количеством регионов, поэтому вопросы транспортного обеспечения стоят для неё наиболее остро.

Железнодорожная транспортная система выступает в качестве основной связывающей артерией между восточными и западными регионами нашей страны, обеспечивая ее производственное и экономическое единство, что непосредственно влияет на макроэкономическую динамику и возможность существования государства в качестве единой хозяйственной системы. [2]

Динамику объёма грузовых железнодорожных перевозок можно рассматривать как индикатор экономической активности, как в отдельных отраслях, так и экономики РФ в целом. Так в структуре по видам транспорта в промышленности значительная часть перевозок отнесена за грузовыми железнодорожными перевозками. На рисунке 1 представлена перевозочная деятельность за 10 лет.



Рисунок 1 - Перевозки грузов по видам транспорта по Российской Федерации, миллион тонн [4]

Потенциал грузовых перевозок железнодорожным транспортом влияет на те экономические отрасли, которые осуществляют перевозки преимущественно технологической направленности. В этой связи для иллюстрации зависимости объемов перевозок и объемов произведенной продукции сельского хозяйства был рассчитан коэффициент корреляции. Так, зависимость в виде рассчитанного коэффициента, который составил 0,65, имеет достаточно высокую связь между данными показателями. Таким образом, из данных результатов следует, что от эффективности, производительности, территориальной доступности грузовых железнодорожных перевозок на прямую зависят объемы промышленного производства в данной отрасли. Из этого следует, что стоимость железнодорожных перевозок напрямую влияет на стоимость готовой продукции данной отрасли.

Ключевая процентная ставка Центрального банка – это барометр экономической активности, т.е. чем выше процентная ставка, тем больше стоимость кредитных денег в стране. Иными словами - чем выше стоимость кредитных денег, тем слабее экономическая активность. Таким образом, для повышения экономической активности во всех отраслях все банки мира, в том числе и Центральный банк РФ, стремятся понизить ключевую ставку. При расчёте коэффициента корреляции банковского процента и грузовых железнодорожных перевозок была выявлена отрицательная зависимость (-0,8), что свидетельствует о наличии в стране высокой ключевой процентной ставки и низкой экономической активности. Снижение экономической активности приводит к сокращению объемов выпускаемой продукции основных грузообразующих отраслей, что приводит к снижению в потребности грузовых железнодорожных перевозок.

Установленная корреляционная зависимость однозначно не может говорить о 100% связи этих показателей. Для этого необходим более углублённый расчёт, позволяющий проверить выявленную связь. Так как в данном соотношении показателей поставлена цель иллюстрации возможной зависимости и её объяснения между показателями перевозок железнодорожным транспортом и взятым показателем, поэтому можно считать расчёт на данном этапе достаточным.

### **Список использованных источников**

1. Макаров И.Н., Макаров О.А. Роль и значение железнодорожного транспорта в хозяйственной системе Российской Федерации. / Поиск научной информации в электронной библиотеке КиберЛенинка. [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-znachenie-zheleznodorozhnogo-transporta-v-hozyaystvennoy-sisteme-rossiyskoy-federatsii/viewer> (дата обращения 05.04.2023)
2. Общий курс транспорта : учебное пособие для ВУЗов ж.-д. транспорта / Т. Н. Каликина [и др.]. Москва : УМЦ ЖДТ, 2018. 216 с.
3. Российские железные дороги : официальный сайт – URL: <http://www.rzd.ru> (дата обращения 05.04.2023)
4. Росстат – Статистика / Росстат – Транспорт. [сайт] – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения 05.04.2023)
- 5 Савченко Е.Е. Железнодорожные перевозки в развитии логистического комплекса региона // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2009. № 1. С. 71-74

УДК 656.22:37

ГРНТИ 73.29.11

### **ВАРИАТИВНОСТЬ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

***А.А. Гармаш***

*Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: О.Ю. Дягель***

*канд. экон. наук, доцент, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация:** Оценка финансовых рисков является сложной задачей из-за неопределенности, вариативности и динамичности финансовых рынков. В данной статье проводится обобщение различных методических инструментов оценки финансовых рисков предприятий с акцентом на характеристику аналитической ценности качественных и количественных методов, для оценки

вероятности банкротства. Отдельно рассматриваются методы оценки риска вероятности банкротства, как одного из основных элементов финансового риска коммерческой организации. Проводится сравнительный анализ моделей идентификации риска вероятности банкротства предприятий, имеющих в своей основе стохастический факторный анализ.

**Ключевые слова:** риск банкротства, оценка риска банкротства, Z-индексы.

Деятельность предприятия, а именно финансовая, сопровождается большим количеством рисков, их влияние, а также последствия несомненно влияют на уровень финансовой безопасности компании. Риски, сопровождающие деятельность компании и представляющие финансовые угрозы, выделены в особую группу, которые играют важную роль в «портфеле рисков» компании [2, с. 41]. Значительное усиление влияния финансовых рисков на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятий, определяет необходимость и актуальность их анализа и оценки с целью последующего выбора мер по оказанию управленческого воздействия. Успех решения этой задачи зависит от качества используемого методического инструментария.

В экономической литературе широко представлены вопросы методического обеспечения оценки финансового риска [1, с. 20], совокупность которого классифицируется на количественные и качественные методы. В таблице 1 раскрыты их преимущества и недостатки.

Таблица 1 – Характеристика качественных и количественных методов оценки финансовых рисков

Наименование оцениваемого параметра	Группы методов	
	Качественные методы	Количественные методы
Характеристика	Представляют собой экспертную оценку вероятности появления рисков и их влияния на деятельность предприятие	Представляют собой численную оценку уровня риска
Преимущества	Возможность применения в условиях неопределенности и новизны проблемы	Объективность в формируемой оценке; отталкиваются от фактической статистической информации
Недостатки	Субъективность оценки	Сложность вычислительных процедур

Оценка финансовых рисков производится поэтапно, в определенной логической последовательности, которая представлена ниже на рисунке 1.



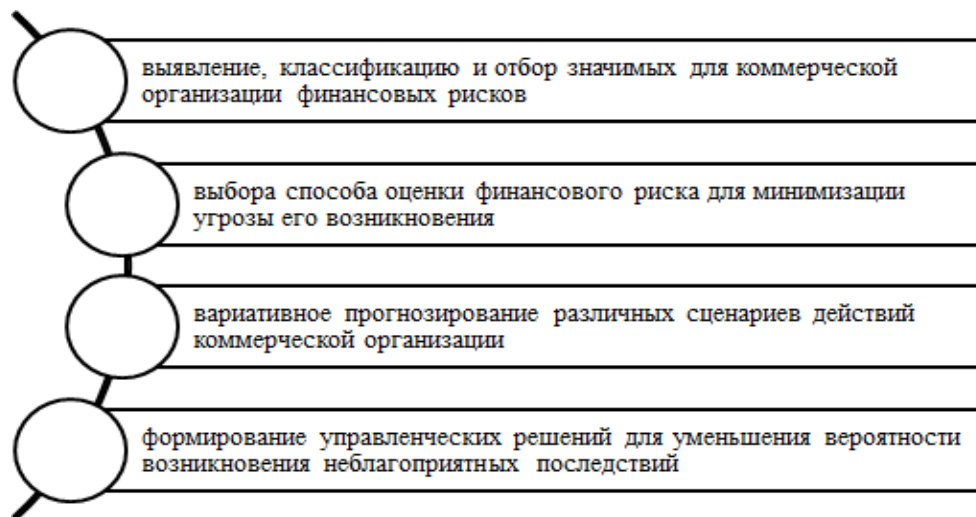


Рисунок 1 – Общий алгоритм оценки финансовых рисков предприятия

Одним из основных элементов финансового риска предприятий является риск вероятности банкротства [7, с. 113], которые представляет собой возможность наступления ситуации, при которой предприятие окажется неспособным исполнять своих обязательства перед кредиторами, что повлечет его ликвидацию. К методам оценки такой вероятности (поимом прочих) относят такие модели, которые основаны на построении регрессионных уравнений и комплексных показателей, как: А.Ю. Беликова – Г.В. Давыдовой, Р.С. Сайфуллина – Г.Г. Кадыкова, Г.В. Савицкой, Э. Альтмана, Р. Таффлера и др, которые отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Модели оценки вероятности банкротства предприятия [3, 4, 6]

Наименование модели	Методика расчета и шкала оценивания
Четырехфакторная модель А. Ю. Беликова, Г. В. Давыдовой.	$Z=8,38 \times x_1 + 1 \times x_2 + 0,054 \times x_3 + 0,63 \times x_4$ $x_1$ - доля оборотных активов в стоимости имущества; $x_2$ - рентабельность собственного капитала; $x_3$ - оборачиваемость активов; $x_4$ - рентабельность деятельности Шкала оценивания: $Z < 0$ – риск максимальный (80–100 %); $0 < Z < 0,18$ – риск высокий (50–80 %); $0,18 < Z < 0,32$ – риск средний (35–50 %); $0,32 < Z < 0,42$ – риск низкий (10–35 %); $Z > 0,42$ – риск минимальный (до 10 %)
Модель Р.С. Сайфуллина – Г.Г. Кадыкова	$Z=2 \times x_1 + 0,1 \times x_2 + 0,08 \times x_3 + 0,45 \times x_4 + x_5$ $x_1$ – коэффициент обеспеченности предприятия собственными средствами; $x_2$ - обобщающий коэффициент покрытия; $x_3$ – скорость обращения активов; $x_4$ - рентабельность продаж; $x_5$ - рентабельность собственного капитала Шкала оценивания: $Z < 1$ – вероятность банкротства высокая; $Z > 1$ – вероятность банкротства невелика

Наименование модели	Методика расчета и шкала оценивания
<p>Пятифакторная модель Г. В. Савицкой</p>	$Z=0,111 \times x_1 + 13,23 \times x_2 + 1,67 \times x_3 + 0,515 \times x_4 + 3,8 \times x_5$ <p><math>x_1</math> – коэффициент обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами; <math>x_2</math> - соотношение оборотных и внеоборотных активов; <math>x_3</math> - скорость обращения активов; <math>x_4</math> – рентабельность активов; <math>x_5</math> – доля собственного капитала в активах</p> <p>Шкала оценивания:</p> <p><math>Z &gt; 8</math> – вероятность банкротства низка;  <math>5 &lt; Z &lt; 8</math> – вероятность банкротства средняя;  <math>3 &lt; Z &lt; 5</math> – банкротство более чем вероятно;  <math>1 &lt; Z &lt; 3</math> – высокий риск вероятности банкротства;  <math>Z &lt; 1</math> – 100-ая вероятность банкротства</p>
<p>Четырехфакторная модель Э. Альтмана</p>	$Z=6,56 \times x_1 + 3,26 \times x_2 + 6,72 \times x_3 + 1,05 \times x_4$ <p><math>x_1</math> – доля оборотных активов в имуществе; <math>x_2</math> – рентабельность активов; <math>x_3</math> – величина операционной прибыли с каждого рубля активов; <math>x_4</math> – соотношение собственного капитала и перманентного капитала</p> <p>Шкала оценивания:</p> <p><math>Z &gt; 2,6</math> – банкротство маловероятно;  <math>1,1 &lt; Z &lt; 2,6</math> – зона неопределенности;  <math>Z &lt; 1,1</math> – банкротство более чем вероятно</p>
<p>Четырехфакторная модель банкротства Р. Таффлера</p>	$Z=0,53 \times x_1 + 0,13 \times x_2 + 0,18 \times x_3 + 0,16 \times x_4$ <p><math>x_1</math> = величина прибыли от продажи с каждого рубля краткосрочных обязательств; <math>x_2</math> – соотношение оборотных активов и всех обязательств предприятия; <math>x_3</math> – доля обязательств имуществе; <math>x_4</math> – скорость обращения активов</p> <p>Шкала оценивания:</p> <p><math>Z &gt; 0,3</math> – банкротство маловероятно;  <math>0,2 &lt; Z &lt; 0,3</math> – зона неопределенности;  <math>Z &lt; 0,2</math> – банкротство более чем вероятно</p>

Говоря про представленные модели, можно сказать, что результаты, которые полученные с помощью методики Г.В. Савицкой, могут быть по итогу не совсем точными, учитывая, что эксперт предсказывает кризисную ситуацию на предприятии только после появления явных признаков неплатежеспособности, а не предикативно.

Модель Р.С. Сайфуллина – Г.Г. Кадыкова обладает низкой надежностью результирующих прогнозов, поскольку переменные, используемые в качестве факторных признаков, находятся в детерминированной зависимости между собой, что может привести к ненадежному прогнозу.

Зарубежные модели Альтмана и Таффлера, а также отечественная Беликовой-Давыдова, оказались наиболее точными при оценке риска банкротства компании, что связано со стохастическим моделированием при их создании, в отличие от многих других моделей, где весовые коэффициенты часто определяются экспертами. Однако точность каждой модели может

варьироваться в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия, масштаба деятельности и других его характеристик.

Подводя итог выше сказанному, можно резюмировать, что определение и анализ различных финансовых рисков может быть проведен с помощью как качественных, так и количественных методов, но при условии их соответствия следующим требованиям: достоверность и объективность заключений; достаточная точность; квантификация результатов анализа [3, 5], а также практическая реализуемость с точки зрения источников данных для расчетов.

### **Список использованных источников**

1. Бланк, И.А. Управление финансовой стабилизацией предприятия. Киров: Ника-Центр, 2003 – 483 с.
2. Бланк, И.А. Управление финансовыми рисками. Киров: Ника-Центр, 2015. – 600 с.
3. Дягель, О. Ю. Антикризисная диагностика деятельности предприятий : теория и практика : монография / О. Ю. Дягель, Е. О. Энгельгардт. Красноярск : ГОУВПО КГТЭИ, 2010. – 219 с.
4. Дягель, О. Ю. Методы диагностики вероятности банкротства предприятий : учеб. пособие / О. Ю. Дягель. Красноярск : РИО КГПУ, 1999. – 76 с.
5. Каранина, Е. В. Финансовая безопасность (на уровне государства, региона, организации, личности): монография. Киров: ВятГУ, 2016. – 240 с.
6. Кишкань, Ю.Н. Основы управления финансовыми рисками на предприятии // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2016. № 6-2. С. 64-66.
7. Копылова, Н.А., Кузнецова О.Р. Управление финансовыми рисками на предприятии // Научный альманах, 2017. № 3-1 (29). С. 113-118.

УДК 339.138

ГРНТИ 06.58.55

### **НЕОБДУМАННЫЕ ТРАТЫ В МАРКЕТПЛЕЙСАХ КАК ОБРАЗ ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ**

***И.Р. Гидлевская, В.Э. Семенченко***

*Студент, 23.03.01, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: В.А. Левицкая***

*Старший преподаватель кафедры УП, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В современной России очень развит рынок потребления. Проблематикой данной статьи является высокий спрос на потребление

продукции, несущей низкую эффективность в быту на фоне популярности интернет-магазинов и маркетинговых средств. Целью исследования является выявление следующего критерия: насколько часто предлагаемая потребителю продукция после приобретения оказывается бесполезной. Для реализации цели статьи были использованы методы анкетирования и анализа теоретических материалов по теме. Итогами работы стало заключение, что молодёжь зачастую совершает бесполезные импульсивные покупки, избежать которых можно путем соблюдения некоторых простых правил.

**Ключевые слова:** интернет-магазины, маркетплейсы, потребление, маркетинг, необдуманнные траты, молодёжь.

Современный рынок потребления предлагает широкий спектр товаров. На сегодняшний день существует множество площадок, с помощью которых производитель может реализовать свою продукцию. От реальных материальных магазинов до маркетплейсов.

Для лучшего понимания такого современного термина, как «маркетплейс» дадим его определение. Маркетплейс (от англ. *online marketplace*, *online e-commerce marketplace*; электронная торговая площадка, виртуальная торговая площадка) — платформа электронной коммерции, интернет-магазин электронной торговли, предоставляющий информацию о продукте или услуге третьих лиц. [1]

Многие производители переводят свою продукцию в интернет-магазины с целью повышения комфорта для покупателей. Такой метод продаж подразумевает повышенное внимание к маркетинговым средствам, так как у потребителя нет возможности в реальном времени оценить продукт своими глазами в материальной оболочке. [2] Таким образом многие люди, которые пользуются услугами интернет-магазинов, часто попадаются на уловки маркетинга, потребляя некачественную или бесполезную в быту продукцию. Особое внимание маркетплейсы завоевали у молодежи, т.к. покупки в интернете – это быстро и удобно. Среди молодого населения больший процент составляют студенты, у которых, как правило, незначительные доходы, поэтому, мнимая выгодность интернет-покупок является основным критерием, по которому молодёжь выбирает маркетплейсы, опираясь на то, что интернет-покупки обойдутся им дешевле розничных магазинов, в чём сильно заблуждаются, т.к. скидки на товары в интернете – ещё один маркетинговый ход.

Одним из методов данного исследования является анкетирование среди 289 молодых людей в возрасте от 16 до 23 лет. Из них 50,7% - это женщины, 49,3% - мужчины. Из данного опроса было выявлено, что наиболее популярными площадками интернет-магазинов выступают: Wildberries, OZON, AliExpress,

СберМаркет. Также довольно популярным оказался интернет-магазин видео-игр Steam.

Выявим наиболее заметные для этих площадок средства маркетингового воздействия на потребителя. Одним из таких средств является большой шрифт. Еще на заре создания первых маркетплейсов владельцы ресурсов пришли к выводу о том, что большой шрифт быстро привлекает внимание потребителя, тогда как маленький шрифт, наоборот, отталкивает покупателя. Также действенным методом воздействия на потребителя является активная реклама на главных страницах интернет-магазинов, предлагающая большие скидки сезонного, праздничного и иного характеров. При этом реальной скидки на товары этих разделов может не существовать. Еще одним фактором воздействия скидки на покупателя является ее срочность. Действенным маркетинговым средством выступает предложение покупателю похожих товаров на те, которые уже были просмотрены или товаров, которые чаще всего заказываются вместе с просмотренными недавно товарами. Производители активно используют визуальный и цветовой контент, привлекающий внимание и располагающий покупателя психологически. Благоприятно на повышение продаж работают рассылки на электронную почту потребителя и частые уведомления от мобильных приложений маркетплейсов. [2]

Очень легко данными приемами воздействовать на лабильную психику молодого населения, сюда же можно включить неопытность, амбициозность и наивность молодёжи. Все эти качества способствует эффективному влиянию приемов маркетинга, повышению продаж. [3] По этим причинам создателям маркетплейсов достаточно выгодно превратить траты на их площадках в образ жизни молодежи.

34,2% опрошиваемых отметили, что совершают покупки в интернет-магазинах 2-5 раз в месяц, 27,4% совершают покупки в маркетплейсах реже 1 раза в месяц, 20,5% - чаще 5 раз в месяц, 17,8% опрошиваемых используют интернет-магазины 1 раз в месяц (рисунок 1).

43,8% опрошиваемых отметили, что тратят от 1000 до 3000 рублей в интернет-магазинах в течение 1 месяца, 28,8% молодых людей отметили, что тратят на подобных торговых площадках до 1000 рублей за 1 месяц, 13,7% опрошиваемых отметили, что тратят 3000 – 6000 рублей за 1 месяц, такое же количество молодых людей отметили, что тратят более 6000 рублей в интернет-магазинах в течение месяца (рисунок 2).

46,6% опрошиваемых отметили, что считают свои покупки в интернет-магазинах бесполезными редко, 30,1% молодых людей отметили, что их покупки в интернет-магазинах никогда не оказываются бесполезными, 17,8% опрошиваемых утверждают, что их покупки в интернет-магазинах иногда

оказываются бесполезными, 5,5% отметили, что их покупки в маркетплейсах очень часто оказываются бесполезными (рисунок 3). 65,8% молодых людей отметили, что деньги, потраченные на покупки в интернет-магазинах, можно было потратить на что-то более полезное или вложить их куда-либо.

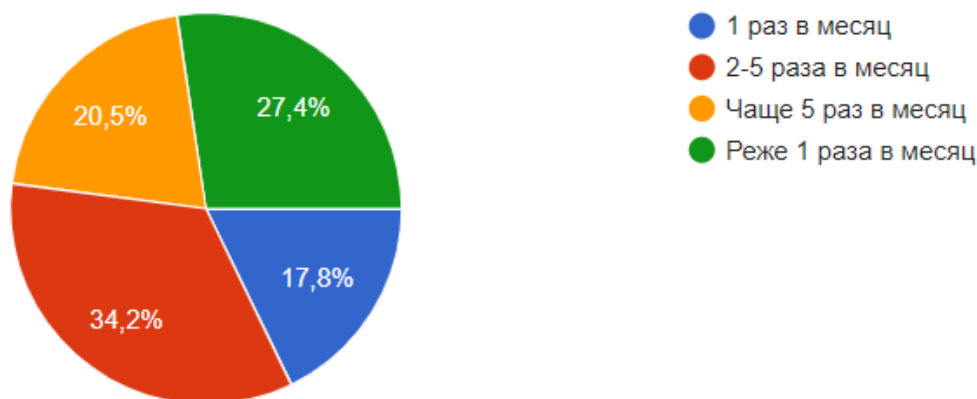


Рисунок 1 – Процентное соотношение ответов на вопрос «Как часто вы совершаете покупки в интернете?»

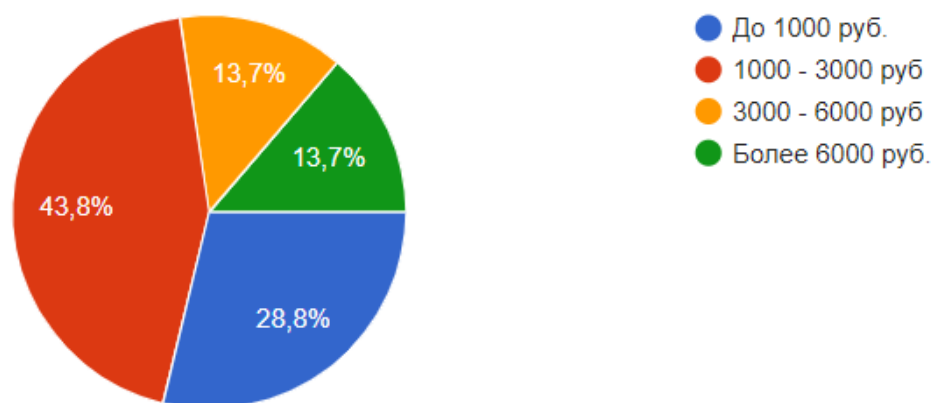


Рисунок 2 – Процентное соотношение ответов на вопрос «Какую сумму вы тратите в интернет-магазинах в течение 1 месяца?»

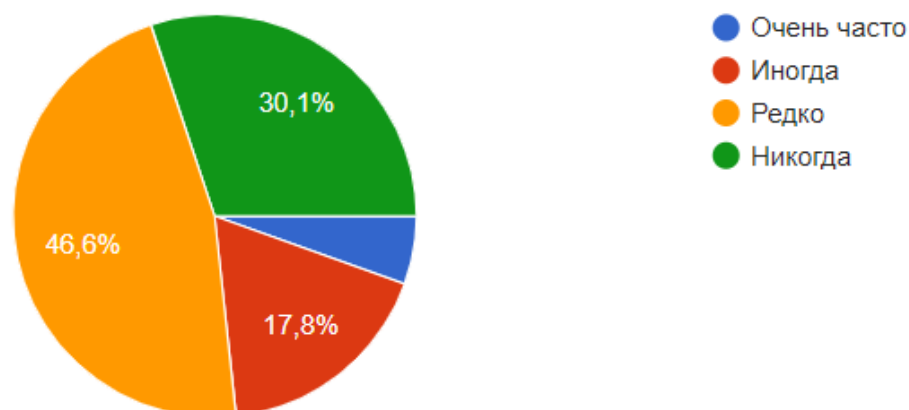


Рисунок 3 – Процентное соотношение ответов на вопрос «Часто ли покупки в интернет-магазинах оказываются бесполезными?»

Из данного анкетирования можно сделать выводы о том, что данная группа опрошиваемых активно пользуется определенными маркетплейсами на

регулярной основе. Большинство из опрашиваемых считает, что их покупки в интернет-магазинах редко оказываются бесполезными, но деньги, потраченные на данные товары можно было бы использовать более эффективно.

Данное исследование помогло выявить некоторые правила, которых стоит придерживаться, пользуясь интернет-магазинами:

1. Не поддавайтесь на заманчивые предложения. В интернете клиенты не тратят много времени на примерку и осмотр товара, поэтому велик риск необдуманных импульсивных покупок. В случае привлекательной стоимости товара сначала решите, действительно ли нужна эта вещь и только после этого делайте заказ.

2. Периодически очищайте историю браузера. По ранее просмотренным сайтам браузер формирует показы рекламы, что может привести к необдуманным покупкам. Очистка кэша памяти позволит снизить этот риск.

3. Ищите дополнительные сведения о товаре. При сомнениях в какой-либо покупке, найдите информацию о ней на других сайтах. Если есть возможность, посмотрите этот товар в оффлайн-магазинах.

Из вышеизложенных материалов мы можем сделать вывод о том, что молодежь в погоне за выгодой и скоростью покупок всё чаще отдает предпочтение покупкам в интернет-магазинах, нежели оффлайн-шоппингу. На это влияют такие факторы, как, например, наивность и неопытность молодёжи. Маркетологам эти качества молодого населения приходится на пользу, потому они умело превращают траты в маркетплейсах в образ жизни молодёжи, что заставляет молодых людей платить больше. Если придерживаться определенных правил покупок в интернет-магазинах, можно не только делать это с большей выгодой, но и совершать гораздо меньше ненужных импульсивных покупок.

### ***Список использованных источников***

1. Википедия // Маркетплейс: официальный сайт URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Маркетплейс> (дата обращения 30.03.23)

2. Лукичёва Т. А. Маркетинг: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 358 с.

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования. Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 154с.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОЦЕНКИ  
ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ****С.А. Иванькова***Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск***Научный руководитель: О.Ю. Дягель***канд.экон.наук, доцент, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** На современном этапе развития российской экономики вопросы обеспечения финансовой безопасности хозяйствующих субъектов являются наиболее актуальными, однако их решение во многом зависит от объективности ее оценки, в основе чего должно лежать качественное методическое обеспечение решения аналитических задач идентификации финансовых угроз. В статье раскрывается суть имеющихся методических подходов оценки финансовой безопасности, приводятся результаты сравнительного анализа аналитического содержания этих подходов и обосновывается выбор наиболее действенного.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность, методические подходы, оценка финансовой безопасности, методы финансовой безопасности

Оценка финансовой безопасности экономического субъекта имеет особое значение в условиях финансового и экономического кризиса, конкурентного и динамичного рынка, и глобализации экономической жизни для обеспечения общей экономической и финансовой безопасности организации.

Необходимым условием развития и выживания практически любой организации является ее финансовая устойчивость, а также стабильность финансового состояния в рамках финансовой безопасности организации. В связи с этим, целью данного исследования является оценка аналитического качества методической оценки финансовой безопасности.

По мнению Лобанова С.Ю. финансовая безопасность – это количественно и качественно детерминированный уровень финансового состояния организации, обеспечивающего стабильную защищенность его приоритетных сбалансированных финансовых интересов от идентифицированных реальных и потенциальных угроз [1; 3, с. 1229].

Выбор метода оценки финансовой безопасности имеет практическое значение, поскольку на основе результатов его применения приходится принимать управленческие решения. В связи с различными подходами к формулировке определения финансовой безопасности различаются и предлагаемые методы оценки ее уровня.



В настоящее время в литературе сложилась следующая классификация подходов к оценке финансовой безопасности компании [2, 4]:

1) Индикаторный подход (коэффициентный)

Его суть заключается в том, что для оценки финансовой безопасности предлагаются финансовые показатели, самые важные из которых – показатели повышения стоимости предприятий. Чтобы оценить финансовую безопасность, важны не сами показатели, а пороговые значения. Порядок выбора показателей определяется индивидуально в зависимости от отраслевой принадлежности компании, фазы жизненного цикла и значимости угроз для каждой компании (Папехина Р. С., Запорожцева Л. А., Кавыршина О. А., Блажевич О. Г и др.).

2) Интегральный подход

Суть методов данного методического подхода заключается в расчете комплексного (интегрального) показателя, характеризующего уровень финансовой безопасности предприятия (О.Н. Овечкина, О.Г. Блажевич и Н.А. Кирильчук, И.Н. Корнеев и Н.В. Корнеева и др.).

3) Метод балльных оценок (ранговая оценка).

Суть подхода заключается в финансовой оценке рисков, предусматривающая выявление, анализ и оценку внешних и внутренних факторов, влияющих на безопасность компаний, исходя из количественного и качественного анализа рисков. В результате оценивается вероятность ущерба различным угрозам и негативным факторам, которые сравниваются с величиной оборота или прибыли. В зависимости от фактического значения показателя определяется уровень финансовой безопасности (высокий, средний, низкий) и каждому показателю присваивается определенное количество баллов. (Н.А. Игошина и И.В. Жалнина, Л.В. Донцова и Н.А. Никифорова и др.).

Рассмотрим данные методические подходы более наглядно в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика методических подходов оценки финансовой безопасности хозяйствующего субъекта

Наименование методического подхода оценки финансовой безопасности	Суть методического подхода	Преимущества	Недостатки
1. Индикаторный подход (коэффициентный)	Его суть заключается в том, что для оценки финансовой безопасности предлагаются финансовые показатели, самые важные из которых – показатели повышения стоимости предприятий. Чтобы оценить финансовую безопасность важны	Сложностей при расчете не возникает. Сравнение показателей с пороговыми позволяет избежать	Необходимо обоснование порогового значения.

Наименование методического подхода оценки финансовой безопасности	Суть методического подхода	Преимущества	Недостатки
	не сами показатели, а пороговые значения.	субъективных выводов	
2. Интегральный подход	Суть методов данной группы заключается в расчете комплексного (интегрального) показателя, характеризующего уровень финансовой безопасности предприятия	В его основе лежат известные методики.	Направленность расчетов и оценки за прошедшие периоды.
3. Метод балльных оценок	Суть подхода заключается в финансовой оценке рисков, предусматривающая выявление, анализ и оценку внешних и внутренних факторов, влияющих на безопасность компаний на основе балльной оценки	Позволяет нам оценить существенные риски, влияющие на финансовую безопасность	Оценка может носить вероятностный характер, что снижает эффективность принятия решений

Для того чтобы определить наиболее оптимальный методический подход для оценки финансовой безопасности необходимо их сравнить, определив положительные и отрицательные стороны к каждому (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительный анализ методических подходов оценки финансовой безопасности

Наименование параметра	Индикаторный подход	Интегральный подход	Метод балльных оценок
Разнообразие частных индикаторов и перечень идентифицируемых последствий угроз	+	+	-
Процедурно не перегружен	+	+	+
Отсутствие субъективизма	+	+	-
Наличие четких критериев оценки	+	+	-
Возможность получения информации из открытых источников	+	+	+
Возможность построения обобщающей оценки	-	+	+
Возможность использования для сравнительного анализа	-	+	+

Таким образом, исходя из сравнительного анализа в таблице 2 следует, что индикаторный и интегральный методы являются наиболее оптимальными для оценки финансовой безопасности, поскольку они в больше мере отвечают

критериям аналитического качества (в первую очередь – это отсутствие субъективизма и наличие четких критериев оценки), а выбор их применения должен определяться стоящими аналитическими задачами: в случае, если есть необходимость построения обобщающей оценки, в том числе для последующего сравнительного анализа финансовой безопасности нескольких субъектов, то предпочтение следует отдать интегральному методу.

Обобщая рассмотрение существующих методов оценки уровня финансовой безопасности, важно акцентировать внимание на следующем важном обстоятельстве: все существующие методы, в том числе индикаторный и интегральный, сохраняют одну проблему – выбор состава частных индикаторов и их пороговых значений. Их обоснование определяет направление дальнейшего совершенствования аналитического инструментария оценки финансовой безопасности предприятия.

### ***Список использованной литературы***

1. Воробьева, М.А. Сущность финансовой безопасности и её место в системе экономической безопасности организации // Молодой ученый, 2020. 3(293). С. 327-330. URL: <https://moluch.ru/archive/293/66443>.

2. Дягель О.Ю., Конева О.В. Аналитический инструментарий оценки финансовой безопасности предприятий // Инновационное развитие экономики, 2021. № 4 (64). С. 234-239. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_47126789\\_59497201.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_47126789_59497201.pdf)

3. Лобанов, С.Ю. Сущность и содержание финансовой безопасности как объекта научного исследования // Экономика и предпринимательство, 2019. № 1 (102). С. 1228–1232.

4. Овечкина О.Н. Понятие и методика оценки финансовой безопасности предприятия // Москва: Вопросы экономики и права, 2013. № 3.

УДК 656.22:37

ГРНТИ 73.29.11

### **ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

***В.А. Канских***

*Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, Красноярск*

***Научный руководитель: О.Ю. Дягель***

*канд.экон.наук, доцент, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

*Аннотация.* Знания о различных методических инструментах оценки финансовой безопасности становятся актуальными на современном этапе развития российской экономики. Важным является понимание аналитической ценности и практической применимости этих инструментов. На материалах АО «Русал Красноярск» была проведена апробация методики Кавыршиной О.А., основанной на индикаторном подходе к исследованию финансовой безопасности. В статье описываются прикладные аспекты этой методики, а также обобщаются угрозы, выявленные при ее применении.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность, индикаторы, индикаторный подход, финансовые угрозы

В условиях продолжающегося финансового кризиса, оценка финансовой безопасности экономического субъекта является актуальной и практически востребованной задачей. Для достижения требуемого уровня финансовой безопасности экономическому субъекту необходимо раннее прогнозирование возможных финансовых угроз и обеспечение защиты от них с помощью превентивных мер, что требует четкого понимания сущности и особенностей применения методического аппарата решения аналитических задач оценки финансовой безопасности.

Вопросы финансовой безопасности являются предметом изучения как отечественных, так и зарубежных экономистов. Среди них можно назвать И.А. Бланка, В.А. Сенчагова, О.А. Запорожцеву и других, в этой связи возникает необходимость раскрытия прикладных аспектов методического обеспечения ее оценки. Один из методов индикаторного подхода будет продемонстрирован в рамках данного исследования.

Для индикаторного подхода характерен выбор специальных показателей, которые количественно оценивают различные аспекты финансовой безопасности, фактическое значение которых сравнивают с установленными пороговыми значениями [1, 2].

На основе данного подхода разработана методика Кавыршиной О.А., которая будет использована для оценки уровня финансовой безопасности АО «Русал Красноярск», поскольку данная методика отличается комплексностью показателей и имеющимися по ним пороговыми значениями, учетом не только значения индикаторов, но их динамики, а также доступностью исходных данных для расчета индикаторов, универсальностью, что обеспечивает выявление угроз финансовой безопасности предприятия.

Для выполнения аналитических процедур в соответствии с данной методикой необходимо последовательно осуществлять следующие этапы. В первую очередь рассчитываются частные финансовые показатели, которые

могут способствовать идентификации угроз финансовой безопасности (их полный перечень представлен далее по тексту, в таблице 3). Затем определяется балл для каждого показателя, который рассчитывается исходя из критериев, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Балльная шкала оценивания показателей (составлено на основе: [3])

Складывающаяся ситуация	Значение балла
Фактическое значение показателя выше порогового	4
Фактическое значение показателя равно пороговому	3
Фактическое значение показателя меньше порогового не более чем на 25 %	2
Фактическое значение показателя меньше порогового не более чем на 50 %,	1
Фактическое значение показателя меньше порогового более чем на 50 %, либо получено отрицательное значение показателя	0

Для определения уровня финансовой безопасности предприятия на последнем этапе методики необходимо суммировать и сопоставить общие балльные оценки частных индикаторов. Затем, в зависимости от полученных значений, можно определить уровень финансовой безопасности предприятия, что отражено в таблице 2.

Таблица 2 – Шкала итоговой оценки уровня финансовой безопасности предприятия по методике Кавыршиной О.А (составлено на основе: [3])

Уровень финансовой безопасности	Балл	Значение
Высокий	64-80	Надежность контрагентов, консервативная финансовая политика, низкий риск просроченных обязательств, способность своевременно погашать свои обязательства и эффективность выше среднего показателя по отрасли обеспечивают абсолютную финансовую независимость и снижают риск налоговых проверок.
Средний	43-63	Средняя отраслевая эффективность, компромиссная политика управления текущими активами и пассивами, нормальная финансовая стабильность и платежеспособность предприятия, надежные контрагенты и средний риск налоговых проверок.
Низкий	20-42	Предприятие имеет высокую степень финансовой зависимости от заемных источников финансирования, что повышает вероятность просроченной задолженности и неплатежеспособности. Кроме того, существует высокий риск проведения налоговых проверок из-за агрессивной финансовой политики. Политика высокого риска в области управления текущими активами и пассивами дополняет этот список неблагоприятных финансовых условий.

В таблицах 3 и 4 представлены результаты апробации методики, о которой было упомянуто выше.

Таблица 3 – Фактические значения частных индикаторов финансовой безопасности АО «Русал Красноярск» по методике Кавыршиной О.А

Наименование показателя	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года	Нормативное значение
<b>Индикаторы финансовой устойчивости</b>				
Коэффициент финансовой автономии	0,332	0,273	0,281	0,5
Коэффициент финансовой устойчивости	0,514	0,491	0,450	0,6
Финансовый леверидж	1,707	2,256	2,118	1
Коэффициент временной структуры кредитов	0,407	0,421	0,810	< 30%
<b>Индикаторы платежеспособности и ликвидности</b>				
Обобщающий коэффициент покрытия	2,690	2,600	2,093	1,5-2
Коэффициент критической ликвидности	2,108	2,056	2,800	0,7-1
Коэффициент абсолютной ликвидности	1,458	1,275	0,987	0,2
Коэффициент платежеспособности	0,501	0,378	0,390	2
Коэффициент покрытия процентных расходов	5,201	1,981	2,803	1,5
Коэффициент обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами	0,632	0,615	0,522	0,1
<b>Индикаторы финансовой отдачи</b>				
Рентабельность активов, %	10,501	4,777	5,464	5 %
Рентабельность собственного капитала, %	30,190	17,173	17,920	10 %
Средневзвешенная стоимость капитала, руб.	0,436	0,348	0,040	< рентабельности активов
<b>Индикаторы деловой активности</b>				
Скорость обращения активов, обороты	1,258	1,186	1,250	1
Скорость обращения дебиторской задолженности, оборот	7,551	5,925	3,220	Снижение показателя «+»
Скорость обращения кредиторской задолженности, оборот	9,452	15,581	13,879	Выше скорости обращения дебиторской задолженности
Темп роста активов, %	109,8	103,9	118,2	> темпа роста чистой прибыли и выручки
Темп роста выручки, %	103,3	100,6	117,2	> темпа роста средней величины имущества
Темп роста чистой прибыли, %	391,9	48,5	127,2	> темпа роста выручки

*Секция «Экономика»*

Наименование показателя	На конец 2019 года	На конец 2020 года	На конец 2021 года	Нормативное значение
Индикаторы налоговой нагрузки				
Налоговая нагрузка, %	5,337	6,202	7,570	4,8%

Затем проведём присвоение определённого балла каждому показателю в таблице 4.

Таблица 4 – Бальная оценка частных индикаторов финансовой безопасности АО «Русал Красноярск» по методике Кавыршиной О.А.

Наименование показателя	Балл		
	На конец 2019	На конец 2020	На конец 2021
Коэффициент финансовой автономии	2 балла	1 балл	1 балл
Коэффициент финансовой устойчивости	2 балла	2 балла	2 балла
Финансовый леверидж	4 балла	4 балла	4 балла
Коэффициент временной структуры кредитов	4 балла	4 балла	4 балла
Обобщающий коэффициент покрытия	4 балла	4 балла	4 балла
Коэффициент критической ликвидности	4 балла	4 балла	4 балла
Коэффициент абсолютной ликвидности	2 балла	2 балла	1 балла
Коэффициент платежеспособности	4 балла	4 балла	4 балла
Коэффициент покрытия процентных расходов	4 балла	4 балла	4 балла
Коэффициент обеспеченности предприятия собственными оборотными средствами	4 балла	4 балла	4 балла
Рентабельность активов	4 балла	2 балла	3 балла
Рентабельность собственного капитала	4 балла	4 балла	4 балла
Средневзвешенная стоимость капитала	1 балл	2 балла	1 балл
Скорость обращения активов	4 балла	4 балла	4 балла
Скорость обращения дебиторской задолженности, оборот	4 балла	4 балла	4 балла
Скорость обращения кредиторской задолженности, оборот	4 балла	4 балла	4 балла
Темп роста активов	4 балла	4 балла	4 балла
Темп роста выручки	2 балла	2 балла	2 балла
Темп роста прибыли	4 балла	1 балл	2 балла
Налоговая нагрузка	4 балла	4 балла	4 балла
<b>Итого</b>	<b>69 баллов</b>	<b>64 балла</b>	<b>64 балла</b>
<b>Уровень финансовой безопасности</b>	<b>высокий</b>	<b>средний</b>	<b>средний</b>

Анализируя результаты расчетов, можно сделать вывод о том, что АО «Русал Красноярск» в 2019 году обладало высоким уровнем финансовой безопасности, что отражается в итоговом балле (69). Однако в 2020 году уровень безопасности снизился до среднего уровня и составил 64 балла. В 2021 году ситуация была аналогичной как в прошлом году. Не все показатели, подлежащие оценке, достигают порогового уровня. Существенное снижение отмечено в трех компонентах: финансовой устойчивости, деловой активности, платежеспособности и ликвидности.

В отчетном году коэффициент финансовой независимости в блоке показателей финансовой устойчивости уменьшился на 0,051 и не достигал нормативного значения, которое составляет 0,5. Кроме того, коэффициент финансовой устойчивости в 2021 году снизился на 0,064 по сравнению с 2019 годом, что указывает на наличие проблем у предприятия с обеспечением финансовой независимости.

В блоке показателей платежеспособности и ликвидности за 2021 год отмечено снижение коэффициента текущей ликвидности на 0,597 и коэффициента абсолютной ликвидности на 0,471 по сравнению с 2019 годом. Также коэффициент платежеспособности не достиг нормативного значения (2) и снизился на 0,111, что объясняется в основном ростом кредиторской задолженности.

В блоке деловой активности были замечены следующие изменения: оборачиваемость дебиторской задолженности снизилась в 2,4 раза (7,551/3,220), что привело к увеличению объема изъятия средств из оборота, что сопровождалось формированием финансового ущерба для предприятия.

Таким образом, выявление угроз для анализируемого предприятия было возможно благодаря методологическому инструменту оценки финансовой безопасности, который был рассмотрен в данной публикации. Среди выявленных угроз были потеря финансовой самостоятельности, снижение платежеспособности и ликвидности.

### *Список использованной литературы*

1. Володина, И.Г. Анализ и оценка уровня финансовой безопасности предприятия // Проблемы и перспективы экономики и управления : материалы II Междунар. науч. конф. / Филиал Удмуртского государственного университета. Санкт-Петербург, 2013. С.101-104.

2. Дягель О.Ю., Конева О.В. Аналитический инструмент оценки финансовой безопасности предприятий // Инновационное развитие экономики, 2021. № 4 (64). С. 234-239. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_47126789\\_59497201.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_47126789_59497201.pdf)



3. Кавыршина, О.А. Методический подход к оценке финансовой безопасности предприятия // Экономическая безопасность: современные угрозы и пути их нейтрализации: Материалы IV Межвузовской научно-практической конференции с международным участием / Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова Воронежский филиал. Санкт-Петербург, 2017. С. 48-52.

УДК 656.22:37

ГРНТИ 73.29.11

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ  
СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОАО «РЖД»**

**Ю.А. Макарова**

*Студент, 38.03.01 «Экономика», КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**научный руководитель: Н.Н. Еронкевич**

*Доцент, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются результаты комплексного анализа структурного подразделения ОАО «РЖД» - Красноярской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению. В процессе анализа были изучены специфические показатели, характеризующие объем работы объекта исследования, а также основные экономические показатели его деятельности. На основе полученных результатов представлены общие рекомендации по повышению эффективности работы предприятия железнодорожной отрасли.*

***Ключевые слова:** анализ, тепловодоснабжение, показатели эффективности, рекомендации.*

В текущих условиях функционирования любому хозяйственному субъекту рыночной экономики важно знать свои ключевые резервы роста эффективности работы, структурные подразделения ОАО «РЖД» не являются исключением.

В рамках данной статьи целью исследования ставится поиск резервов роста эффективности работы структурного подразделения ОАО «РЖД». Задачами при этом выступают анализ и оценка основных показателей эффективности работы структурного подразделения ОАО «РЖД», а также выделение его потенциалов роста. Объектом исследования является Красноярская дирекция по тепловодоснабжению – структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению – филиала открытого акционерного общества «Российские железные дороги» [3].

Основной задачей Красноярской дирекции по тепловодоснабжению – филиала Центральной дирекции по тепловодоснабжению, является эффективное управление комплексом объектов стационарной теплоэнергетики, водоснабжения и водоотведения [2], оказание услуг по тепловодоснабжению и водоотведению объектов ОАО «РЖД», а также на договорной основе - сторонним потребителям в объемах собственной генерации[3]. Данная специфика деятельности структурного подразделения влияет и на виды ключевых показателей отражающие ее эффективность.

Основными показателями, характеризующие объем работы Красноярской дирекции по тепловодоснабжению по которым проводился анализ являются [1]:

- тепловая энергия на отопление и технологические нужды;
- горячее водоснабжение;
- холодное водоснабжение;
- водоотведение и очистка стоков;
- транспортировка тепловой энергии на отопление и технологические нужды;
- транспортировка горячей воды;
- транспортировка холодной воды.

Фрагмент анализа динамики основных производственно-экономических показателей деятельности Дирекции по тепловодоснабжению за 2019-2021 гг. представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ динамики основных производственно-экономических показателей деятельности Дирекции по тепловодоснабжению за 2019-2021 гг.

Наименование показателя	Фактически за			Абсолютное изменение за		Темп роста, %	
	2019 год	2020 год	2021 год	2020/2019гг.	2021/2020гг.	2020/2019гг.	2021/2020гг.
<b>1 Тепловая энергия</b>							
1.1 Выработка (собственная) всего, с учётом потерь, Гкал	336,3	282,0	280,2	-54,3	-1,8	83,9	99,4
1.2 Реализация, млн.Гкал	296,3	249,4	248,6	-46,9	-0,8	84,2	99,7
1.3 Себестоимость 1/Гкал	2665,9	2808,2	2872,5	142,3	64,3	105,3	102,3
<b>2 Тепловая энергия на отопление и технологические нужды</b>							
2.1 Реализация, Гкал	270,5	223,1	229,0	-47,5	5,9	82,5	102,7
2.2 Себестоимость 1 Гкал, руб/Гкал	2713,4	2903,9	2955,2	190,5	51,3	107,0	101,8
<b>3 Горячее водоснабжение</b>							
3.1 Реализация, Гкал	25,4	19,0	19,3	-6,4	0,3	74,7	101,4
3.2 Себестоимость 1 Гкал	2160,7	1644,7	1891,6	-516,0	247,0	76,1	115,0

*Секция «Экономика»*

Наименование показателя	Фактически за			Абсолютное изменение за		Темп роста, %	
	2019 год	2020 год	2021 год	2020/2019гг.	2021/2020гг.	2020/2019гг.	2021/2020гг.
4 Транспортировка тепловой энергии на отопление и технологические нужды							
4.1 Транспортировка с учётом потерь, Гкал	76,2	73,9	77,3	-2,3	3,3	97,0	104,5
4.2 Реализация, Гкал	76,2	73,9	77,3	-2,3	3,3	97,0	104,5
4.3 Себестоимость 1 Гкал, руб/Гкал	529,7	815,5	1005,8	285,9	190,2	154,0	123,3
5 Транспортировка горячей воды							
5.1 Транспортировка с учётом потерь, Гкал	6,6	7,6	7,4	0,9	-0,1	113,9	98,1
5.2 Реализация, Гкал	6,6	7,6	7,4	0,9	-0,1	113,9	98,1
5.3 Себестоимость 1 Гкал, руб/Гкал	1756,9	1483,0	1339,6	-273,9	-143,4	84,4	90,3

Исходя из таблицы 1 видно, что фактическая выработка объёма отпуска тепловой энергии с учётом потерь в 2021 году по сравнению с 2020 годом снизилась на 1,8 млн. Гкал или на 0,6%. В аналогичном периоде к факту 2019 году показатель снижен на 54,3 млн. Гкал или на 16,1%.

Фактический полезный отпуск тепловой энергии, реализация которой необходима для оказания коммунальных услуг по отоплению населению и прочим потребителям, в 2021 году по сравнению с 2020 годом снизился на 0,8 млн. Гкал или 0,3%. В аналогичном периоде к факту 2019 году показатель снижен на 46,9 млн. Гкал или 15,8%. Причина уменьшения полезного отпуска тепловой энергии, обусловлено изменением температуры наружного воздуха.

Также стоит отметить, что в отчётном периоде 2021 года по сравнению с 2020 годом наблюдается рост себестоимости тепловой энергии на 64,3 руб./Гкал или на 2,3%. В 2020 году по сравнению с 2019 годом показатель вырос на 142,3 руб./Гкал или на 5,3%. Основная причина роста себестоимости тепловой энергии, сложилась за счет роста стоимости топлива и использованием устаревшего оборудования и затратных технологий.

Помимо этого, объем фактической реализация горячего водоснабжения в 2021 году по сравнению с 2020 годом увеличился на 0,3 Гкал или на 1,4%, в 2020 году по сравнению с 2019 годом наблюдается снижение на 6,4 Гкал или на 25,3%.

В отчётном периоде 2021 года по сравнению с 2020 годом наблюдается рост себестоимости по основным видам деятельности на 247,0 руб./Гкал или на 15 %. Основной причиной роста себестоимости горячего водоснабжения стало увеличение стоимости электроэнергии и топлива. В 2020 году по сравнению с 2019 годом показатель снижен на 516 руб./Гкал или на 23,9%. Также наблюдается рост тарифа на 1 Гкал в 2021 году на 507,2 руб./Гкал или на 21,4%.

Таким образом, оценивая деятельность объекта исследования в совокупности, в отчетном периоде 2021 года факт реализации приведенной продукции составил 313,5 привед. ед., по сравнению с 2020 годом, что указывает на рост в размере 23,9 привед. ед. или 8,2%. Основную долю в структуре оказания услуг по тепловодоснабжению и водоотведению занимают производство и передача тепловой энергии, отпущенной на отопление. Основным фактором, повлиявшим на рост приведённой продукции в целом, явилось увеличение объемов по услугам «Тепловая энергия на отопление и технологические нужды» и «Горячее водоснабжение».

Анализ же основных экономических показателей деятельности Красноярской дирекции по тепловодоснабжению за анализируемый период показал снижение среднесписочной численности на 3%, при этом наблюдался рост производительности труда в 2021 году на 40,1 прив.ед/чел. или на 11,4%, что наглядно представлено на рисунке 1.

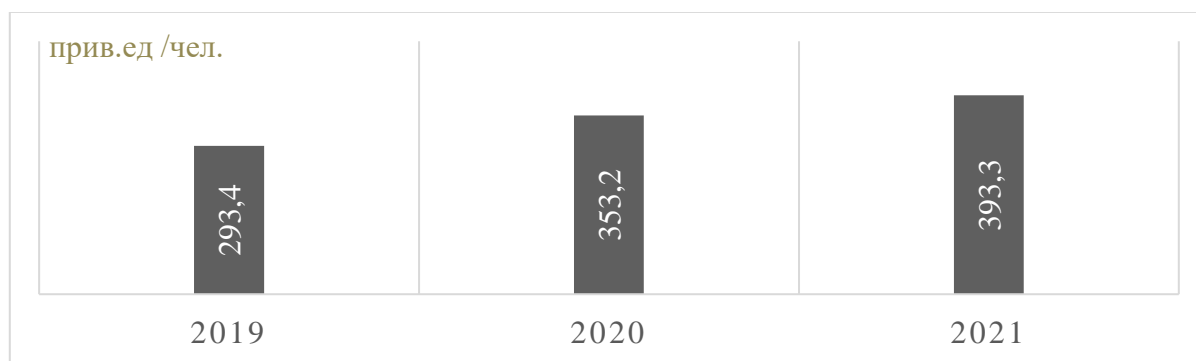


Рисунок 1 – Динамика производительности труда Красноярской дирекции по тепловодоснабжению за 2019-2021 гг., прив.ед /чел.

Основным фактором, повлиявшим на рост производительности труда, явилось увеличение объемов по услугам «Тепловая энергия на отопление и технологические нужды» и «Горячее водоснабжение».

Подытоживая проведенный комплексный анализ объекта исследования, можно выделить и представить в данной статье такие положительные моменты, как:

- а) рост производительности труда на 11,4%;
- б) снижение дебиторской задолженности на 11,3%;
- в) улучшение финансового результата на 58,2%, за счет увеличения цен на услуги тепловой энергии на отопление и технологические нужды и горячего водоснабжения;

Вместе с положительными моментами, проведенный анализ выявил и негативные тенденции:

- а) увеличение эксплуатационных расходов на 3,5% или 40,8 млн. рублей в сравнении с предыдущим годом (рост по статьям оплата труда, отчисления на

социальные нужды, электроэнергия, прочие материальные затраты, амортизация);

б) повышение себестоимости по услугам тепловой энергии на отопление и технологические нужды на 2,3% и горячего водоснабжения на 1,1%.

Из сказанного выше, можно отметить, что для сокращения эксплуатационных расходов и себестоимости рекомендуется объекту исследования:

– рассмотреть возможность использования аутсорсинговых услуг по ряду дополнительных видов деятельности, что позволит сократить численность вспомогательного персонала;

– применить конкурсные процедуры по приобретению ряда материалов, что позволит снизить их закупочную цену;

– изучить принципы бережливого производства и перейти на новые современные технологии, отвечающие данным принципам;

– усовершенствовать организационно-технологический процесс, связанный с текущим содержанием производственного оборудования.

Таким образом, проведенный анализ деятельности структурного подразделения ОАО «РЖД» позволил выделить основные его сильные и слабые стороны, на которые необходимо направить управленческое воздействие, а значит и повысить тем самым эффективность деятельности Красноярской дирекции по тепловодоснабжению.

### **Список использованных источников**

1. Методика экспресс-анализа результатов производственно-экономической деятельности структурных подразделений ОАО «РЖД» : учебное пособие для студентов направления подготовки 38.01.01 «Экономика» Профиль 3 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», Профиль 9 «Экономика предприятий и организаций» всех форм обучения / О. Ю. Дягель [и др.]. – Красноярск: КрИЖТ ИрГУПС, 2016. – 216 с.

2. Об утверждении производственной программы по оказанию услуг транспортировки сточных вод по сетям Красноярской дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО «РЖД» : Приказ N 840-в от 16.11.2022. 5 с.  
Режим доступа: [http://www.krskstate.ru/dat/bin/docs\\_attach/158691\\_840\\_v\\_raspoznan.pdf](http://www.krskstate.ru/dat/bin/docs_attach/158691_840_v_raspoznan.pdf) (дата обращения 15.03.2023)

3. Российские железные дороги : официальный сайт URL: <http://www.rzd.ru> (дата обращения 15.03.2023)

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ОТ ОБЪЕМА ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА****С. А. Мартынов, Д. Е. Порхулев***Студент, 38.03.01, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск***Научный руководитель: Е. Е. Савченко***д-р эконом. наук, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** В данной статье рассмотрен вопрос зависимости железнодорожного грузооборота от производства того или иного вида продукции в градообразующих отраслях, занимающихся первично переработкой ресурсов. В связи с тем, что Железнодорожный транспорт является по отношению к отраслям осуществляющих первичную переработку ресурсов, технологическим продолжением производственных циклов выпуска конечной продукции, исследуемая зависимость объёмов железнодорожных перевозок и объёмов выпускаемой продукции, определяется, как ключевой в части эффективности производства рассмотренных отраслей.*

***Ключевые слова:** грузооборот, производство, корреляционная зависимость.*

Железнодорожный транспорт во многом определяет социально-экономическое развитие как регионов, так и отраслей национальной экономики [2].

Для иллюстрации зависимости объема грузовых железнодорожных перевозок и объемами произведенной продукции в разрезе их видов воспользуемся пакетом Excel. Сравнение показателей было проведено за счет расчета коэффициента корреляции, который характеризует статистический показатель зависимости грузооборота РФ от производства определенных видов продукции ресурсного типа. Результаты расчета имеют значения, которые будут сравниваться с определённой шкалой оценки корреляции, если коэффициент корреляции имеет значения ниже 0.6, то это будет говорить о том, что корреляционная зависимость показателей низкая, если же показатель выше значения 0.6, то корреляционная зависимость показателей высокая.

Установленная корреляционная зависимость однозначно не может говорить о стопроцентной связи показателей, для этого необходимы более углублённые расчеты, проверяющие выявленную связь так как в данной статье поставлена цель иллюстрации (возможной) зависимости между грузооборотом железнодорожного транспорта и производства продукции и ресурсов считаем, что расчеты будут достаточными.

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объём производства каменного угля, млн. тонн. воспользуемся таблицей 1 с расчётными данными.

Таблица 1 – Отношение добычи каменного угля с грузоперевозками железнодорожного транспорта РФ [1]

<b>Год</b>	<b>Объём производства каменный угля, млн. тонн</b>	<b>Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн</b>
2000	242	1373000
2001	251	1434000
2002	240	1510000
2003	285	1669000
2004	260	1802000
2005	285	1858000
2006	286	1951000
2007	290	2090000
2008	306	2116000
2009	277	1865000
2010	300	2011000
2011	297	2128000
2012	331	2222000
2013	328	2196000
2014	334	2301000
2015	353	2306000
2016	368	2344000
2017	389	2493000

Перевозка угля в нашей стране занимает огромную часть всего грузооборота всех видов транспорта, но железная дорога имеет самые высокие показатели, подтверждением этому факту будет выявленная корреляционная зависимость между производством каменного угля и грузооборотом железнодорожного транспорта, который составил 0,94.

Таблица 2 - Отношение показателей производства лесных грузов с грузоперевозками РФ [1]

<b>Год</b>	<b>Объём производства лесных грузов, млн. тонн</b>	<b>Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн</b>
2000	78,3	1373000
2001	79,6	1434000

<b>Год</b>	<b>Объём производства лесных грузов, млн. тонн</b>	<b>Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн</b>
2002	80,1	1510000
2003	86,7	1669000
2004	92,7	1802000
2005	93,5	1858000
2006	97,1	1951000
2007	110,9	2090000
2008	89,4	2116000
2009	80,2	1865000
2010	96,6	2011000
2011	101,6	2128000
2012	100,8	2222000
2013	99,1	2196000
2014	101,6	2301000
2015	104,9	2306000
2016	113,2	2344000
2017	178,4	2493000
2018	194,6	2598000
2019	180,5	2602000
2020	181,7	2545000

Коэффициент корреляции, полученный в результате соотношения показателей, имеет значения равно 0,81, что говорит о высокой корреляционной зависимости. Это напрямую связано с тем, что лесные грузы перевозятся в своем большинстве железнодорожным транспортом в силу того, что ни один из видов транспорта не способен так же эффективно произвести погрузку огромного тоннажа на месте добычи или производства продукции и доставить непосредственно к месту выгрузки и реализации. Добыча лесных грузов всех видов в РФ производится в крупных количествах и в их перевозке им помогает железная дорога.

Таблица 3 – Отношение показателей производства стали с грузоперевозками железнодорожного транспорта РФ [1]

<b>Год</b>	<b>Объём производства стали, млн. тонн</b>	<b>Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн</b>
2000	59,2	1373000
2001	59	1434000
2002	59	1510000
2003	59,8	1669000
2004	62,8	1802000



<b>Год</b>	<b>Объём производства стали, млн. тонн</b>	<b>Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн</b>
2005	65,6	1858000
2006	66,3	1951000
2007	70,8	2090000
2008	72,4	2116000
2009	68,7	1865000
2010	66,8	2011000
2011	68,1	2128000
2012	70,4	2222000
2013	68,9	2196000
2014	70,5	2301000
2015	69,4	2306000
2016	69,8	2344000
2017	73,2	2493000
2018	74,3	2598000
2019	73,4	2602000
2020	73,8	2545000

При выявлении корреляционной зависимости между производством стали грузоперевозок железной дороги было выявлена узкая зависимость этих показателей, значения показателя корреляционной зависимости составил 0,94.

Это обусловлено тем, что прокат стали является технологически емким производством и в большинстве своем находится рядом с месторождениями ресурсов, чем приобретает необходимость доставки готовой стали на место реализации, экспорта или же для продажи внутри страны. Это обусловлено тем, что железная дорога наиболее дешевая и способна перевезти большой тоннаж на дальние расстояния.

Таблица 4 – Отношение производства железа с грузоперевозками железнодорожного транспорта РФ [1]

<b>Год</b>	<b>Объём производства железной руды, млн. тонн</b>	<b>Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн</b>
2000	86,8	1373000
2001	82,8	1434000
2002	86	1510000
2003	92,6	1669000
2004	97,1	1802000
2005	95,1	1858000
2006	102	1951000
2007	105	2090000
2008	100	2116000

Год	Объём производства железной руды, млн. тонн	Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн
2009	91,9	1865000
2010	95,9	2011000
2011	103,5	2128000
2012	104	2222000
2013	102	2196000
2014	101,7	2301000
2015	101	2306000
2016	101	2344000
2017	99,3	2493000
2018	102,1	2598000
2019	98,3	2602000
2020	100,5	2545000

Проведя соотношения производства железной руды и грузоперевозок железнодорожного транспорта, была выявлена высокая корреляционная зависимость показателей, которая составила 0,79. Это обусловлено тем, что железная руда является ресурсом, наиболее подходящим для перевозок на железнодорожном транспорте, так как железнодорожный транспорт наиболее технологически развит и приспособлен к перевозке грузов из труднодоступного территориального расположения в больших количествах. Каждый год железнодорожный транспорт перевозит огромные тоннажи железной руды, обогащая тем самым производство всех видов металлургии.

Проведя анализ зависимостей производства продукции в разрезе видов с грузооборотом железнодорожного транспорта, была выявлена зависимость каждого из видов и обосновано вследствие чего корреляционная зависимость имеет такие показатели. В ходе проведенной работы экономическая интерпретация выявленной зависимости в виду того, что технические характеристики необходимы для осуществления перевозок рассматриваемых отраслей таких как, значительная тоннажность, низкая стоимость ед. груза, перевозка на расстояние более 700км, низкая себестоимость перевозок соответствует характеристикам железнодорожного транспорта, в этой связи экономическую целесообразность использование транспорта подтверждает высокий коэффициент корреляции, можно с уверенностью говорить о том, что от эффективности железнодорожного транспорта, его стоимости услуг, зависит рентабельность услуг и отраслей.

#### *Список использованных источников*

1. Росстат – Статистика / Официальная статистика. [сайт] – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705>

2. Савченко Е.Е. Развитие железнодорожного транспорта как системообразующей инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. 2013. № 3 (225). С. 86-92.

УДК 620.

ГРНТИ 44.37.01

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ

*Н.П. Местников<sup>1</sup>, А.М-Н. Альзаккар<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Студент, 2.4.3 «Электроэнергетика», Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова (СВФУ), г. Якутск

<sup>2</sup>Студент, 2.4.5 «Энергетические системы и комплексы», Казанский государственный энергетический университет, г. Казань

**научный руководитель: П.Ф. Васильев**

Кандидат технических наук, и.о. заведующего кафедрой «Электроснабжение», Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, (СВФУ), г. Якутск

**Аннотация.** Статья посвящена изучению идентификации экономической возможности эксплуатации солнечных электростанций в условиях Северо-Востока России. При выполнении исследований применены методы обработки статистических данных и стандартные технико-экономические закономерности. Описан цикл функционирования солнечной электростанции. Установлено, что срок окупаемости солнечной электростанции на территории Северо-Востока России составляет 10...12 лет. Полученные результаты могут быть применены в разработке технико-экономического обоснования строительства объектов гелиоэнергетики.

**Ключевые слова.** солнечная электростанция, дизельная электростанция, горюче-смазочные материалы, экономическая целесообразность, Северо-Восток России.

Солнечная электростанция (далее – солнечная ЭС) – это совокупность фотоэлектрического и электротехнического оборудования, которая использует солнечную энергию для производства электричества (рис. 1). Она состоит из фотоэлектрических панелей (далее – ФЭП), которые преобразуют энергию солнечного излучения в электроэнергию, и системы хранения и распределения этого электричества [1–2]. Солнечные ЭС могут быть различных масштабов – от небольших домашних систем до крупных коммерческих установок, способных

обслуживать целый город. Они являются экологически чистым источником энергии, не загрязняющим окружающую среду и не производящим выбросов газов в атмосферу.

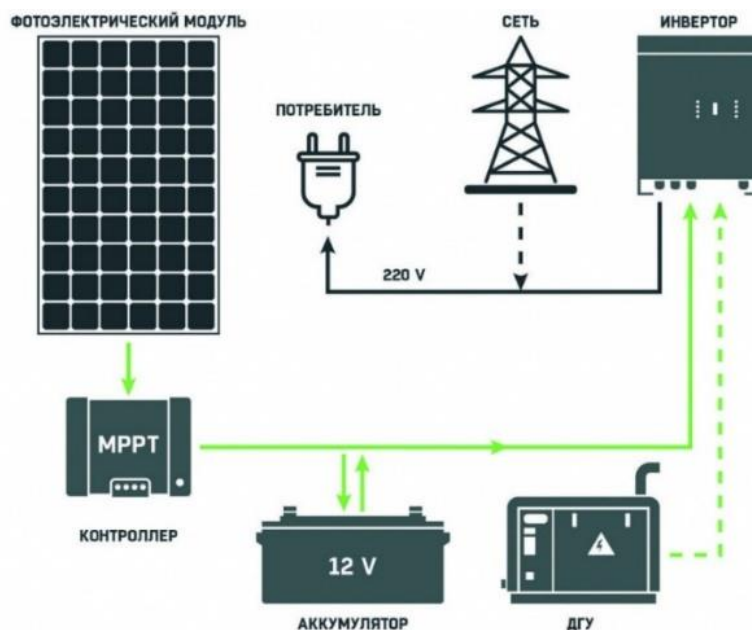


Рисунок 1 – Общая схема солнечной электростанции

Солнечная ЭС состоит из ФЭП, силовых инверторов, контроллеров заряда, аккумуляторных батарей, трансформаторов и системы управления. ФЭП устанавливаются на специальных рамах и направлены на Солнце в целях максимального получения солнечной энергии [3–4]. Электроэнергия, произведенная ФЭП, поступает в контроллеры заряда и инверторы, которые преобразуют постоянный ток в переменный ток, необходимый для использования в бытовых и промышленных целях, а также для накопления энергии. Электроэнергия поступает в трансформаторы, увеличивающие напряжение до уровня, необходимого для передачи по ЛЭП. Система управления контролирует работу всей солнечной ЭС, следит за производством энергии.

Электроснабжение на Северо-Востоке России производится дизельными, тепловыми и плавучими атомными ЭС. Дизельная электростанция (далее – дизельная ЭС) употребляет значительное количество горюче-смазочных материалов (далее – ГСМ). Количество ГСМ, потребляемого дизельной ЭС, зависит от ее мощности, эффективности и времени работы. Обычно ДГУ потребляют 0,2...0,5 литров дизельного топлива на кВт·ч. Если дизельная ЭС имеет мощность 100 кВт и функционирует в течение 10 часов, то будет употреблено 200...500 литров дизельного топлива в зависимости от ее нагрузки, что эквивалентно 200...500 тыс. рублей на изолированных и отдаленных территориях Северо-Востока России.

Солнечные ЭС активно внедряются в дизельные ЭС на изолированных и отдаленных территориях Северо-Востока России в качестве гибридной ЭС (рис. 2) для достижения следующих целевых показателей: уменьшение затрат на ГСМ; использование солнечной энергии для производства электроэнергии с последующим сокращением объемов потребления ГСМ; уменьшение выбросов вредных веществ в том числе CO<sub>2</sub> в окружающую среду. Электроэнергия, сгенерированная в солнечных ЭС, может компенсировать выработку электроэнергии от ДГУ; увеличение эксплуатационной надежности объекта генерации электроэнергии. При использовании солнечной энергии в качестве дополнительного источника питания для дизельной ЭС, можно увеличить надежность работы системы; диверсификация источников электроэнергии. Применение гелиоэнергии позволяет разнообразить источники энергии, что может компенсировать выработку электроэнергии от вышедшего из строя объекта генерации.

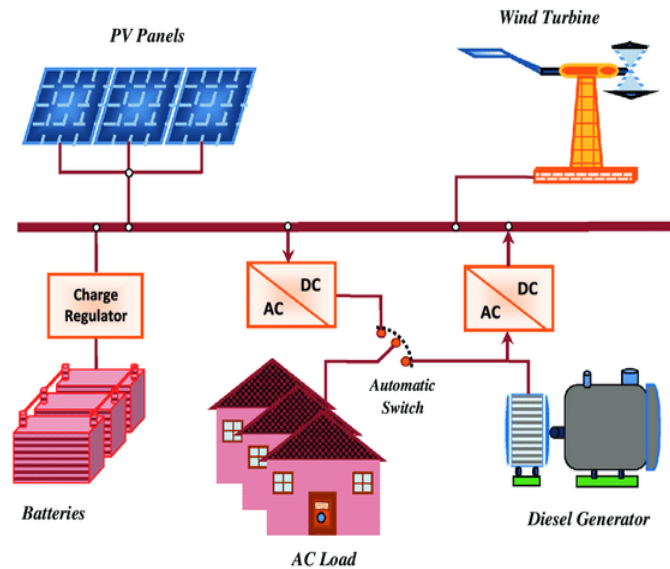


Рисунок 2 – Общая схема гибридной электростанции

Окупаемость солнечных ЭС в составе гибридной ЭС на изолированной и отдаленной территории Северо-Востока России в значительной мере зависит от уменьшения объемов потребления дорогостоящих ГСМ вследствие внедрение солнечной ЭС. Данный объем вычисляется по выражению 1:

$$\begin{cases} V_{дг} = Y_{дг} \cdot P_{сэс}^Г \cdot 10^{-6} \\ Z_{дг} = V_{дг} \cdot C_{дг} \cdot 10^{-3} \end{cases}, \quad (1)$$

где  $Y_{дг}$  - среднестатистический удельный расход топлива в дизельной электростанции, гр/кВт·ч;

$P_{сэс}^Г$  - годовая выработка электроэнергии от солнечной электростанции, кВт·ч;

$Z_{дт}$  - годовой объем экономии дизельного топлива в денежном эквиваленте, млн. рублей;

$C_{дт}$  - фактическая стоимость дизельного топлива в отдаленных и изолированных территориях, 100...150 тыс. рублей.

Проекты гибридных ЭС активно реализовываются на территории Республики Саха (Якутия). В населенном пункте Ючюгей функционирует солнечная ЭС установленной мощностью 30 кВт совместно с дизельной ЭС, имеющая установленную мощность 500 кВт. За 2017 год данным объектом выработано 37 086 кВт·ч, сэкономлено 9,86 тонн натурального топлива, что эквивалентно около 10 млн. рублей, учитывая транспортные расходы. Эффективный срок окупаемости солнечных ЭС в Якутии составляет 10...12 лет.

### **Список использованных источников**

1. Местников Н.П. Разработка способа защиты поверхности солнечной панели от снежного покрова в условиях Севера / Н.П. Местников, П.Ф. Васильев, И.И. Куркина // Международный технико-экономический журнал. – 2022. – № 1. – С. 46-55.

2. Местников Н.П. Возобновляемые источники энергии в условиях Севера: Учебное пособие по дисциплине «Общая энергетика» и факультативу «Основы энергосбережения и ресурсоэффективности в условиях Севера» / Н.П. Местников; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»; Физико-технический институт Кафедра «Электроснабжение». Том Часть 1. – Якутск: ООО РИЦ "Офсет", 2021. – 90 с.

3. Исследование влияния поверхностного загрязнения на функционирование фотоэлектрической панели в условиях Севера / Н.П. Местников, П.Ф. Васильев, А.М.Н. Альзаккар, А.А. Лобашев // Грозненский естественнонаучный бюллетень. – 2022. – Т. 7, № 1(27). – С. 90-97.

4. Васильев П.Ф. Исследование функционирования фотоэлектрической установки в условиях крайне низких температур / Н.П. Местников, А.М.Н. Альзаккар, П.Ф. Васильев // Тинчуринские чтения - 2022 "Энергетика и цифровая трансформация": Сборник статей по материалам конференции. В 3-х томах, Казань, 27–29 апреля 2022 года / Под общей редакцией Э.Ю. Абдуллазянова. Том 1. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2022. – С. 595-598.

**ИЗУЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ГИБРИДНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЯКУТИИ*****Н.П. Местников<sup>1</sup>, А.М-Н. Альзаккар<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> Студент, 2.4.3 «Электроэнергетика», Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова (СВФУ), г. Якутск

<sup>2</sup> Студент, 2.4.5 «Энергетические системы и комплексы», Казанский государственный энергетический университет, г. Казань

***научный руководитель: П.Ф. Васильев***

*Кандидат технических наук, и.о. заведующего кафедрой «Электроснабжение», Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, (СВФУ), г. Якутск*

**Аннотация.** *Статья посвящена изучению определения технико-экономической возможности эксплуатации гибридных электростанций в условиях Якутии. При выполнении исследований использованы методы обзора научно-технической литературы и существующие технико-экономические закономерности. Описан цикл функционирования гибридной электростанции. Установлено, что срок окупаемости гибридной электростанции малой мощности на территории Якутии составляет до 14 лет. Полученные результаты могут быть применены в разработке технико-экономического обоснования строительства объектов гибридной энергетики.*

**Ключевые слова:** *гибридная электростанция, дизельная электростанция, возобновляемые источники энергии, экономическая целесообразность, Якутия.*

Гибридная электростанция (далее – гибридная ЭС) – это система, в которой используются два или более источника энергии, такие как фотоэлектрические панели, ветровые энергетические установки, дизель-генераторные установки или другие источники энергии. Гибридные ЭС используются для обеспечения более надежного и стабильного энергоснабжения, а также для улучшения экономической эффективности в качестве экономии дорогостоящих горюче-смазочных материалов и сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду [1–2]. В гибридных ЭС используются специальные системы управления, которые позволяют оптимизировать работу различных источников энергии и обеспечивать плавный переход между ними в зависимости от изменяющихся условий. Существуют следующие комбинации источников энергии в объектах гибридной электроэнергетики на изолированных и отдаленных территориях: Дизель + Солнце; Дизель + Ветер; Дизель + Малая ГЭС; Дизель + Солнце + Ветер; Другие.

Рассмотрим наиболее применяемую комбинацию «Дизель + Солнце». В объектах гибридной энергетики в климатических условиях Якутии все чаще

эксплуатируются дизель-солнечные электростанции (далее – ДСЭС). ДСЭС – это электростанция, которая работает на основе двух источников энергии: дизель-генераторной установки (далее – ДГУ) и фотоэлектрических панелей (далее – ФЭП). Система управления данной ЭС определяет, какой источник энергии использовать в каждый момент времени. ДГУ используется для обеспечения энергии в тех случаях, когда солнечная энергия недостаточна или отсутствует. ФЭП используются для выработки электроэнергии при условии наличия безоблачной-солнечной погоды.

ДСЭС работает на основе двух источников энергии: ДГУ и ФЭП. ДГУ используется для обеспечения энергии в тех случаях, когда солнечная энергия недостаточна или отсутствует. ФЭП применяются для выработки электроэнергии путем преобразования энергии солнечной радиации. Система управления гибридной ЭС определяет, какой источник энергии использовать в каждый момент времени [3–4]. Если солнечная радиация достаточна для обеспечения потребности в энергии, ДГУ автоматически выключается, а ФЭП начинают производить электричество. Если же солнечной радиации недостаточно, ДГУ включается автоматически и начинает производить электричество.

ДСЭС обеспечивает стабильное и надежное энергоснабжение в тех случаях, когда солнечная радиация недостаточна или отсутствует. Она также позволяет сократить затраты на ГСМ и снизить вредные выбросы.

Известно, что гибридные ЭС активно внедряются на изолированных и отдаленных территориях Якутии вследствие следующих причин [5]: уменьшение затрат на дорогостоящие ГСМ; уменьшение выбросов вредных веществ в окружающую среду; увеличение эксплуатационной надежности объекта генерации электроэнергии; диверсификация источников энергии – использование солнечной энергии позволяет разнообразить источники энергии, что может быть полезно в случае отказа одного из источников.

Окупаемость солнечных ЭС в составе гибридной ЭС на изолированной и отдаленной территории Северо-Востока России в значительной мере зависит от уменьшения объемов потребления дорогостоящих ГСМ вследствие внедрение солнечной ЭС. Данный объем вычисляется по выражению 1:

$$\begin{cases} V_{дг} = U_{дг} \cdot P_{сэс}^Г \cdot 10^{-6} \\ Z_{дг} = V_{дг} \cdot C_{дг} \cdot 10^{-3} \end{cases}, \quad (1)$$

где  $U_{дг}$  - среднестатистический удельный расход топлива в дизельной ЭС, гр/кВт·ч;

$P_{сэс}^Г$  - годовая выработка электроэнергии от солнечной ЭС, кВт·ч;



$Z_{дт}$  - годовой объем экономии ДТ в денежном эквиваленте, млн. рублей;

$C_{дт}$  - фактическая стоимость ДТ в отдаленных и изолированных территориях, 100...150 тыс. рублей.

Проекты ДСЭС активно реализовываются на территории Якутии, где, к примеру, в с. Батамай функционирует солнечная ЭС установленной мощностью 60 кВт совместно с дизельной ЭС, имеющая установленную мощность 150 кВт. За 2017 год объектом выработано 50 875 кВт·ч с уменьшением потребления ГСМ – 13,99 тонн натурального топлива с удельным расходом топлива – 0,275 кг/кВт·ч. При переводе на денежный эквивалент экономия составит 12,6 млн. рублей с учетом транспортных расходов «Северного завоза». Среднестатистический срок окупаемости ДСЭС в Якутии составляет 10...12 лет.

В целях уменьшения капитальных и эксплуатационных затрат в основном реализовываются проекты строительства гибридной ЭС без системы накопления энергии – аккумуляторных батарей. Данный факт обосновывается тем, что капитальная стоимость системы накопления энергии составляет 60...70% от стоимости проекта.

#### **Список использованных источников**

1. Королюк Ю.Ф. Децентрализованная система электроснабжения малочисленных населенных пунктов Якутии с использованием гибридных станций с солнечными панелями и суперконденсаторами / Ю.Ф. Королюк, Н.П. Местников // Проблемы и перспективы освоения Арктической зоны Северо-Востока России: Материалы Международной научно-практической конференции, Анадырь, 05–06 апреля 2018 года / Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова. – Анадырь: ООО «Буки Веди», 2018. – С. 138-139.

2. Королюк Ю.Ф. Децентрализованная система электроснабжения малочисленных населенных пунктов Якутии с использованием гибридных станций с солнечными панелями и суперконденсаторами / Ю. Ф. Королюк, Н. П. Местников // Проблемы и перспективы освоения Арктической зоны Северо-Востока России: Сборник статей II Международной научно-практической конференции: электронное издание, Анадырь, 05–06 апреля 2018 года. – Анадырь: ООО «Буки Веди», 2018. – С. 142-145.

3. Местников Н.П. Децентрализованная система электроснабжения малочисленных населенных пунктов Якутии с использованием гибридных станций с солнечными панелями и суперконденсаторами / Н.П. Местников // МАТЕРИАЛЫ XIX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов в г. Нерюнгри, с международным участием:

Секции 1-5, Нерюнгри, 29–31 марта 2018 года. – Нерюнгри: Изд-во Технического института (ф) СВФУ, 2018. – С. 103-105.

4. Местников Н.П. Разработка гибридной электростанции для электроснабжения объектов Федерального проекта "Дальневосточный гектар" / Н. П. Местников – 2019. – № 2. – С. 66.

5. Васильев П.Ф. Разработка гибридных систем электроснабжения для энергоснабжения удаленных потребителей в условиях Севера и Арктики / Н.П. Местников, П.Ф. Васильев, Ф.Х. Альхадж // Международный технико-экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 47-56. – DOI 10.34286/1995-4646-2021-76-1-47-56. – EDN EGIGFP.

УДК 620.91

ГРНТИ 44.39.00

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕТРО-ДИЗЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ

***Н.П. Местников<sup>1</sup>, А.М-Н. Альзаккар<sup>2</sup>***

*<sup>1</sup> Студент, 2.4.3 «Электроэнергетика», Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова (СВФУ), г. Якутск*

*<sup>2</sup> Студент, 2.4.5 «Энергетические системы и комплексы», Казанский государственный энергетический университет, г. Казань*

***научный руководитель: П.Ф. Васильев***

*Кандидат технических наук, и.о. заведующего кафедрой «Электроснабжение», Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, (СВФУ), г. Якутск*

***Аннотация.*** *Статья посвящена изучению определения технико-экономической возможности эксплуатации ветро-дизельных электростанций в условиях Северо-Востока России. При выполнении исследований использованы метод обзора научно-технической литературы и существующие технико-экономические закономерности. Подробно изучен цикл функционирования ветро-дизельной электростанции. Установлено, что срок окупаемости ветро-дизельной электростанции малой мощности на территории Северо-Востока России составляет до 20 лет. Полученные результаты могут быть применены в разработке технико-экономического обоснования строительства объектов ветровой энергетики.*

***Ключевые слова:*** *ветро-дизельная электростанция, гибридная электростанция, возобновляемые источники энергии, экономическая целесообразность, Северо-Восток России.*

Гибридная электростанция (далее – гибридная ЭС) – это электростанция, которая работает на основе двух или более источников энергии, таких как солнечная, ветровая, гидравлическая, газовая или дизельная. Система управления гибридной ЭС определяет, какой источник энергии использовать в каждый момент времени, чтобы обеспечить надежную и стабильную поставку электроэнергии [1–2]. Гибридные ЭС широко используются в удаленных районах, где нет доступа к сетевой электроэнергии, а также в городах для сокращения зависимости от традиционных источников энергии и снижения выбросов CO<sub>2</sub>.

В гибридных ЭС используются специальные системы управления, которые позволяют оптимизировать работу различных источников энергии и обеспечивать плавный переход между ними в зависимости от изменяющихся условий. На прибрежной территории Северо-Востока России активно эксплуатируются ветро-дизельные электростанции.

Ветро-дизельная электростанция (далее – ВДЭС) (Рисунок 1) – это тип гибридной ЭС, использующая ветровую энергетическую установку (далее – ВЭУ) и дизель-генераторную установку (далее – ДГУ) для производства электроэнергии. ВЭУ устанавливаются на местности с высокими скоростями ветра, позволяющая использовать их для производства энергии. При недостаточной скорости ветра или его отсутствии, ДГУ автоматически включается, чтобы обеспечить выработку электроэнергии. Данная ЭС может быть использована в удаленных районах, где нет доступа к электроэнергии.

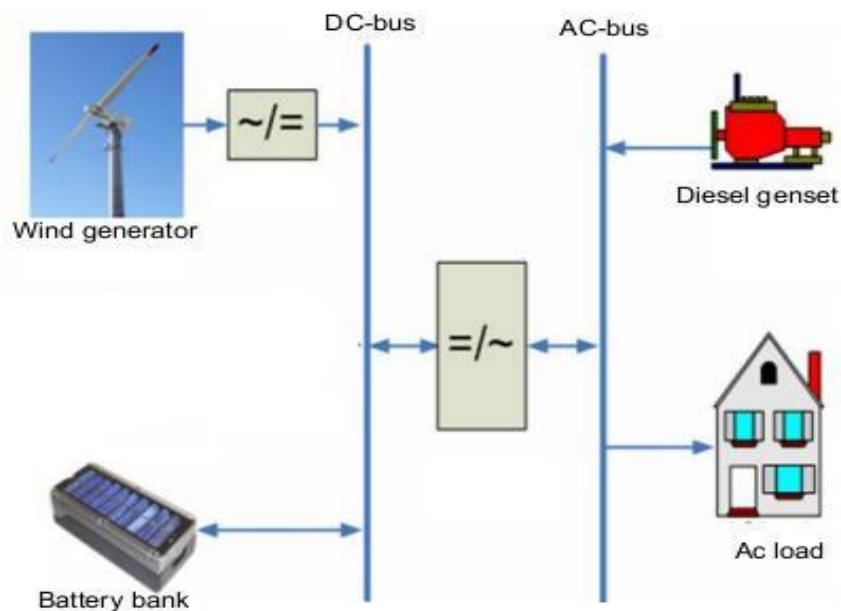


Рисунок 1 – Общая схема ВДЭС

ВДЭС работает на основе двух источников энергии: ветра и дизеля. ВЭУ устанавливаются на высоких башнях, чтобы получить доступ к более сильным

ветрам. Когда скорость ветра достигает определенного уровня, турбины начинают работать и производить электроэнергию, которая передается в электрическую сеть. Если скорость ветра слишком низкая или его нет вообще, ДГУ автоматически включается. ДГУ производит электрическую энергию, которая также передается в электрическую сеть [3–4]. Система управления контролирует работу турбин и генератора, чтобы обеспечить стабильную поставку электроэнергии. Когда скорость ветра достигает нужного уровня, ДГУ автоматически выключается, и ВЭУ начинают производить электроэнергию. ВДЭС является экологически чистым и экономически эффективным способом производства электроэнергии. Она может использоваться в удаленных районах, где нет доступа к сетевой электроэнергии, или в регионах с непостоянным ветром.

Гибридные ЭС внедряются на изолированных и отдаленных территориях Северо-Востока России в целях достижения следующих задач [5–6]: уменьшить объемы потребления ГСМ – использование ветровой энергии для производства электроэнергии может значительно сократить расходы на топливо для дизельной ЭС; уменьшение выбросов вредных веществ в атмосферу – ветровая энергия является экологически чистым источником энергии, поэтому ее использование может снизить выбросы вредных веществ в окружающую среду; увеличение оперативной надежности – при использовании ветровой энергии в качестве дополнительного источника питания для дизельной ЭС; разделение источников энергии – использование ветровой энергии позволяет разнообразить источники энергии, что может быть полезно в случае отказа одного из источников.

В условиях Северо-Востока России относительно быстрая окупаемость проектов строительства ВДЭС зависит от двух внешних факторов: увеличение доли экономии ГСМ вследствие выработки электроэнергии от ВЭУ и уменьшения выработки от ДГУ; применение системы перекрестного субсидирования тарифов на электроэнергию путем компенсации себестоимости выработки электроэнергии ВДЭС на Севере незначительным повышением тарифов электроэнергии для потребителей, имеющие доступ к централизованной электроэнергетической системе.

Типовой проект ВДЭС реализован на арктической территории Якутии. С начала 2020 года в населенном пункте Тикси функционирует ветровая ЭС установленной мощностью 900 кВт совместно с дизельной ЭС, имеющая установленную мощность 1100 кВт. Суммарная установленная мощность ВДЭС – 2 МВт.

За 2022 год данным объектом выработано значительное количество электроэнергии, где сэкономлено около 500 тонн натурального топлива, что эквивалентно около 45 млн. рублей, учитывая транспортные расходы.

Примерный срок окупаемости ВДЭС в Якутии составляет 15...20 лет, так как выработка электроэнергии ВЭУ носит непостоянный характер.

В целях уменьшения всех типов затрат реализовываются проекты строительства ВДЭС без системы накопления энергии – АКБ. Данный факт обосновывается тем, что капитальная стоимость АКБ составляет 50...70% от общей стоимости проекта с учетом строительного-монтажных работ.

### *Список использованных источников*

1. Местников, Н.П. Актуальность эксплуатации ВЭУ в условиях Крайнего Севера / Н. П. Местников // Электроэнергетика глазами молодежи: труды VI международной научно-технической конференции, Иваново, 09–13 ноября 2015 года. Том 2. – Иваново: Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина, 2015. – С. 260-263.

2. Константинов А.Ф. Нетрадиционные энергоисточники Якутии / А. Ф. Константинов; А.Ф. Константинов; отв. ред. Н. С. Бурянина; Якутский гос. ун-т им. М. К. Аммосова, Горно-геологический ин-т. – Якутск : Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2006. – ISBN 5-91138-035-8. – С. 108.

3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2020667205 Российская Федерация. "Программа расчета электроэнергетических параметров гибридной электростанции исполнения "Ветер + Солнце" в условиях Арктики": №2020666287: заявл. 12.12.2020: опубл. 21.12.2020 / Н.П. Местников, П.Ф. Васильев, Н.С. Бурянина, Ю.Ф. Королюк; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова".

4. Константинов А.Ф. Общая энергетика: Учебное пособие / А.Ф. Константинов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Физико-технический институт. – Якутск: Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, 2020. – 171 с.

5. Васильев П.Ф. Разработка гибридных систем электроснабжения для энергоснабжения удаленных потребителей в условиях Севера и Арктики / Н.П. Местников, П.Ф. Васильев, Ф.Х. Альхадж // Международный технико-экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 47-56.

6. Нуруллин Э.Г. Разработка децентрализованной системы электроснабжения для объектов сельского хозяйства федерального проекта "Дальневосточный гектар" с использованием гибридных станций / Н.П. Местников, Э.Г. Нуруллин // Приборостроение и автоматизированный электропривод в топливно-энергетическом комплексе и жилищно-

коммунальном хозяйстве: Материалы IV Национальной научно-практической конференции. В 2-х томах, Казань, 06–07 декабря 2018 года / Редколегия: Э.Ю. Абдуллазянов [и др.]. Том 1. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. – С. 177-182.

УДК 656.22:338

ГРНТИ 73.29.61 06.52

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

***К.К. Ничикова, О.Г. Пушкарева***

*Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г.Красноярск*

***Научный руководитель: Е.И. Толстихина***

*Ст. преподаватель кафедры УП, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** *В данной статье рассмотрены основные экономические проблемы железнодорожного транспорта в современных условиях и их влияние на ОАО "РЖД". Особое внимание уделяется проведению анализа пассажирских и грузовых перевозок по основным видам транспорта в России и отдельное исследование перевозок железнодорожного транспорта. Также на основе проведенного анализа и представленной динамики пассажирооборота и грузооборота по видам транспорта были выявлены меры и способы борьбы с основными экономическими проблемами железнодорожного транспорта на сегодняшний день.*

**Ключевые слова:** *пассажирооборот, грузооборот, железнодорожный транспорт, санкции, экономические проблемы, экономика, конкуренция.*

В современных условиях транспорт является важной частью экономики, он играет важную роль в функционировании всех сфер общества и государства в целом. Транспорт тесно взаимосвязан с промышленностью, торговлей, строительством, сельским хозяйством, так как без него невозможна полноценная деятельность отрасли, в которую входят перевозки пассажиров и производимой продукции потребителям. Одним из основных перевозчиков в Российской Федерации является железнодорожный транспорт, который в свою очередь вносит внушительный вклад в формирование федерального и региональных бюджетов. Однако и он сталкивается с рядом экономических проблем на современном рынке.

Во-первых, рынок перезаполнен различными видами транспорта.

Во-вторых, железнодорожный транспорт столкнулся с введением санкций на прямую.

Рассмотрим эти проблемы более подробно и проанализируем их влияние на железнодорожный транспорт.

На сегодняшний день развитие экономики тесно связано с ростом транспорта на рынке. Такая конкуренция требует высокого технологического и технического уровня транспортных компаний. Так пассажирооборот по видам транспорта общего пользования с 2021-2022гг. увеличились всего на 2,4%.

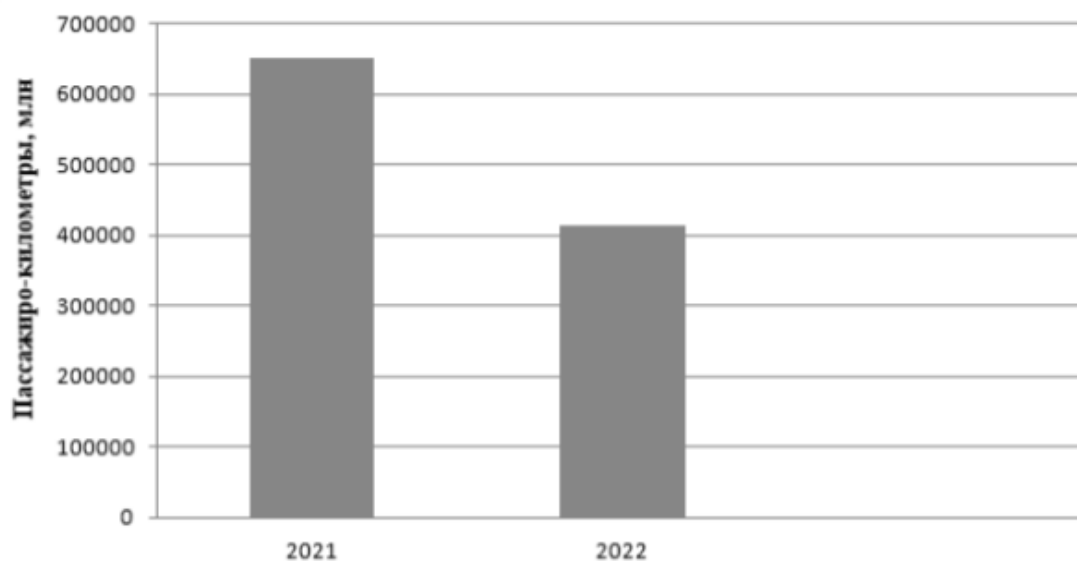


Рисунок 1 – Динамика пассажирооборота на железнодорожном транспорте, млн. пассажиро- км.

Для более глубокого понимания стоит охарактеризовать рисунок 1[1], где показана динамика пассажирооборота за 2021 и 2022гг. На диаграмме отчётливо видна резкая тенденция к спаду – так, в 2021 году пассажирооборот составил 651247 млн. пассажиро-километров, но уже в 2022 году показатель снизился на 238145,9 млн.

Такое изменение могло стать итогом совокупности нескольких событий. В первую очередь, всё ещё сказываются последствия пандемии. На начало 2022 года во многих регионах России действовали ограничительные меры, что привело к уменьшению транспортной подвижности. Также, значительную роль сыграла напряжённая социально-экономическая обстановка в стране.

Однако, при рассмотрении рисунка 2[2], где визуально показано положение по пассажирским перевозкам, можно сделать вывод о том, что даже при негативных моментах ситуацию сложно назвать критической. Так пассажирооборот железнодорожного транспорта в 2022 году увеличился на 17,2% по сравнению в предшествующим годом.

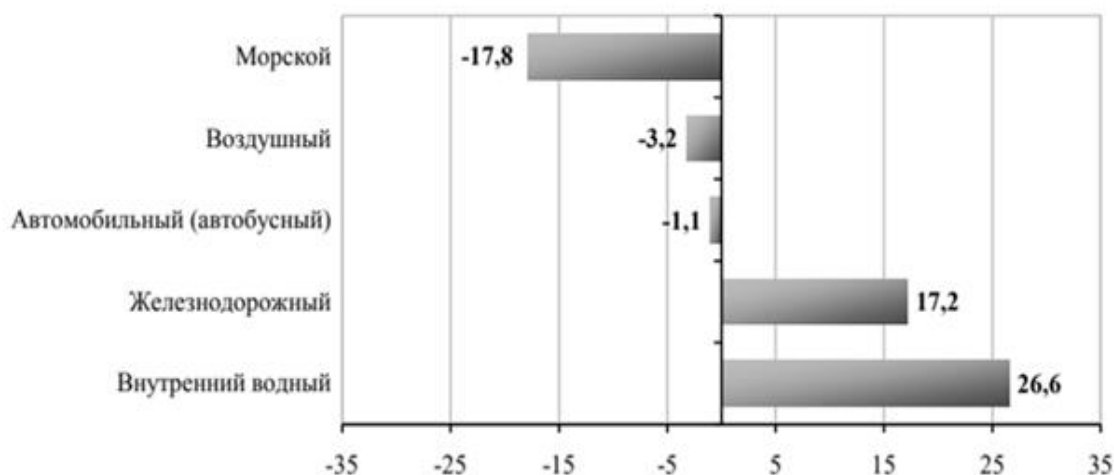


Рисунок 2- Динамика пассажирооборота по видам транспорта, %

Данный факт говорит о том, что даже при враждебных настроениях санкций положительная тенденция пассажирооборота на железнодорожном транспорте сохранена.

Также, будет необходимым рассмотреть успехи железнодорожного транспорта со стороны грузовых перевозок. Основным направлением ОАО «РЖД» являются грузоперевозки каменного угля, нефти и нефтепродуктов, руды железной и марганцевой, лесных грузов, химических и минеральных удобрений, зерна, строительные грузы. Структура погрузки грузов представлена на рисунке 3[3].

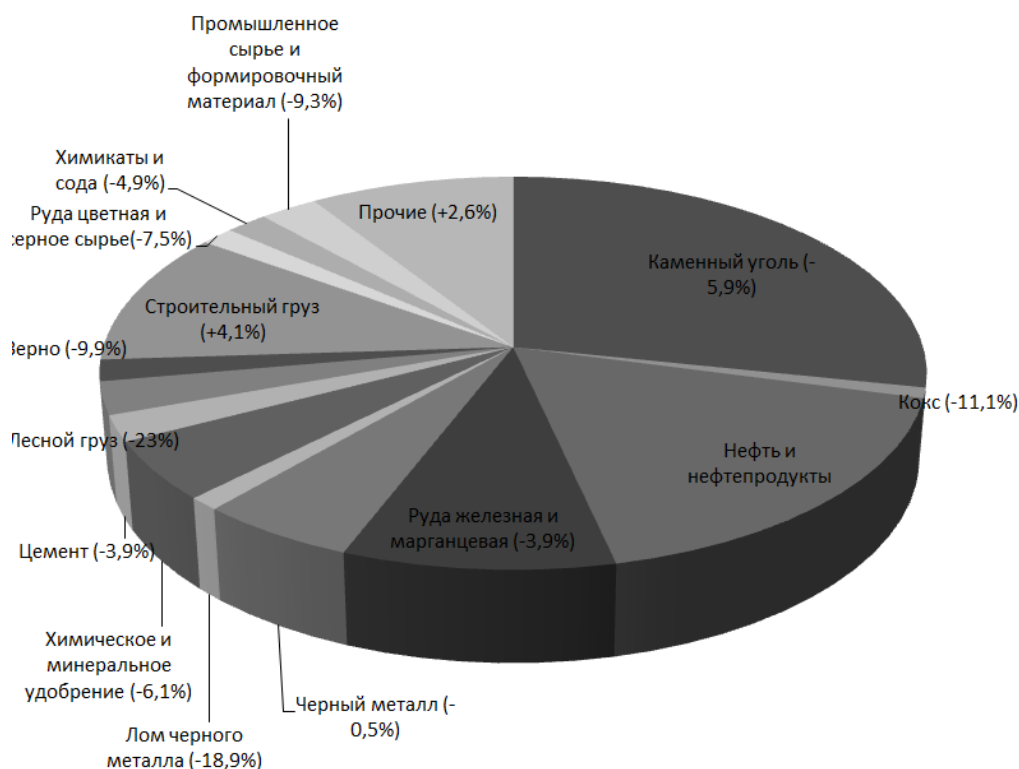


Рисунок 3 – Структура погрузки грузов по сети РЖД в 2022г, %



Погрузка по сети ОАО «РЖД» в 2022 году составила 921,2 млн. тонн, что на 3,6% меньше, чем в предыдущем году. Изменения в структуре грузов, в большей степени, были отрицательные. Каменный уголь(-5,9%), кокс(-11,1%), нефть и нефтепродукты, руда железная и марганцевая(-3,9%), черный металл (0,5%), лом черного металла(-18,9%), химические и минеральные удобрения (-6,1%), цемент(-3,9%), лесной груз( -23%), зерно(-9,9%), строительный груз(+4,1%), руда цветная и серное сырье(-7,5%), химикаты и сода(-4,9%), промышленное сырье и формовочный материал(-9,3%), прочее(+2,6%).

При этом, нужно взять во внимание, что именно в этой отрасли санкционированных нападков было больше всего. Как пример – усложнение выстроенных транзитных связей. Это вызвало потребность в частичной перестройке железнодорожной логистики. Динамика грузовых перевозок по видам транспорта отображена на рисунке 4[2].

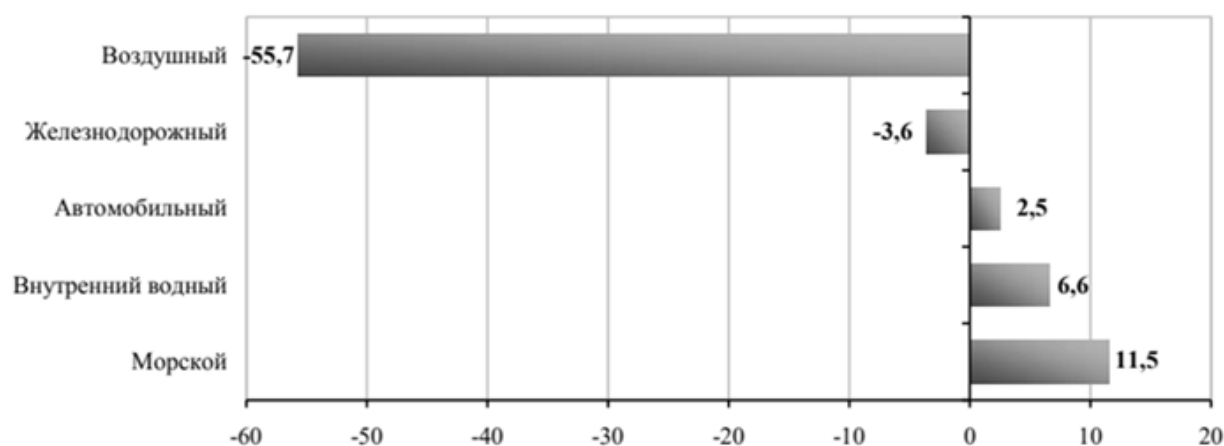


Рисунок 4 – Динамика грузовых перевозок по видам транспорта, %

Рассмотрим динамику перевозок по основным видам транспорта. На данной диаграмме можно подтвердить снижение погрузки железнодорожного транспорта на 3,6%. При этом наибольшее снижение терпит воздушный транспорт, что составляет 55,7% по отношению к предшествующему году. Остальные показатели имели положительную тенденцию.

При этом грузооборот в 2022 году вырос по сравнению с прошлым годом на 0,4% и составил 1967,8 млрд. тарифных тонно-км. Динамика грузооборота представлена на рисунке 5[2].

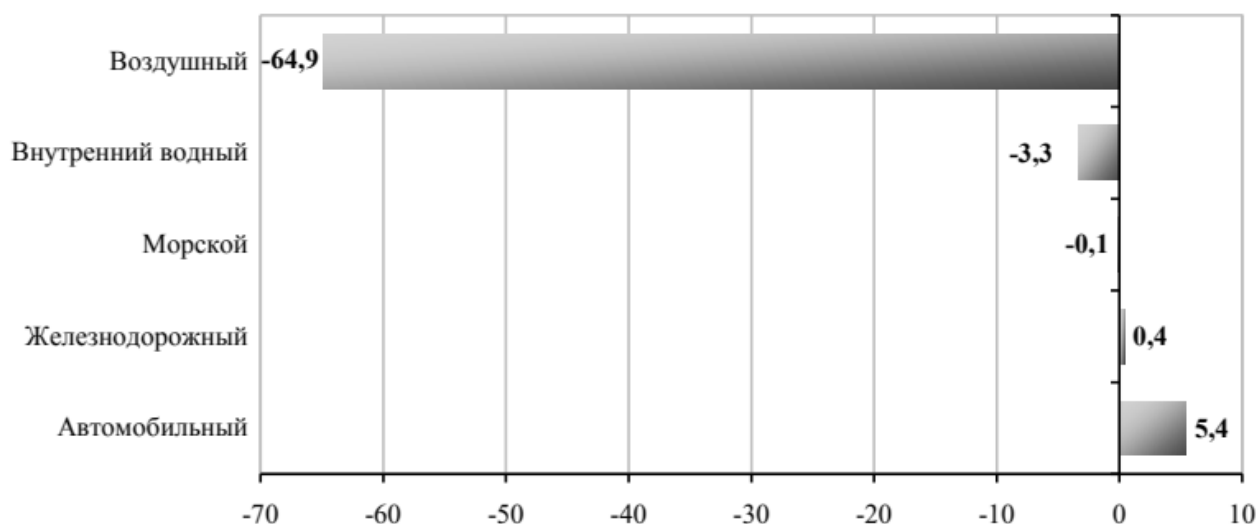


Рисунок 5 – Динамика грузооборота по видам транспорта, %

Таким образом, в сложившихся экономических обстоятельствах погрузчики активно ищут пути повышения экономической ситуации, увеличения оборота пассажиропотока и грузопотока. Были выявлены следующие меры борьбы с основными экономическими проблемами железнодорожного транспорта:

1. Повышение эффективности использования ресурсов: сокращение издержек на энергоносители, оптимизация обслуживания и ремонта техники, снижение затрат на перевозку пассажиров и грузов.

2. Единая государственная политика в области железнодорожного транспорта: гармонизация правовых норм, принятие мер по стимулированию развития и конкуренции в отрасли.

3. Создание новых маршрутов: внедрение новых видов транспорта, реконструкция старых и строительство новых магистралей для увеличения перевозочной способности и расширения географического покрытия.

Все это позволит увеличить объем грузооборота и будет иметь положительную динамику в грузовых перевозках железнодорожного транспорта.

#### **Список использованных источников**

1. Российские железные дороги: официальный сайт URL: <http://www.rzd.ru> (дата обращения 4.04.2023)

2. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> ( дата обращения 4.04.2023)

3. Российская академия транспорта: официальный сайт URL: [http://rosacademtrans.ru/rjd\\_proekt/](http://rosacademtrans.ru/rjd_proekt/) (дата обращения 4.04.2023)

**ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА  
ПРИ РАБОТЕ С «ЧЕСТНЫЙ ЗНАК»**

**И.А. Полева, У.Б. Федорова**

*Студенты, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Научный руководитель: Е.И. Толстихина**

*Старший преподаватель, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** Предприятия работают на различных системах, которые помогают им автоматизировать свою деятельность. С 2019 года в российскую торговую систему была введена маркировка «Честный знак». Проблема эффективности работы с «Честный знак» становится более актуальной, ведь к 2024 году планируется, что маркировка будет введена на все товары массового потребления. Цель исследования – проанализировать работу с «Честный знак» на системах 1С7.7 и 1С8. В результате анализа были сформированы рекомендации по работе с «Честный знак».*

***Ключевые слова:** Честный знак, расходы, автоматизированная система, оптимизация затрат*

На примере предприятия «ООО Текстиль комплекс» мы рассмотрим выгоду для предприятий в переходе с системы 1С7.7 на систему 1С8.

«ООО Текстиль комплекс» — это малое предприятие, на котором работает 12 человек, которое занимается куплей-продажей текстиля. На данный момент оно работает на системе 1С7.7. Данная система является устаревшей, она не поддерживает «Честный знак» без подключения дополнительных модулей: «Контур.Диадок», «Контур.Маркировка» и «Контур.EDI». Сейчас предприятие работает с «Честный знак» на данных модулях, но периодически нужно дорабатывать их подключение к системе 1С7.7 для их стабильной работы. Данные модули являются платными, поэтому предприятие должно периодически продлять на них подписку, а также платить за дополнительные функции, которые они используют в данных серверах.

В то же время система 1С8 была разработана для работы с «Честный знак». Хотя она и платная, но данная система поддерживает все функции модулей без дополнительных подписок на другие сервера. И переход на данную систему для предприятия более выгоден.

Давайте рассмотрим цены подписок для пользования к модулям, которые нужны в работе с системой 1С7.7:

В общей сумме за месяц оплата данных подписок, предоставленная в таблице 1 выходит на сумму 45 700 рублей. В год данная сумма достигает 548 400 рублей.

Таблица 1 – Подписки на дополнительные модули, в рублях.

Подписка	месяц	Год
Контур.Маркировка	15000	180000
Контур.EDI	15700	188400
Контур.Диадок	15000	180000
Итого	45700	548400

Также в данных модулях присутствуют дополнительные платные функции, которые предоставлены в таблице 2, необходимые предприятию для автоматизации работы. За год общая сумма оплаты данных функций выходит 368 375 рублей.

Таблица 2 – Дополнительные подписки, в рублях.

Функции	месяц	квартал	год
Индивидуальный пакет «Контур EDI»	4473	13419	53676
Индивидуальный пакет «Контур.Диадок»	-	36000	144000
Передача данных оператору системы «Контур.Диадок»	-	-	3500
Типовой модуль на 2 года «Контур.Диадок»	-	-	25799
Модификация «Контур.Маркировка» за 1 час	-	15600	62400
Тарифный план «базовый 1 000» «Контур.Маркировка»	-	-	24000
Абонентское обслуживание «Контур.Маркировка»	-	-	25000
Модуль «Интеграция» «Контур.Маркировка»	-	-	30000
Итого	4473	51600	368375

Оплата подписки «Контур.EDI» предоставленная в таблице 3 для производства передачи документов производится ежемесячно. Она составляется из формальных и неформальных документов, а также EDI-сообщений, которые берутся поштучно. В Таблице 3 предоставлены данные по постоплате подписки «Контур.EDI» за 2022 год. За год предприятие «ООО Текстиль комплекс» потратило на данную подписку 61 488 рублей.

Таблица 3 – Постоплатная система расчетов EDI, рубль.

Месяц	Сообщения	Формальная	Неформальная	Итого
Январь	342	99	-	450
Февраль	216	81	45	342
Апрель	3987	1755	18	5760
Май	2790	1179	27	3996
Июнь	2007	909	45	2961
Июль	3888	1584	18	5490
Август	4671	1935	36	6642
Сентябрь	6975	2421	55	8441
Октябрь	6399	2295	27	8721

*Секция «Экономика»*

<b>Месяц</b>	<b>Сообщения</b>	<b>Формальная</b>	<b>Неформальная</b>	<b>Итого</b>
Ноябрь	14067	4572	45	18684

Также предприятию для работы «Контур.Маркировка», которая предоставленная в таблице 4, нужна маркировка для товара – цифровой код товара. Данный код покупается отдельно предприятием. Стоимость одной штуки составляет 0,50 рублей. Предприятие закупает их в большом количестве. В Таблице 4 предоставлены данные о закупке маркировки предприятия «ООО Текстиль комплекс» за 2022 год. Общая сумма покупки маркировки за год составила 68 169 рублей.

Таблица 4 – Маркировка, рубль.

<b>Месяц</b>	<b>Сумма</b>
Январь	438
Февраль	2 055
Март	7 186,20
Апрель	745,20
Май	2 169,60
Июнь	456,60
Июль	60
Август	300
Сентябрь	10 230,60
Октябрь	27 249,60
Ноябрь	13 375,80
Декабрь	3 902,40
Итого	68 169

Общая сумма обслуживания «Web- система СБИС» для предприятия «ООО Текстиль комплекс», информация по оплате которого предоставлена в таблице 5, за месяц выходит на сумму 28 500 рублей, за год данная сумма достигает 342 000 рублей.

Таблица 5 – Web- система СБИС, рубль.

<b>Модуль</b>	<b>Месяц</b>	<b>Год</b>
Все о компании базовый	6000	72000
ЭЦ- корпоративный 5Л	14000	168000
Аккаунт	500	6000
Базисный персонал	6000	72000
Бухгалтерская базовая	2000	24000
Итого	28500	342000

«Web-система СБИС» и «Контур.Диадок» выполняют похожие функции. Когда предприятие «ООО Текстиль комплекс» начинало свою работу, оно было подключено «Web-система СБИС», которая подходит для малых розничных предприятий. На данный момент «ООО Текстиль комплекс» является оптово розничным, и «Web-система СБИС» не выполняет тот объем документа оборота,

которое нужно предприятию. Также данная система не поддерживает функцию ТСД, которое поддерживается «Конткр.Маркировка». Хотя «Web-система СБИС» дешевле чем «Контур.Диадок», она не выполняет те функции, которые нужны для оптовой торговли. «Web-система СБИС» нужна предприятию только для отчетности товара, хотя оно могло бы делать это в «Контур.Диадок». Но для этого предприятию нужно обучить сотрудников работе с документооборотом в «Контур.Диадок», поэтому оно работает на системе «Web-система СБИС».

По итогу дополнительные модули для работы с «Честный знак» на системе 1С7.7 за год обходятся предприятию «ООО Текстиль комплекс» в 1 375 432 рублей (включая 20 000 рублей – оплата «Честный знак»).

В то же время годовая подписка на систему 1С8 стоит 70 000 рублей. В данной системе также нужна маркировка, предоставленная в Таблице 4.

Данный анализ позволяет сделать вывод, что оптимален вариант перехода предприятия «ООО текстиль комплекс» на работу с системой 1С8, экономия расходов составит 1 305 432 рублей.

В Таблице 6 предоставлены основные параметры, которые нужны для работы с «Честный знак». При работе предприятия на системе 1С7.7 затраты на основные функции составляет 501 165 рублей, в то время как при работе с системой 1С8 – 70 000 рублей.

Предприятие может перейти на работу с системой 1С8 не останавливая свою работу, а продолжая полноценную деятельность. Для этого можно нанять IT-специалиста, который будет обучать работников, выделяя на это 2 часа в день в течении двух недель, и переносить базу данных из системы 1С7.7 в систему 1С8. Если едино разово вложить 270 000 (200 000 рублей IT-специалист + 70 000 рублей система 1С8), то предприятие может сэкономить и увеличить свою прибыль на 1 305 432 рублей. При этом затраченные на переход на систему 1С8 деньги (270 000 рублей) окупятся в короткий срок (примерно 3 месяца).

Таблица 6 – Сравнение системы 1С7.7 и системы 1С8, рубль.

Наименования	1С7.7	1С8
ИТС	-	20 000
ЭДО	403 488	10 000
Ч.З.	20 000	20 000
Отчеты	10 000	ИТС входит
Маркировка	68 169	ИТС входит
ТСД	Маркировка входит	20 000
Итого	501 651	70 000

Данные расчеты можно легко корректировать под любую организацию и масштабировать в будущем не только под аналогичные компании, занимающихся текстильной промышленностью.

**Список используемых источников:**

1. 1С: ИТС – единый договор для получения сервисов пользователями «1С: Предприятия» // 1С ИТС Россия [сайт] URL: <https://its.1c.ru/db/aboutitsnew#:~:text=1С%3АИТС%20-%20единый%20договор%20для,1С%20осуществляется%20по%20договору%201С%3АИТС> (дата обращения: 17.03.23).
2. 1С:Предприятие 8 // Система программ [сайт] URL: <https://v8.1c.ru/tekhnologii/overview/> (дата обращения: 17.03.23).
3. Возможности сервиса Контур.Диадок // Контур – сервисы для бизнеса [сайт] URL: <https://pro-kontur.ru/diadoc/> (дата обращения: 17.03.23).
4. Диадок – система электронного документооборота // Электронный Документооборот [сайт] URL: <https://диадок.рф/o-sisteme> (дата обращения: 17.03.23).
5. Контур.Маркировка // Контур ЦСБ [сайт] URL: <https://csb.kontur-partner.ru> (дата обращения: 17.03.23).
6. О системе 1С: Предприятие 7.7 // about1c [сайт] URL: <https://www.about1c.ru/v77-> (дата обращения: 17.03.23).
7. Обзор Контур.Маркировка. Как автоматизировать маркировку товаров // All in one Person [сайт] URL: <https://blog.themarfa.name/ob> (дата обращения: 17.03.23).
8. Обзор системы «1С: Предприятие 8» // 1С [сайт] URL: <https://v8.1c.ru/tekhnologi> (дата обращения: 17.03.23).
9. Справочная EDI // КонтурEDI [сайт] URL: <https://kontur.ru/edi/spravka> (дата обращения: 17.03.23).

УДК 656.22:338.45

ГРНТИ 73.29.61.06.71.03

**АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
И ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ**

***Порохова П. В., Керимова Д. С.***

*Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС г. Красноярск*

***Научный руководитель: Е.Е. Савченко***

*д-р эконом. наук, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В данной статье мы разберем взаимосвязь ж.-д. транспорта с различными отраслями экономики. ж.-д. транспорт играет важную роль там, где отрасли экономики технологически зависимы от перевозки сырья либо

готовой продукции. Для наглядного представления данной взаимосвязи рассмотрим динамику, которая рассматривается как индикатор экономической активности как в отдельных отраслях, так и в экономике в целом. Итогом изучения будет являться показатель корреляционной зависимости, характеризующий взаимосвязь отдельных транспортосъемных отраслей экономики РФ и объемов грузовых ж.-д. перевозок.

**Ключевые слова:** транспорт, экономика, отрасль, анализ, взаимосвязь, железная дорога, транспорт.

Железнодорожный транспорт считается одним из ключевых сегментов в российской экономике. Он играет важную роль в транспортной системе страны и способствует развитию различных отраслей экономики.

Анализ взаимосвязи железнодорожного транспорта с различными отраслями экономики РФ может иметь следующие результаты.

Железнодорожный транспорт является главным средством транспортировки сырья и готовой продукции. Например, перевозка угля и металла занимает значительную часть железнодорожных перевозок в России. Промышленность нуждается в железнодорожных перевозках для того, чтобы привозить сырье на заводы и доставлять готовую продукцию на рынки сбыта. Взаимосвязь между железнодорожной промышленностью очень высока. [2]

Продукция сельского хозяйства требует технологических перевозок (зерна) на значительные расстояния и нуждается в большой грузоподъемности транспорта. Именно поэтому ж.-д. транспорт является одним из основных видов транспорта для перевозки подобного типа грузов.

Предприятия, связанные с торговлей, предпочитают железнодорожный транспорт для доставки крупногабаритных товаров на продуктовые и не продуктовые склады. Для этого и используются крупнотоннажные поезда. [1]

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объемом добычи руды золотосодержащей, млн.тонн. воспользуемся таблицей 1 с расчётными данными.

В ходе расчетов коэффициент корреляции составил 0,14. Данное значение говорит о низкой взаимосвязи между показателями объемов железнодорожных грузовых перевозок и объемов перевозки золотой руды. Это связано с тем, что добыча происходит в труднодоступных для ж.-д. транспорта регионах. Готовый продукт является не транспортосъемным абсолютно, для его перевозки используется авиа или автотранспорт в виду его дорогой стоимости.

Таблица 1 — Статистическая выборка грузовых железнодорожных перевозок и объема производства руды золотосодержащей, млн. тонн. за период с 2000 по 2021г. [3]



*Секция «Экономика»*

<b>Год</b>	<b>Перевозки грузов ж.-д. транспортом</b>	<b>Объем производства руды золотосодержащей</b>
2000	1047	-
2001	1058	4000
2002	1084	146
2003	1161	230
2004	1221	805
2005	1273	50
2006	1312	300
2007	1345	6000
2008	1304	0,4
2009	1109	750
2010	1312	90
2011	1382	150
2012	1421	1830
2013	1381	575
2014	1375	400
2015	1329	40
2016	1325	3120
2017	1384	10400
2018	1411	1908
2019	1399	-
2020	1359	0,9
2021	1404	-

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объемом перевозки газа, млн.тонн воспользуемся таблицей 2 с расчётными данными.

Таблица 2 — Статистическая выборка грузовых железнодорожных перевозок и объема производства газа, млн.тонн. за период с 2000 по 2021г. [3]

<b>Год</b>	<b>Перевозки грузов ж.-д. транспорта</b>	<b>Объем производства газа</b>
2000	1047	1,5
2001	1058	2,7
2002	1084	1
2003	1161	1,9
2004	1221	1,8
2005	1273	0,8
2006	1312	3
2007	1345	-
2008	1304	-
2009	1109	3,2
2010	1312	-
2011	1382	-
2012	1421	-
2013	1381	0,1
2014	1375	1,2
2015	1329	0,9
2016	1325	3,7

Год	Перевозки грузов ж.-д. транспорта	Объем производства газа
2017	1384	-
2018	1411	0,6
2019	1399	-
2020	1359	1,4
2021	1404	-

В ходе расчетов коэффициент корреляции составил -0,43. Данное значение говорит об отрицательной взаимосвязи между показателями объемов железнодорожных грузовых перевозок и объемов перевозки газа. Это связано с тем, что основным транспортом для перевозки такого типа полезных ископаемых является трубопроводный транспорт.

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объемом перевозки зерновых культур, млн.тонн воспользуемся таблицей 3 с расчётными данными.

Таблица 3 — Статистическая выборка грузовых железнодорожных перевозок и объема производства культурных пород, млн. тонн. за период с 2000 по 2021г.[3]

Год	Перевозки грузов ж.-д. транспортом	Объем производства зерновых культур
2000	1047	394,7
2001	1058	466,1
2002	1084	480,7
2003	1161	557,2
2004	1221	650,6
2005	1273	669,8
2006	1312	764,8
2007	1345	962,2
2008	1304	1236,8
2009	1109	1159,6
2010	1312	1090,2
2011	1382	1566,7
2012	1421	1491,6
2013	1381	1730,2
2014	1375	1986,7
2015	1329	2487,3
2016	1325	2710,3
2017	1384	2599,7
2018	1411	2756,1
2019	1399	3056,4
2020	1359	3612,7
2021	1404	4464,7

В ходе расчетов коэффициент корреляции составил 0,67. Данное значение говорит о высокой взаимосвязи между показателями объемов железнодорожных грузовых перевозок и объемов перевозки натуральных культур. Это связано с

тем, что значительная часть зерна перевозится ж.-д. транспортом. Для удобства перевозки размещение складских помещений по переработке зерна примыкает к ж.-д. инфраструктуре для осуществления транспортировки. Основные порты, связанные с перевозкой: Новороссийск, Азов, Усть-Луга – здесь происходит перегрузка товара с ж.-д. транспорта на морской транспорт.

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объемом перевозки медикаментов, млн.тонн воспользуемся таблицей 4 с расчётными данными.

Таблица 4 — Статистическая выборка грузовых железнодорожных перевозок и объема производства медикаментов, млн. тонн. за период с 2000 по 2021г. [3]

Год	Перевозки грузов ж.-д. транспортом	Объем производства медикаментов
2000	1047	240
2001	1058	393,7
2002	1084	248,6
2003	1161	501,2
2004	1221	1250
2005	1273	201,5
2006	1312	3307,5
2007	1345	1,2
2008	1304	603,9
2009	1109	36
2010	1312	-
2011	1382	944,1
2012	1421	3348
2013	1381	2720,3
2014	1375	2560,7
2015	1329	832,5
2016	1325	15
2017	1384	3542,6
2018	1411	500
2019	1399	6132,2
2020	1359	60,9
2021	1404	401

В ходе расчетов коэффициент корреляции составил 0,45. Данное значение говорит о средней взаимосвязи между показателями объемов железнодорожных грузовых перевозок и объемов перевозки медикаментов. Это связано с тем, что большинство лекарственных средств перевозят с помощью авиатранспорта, так как скорость и безопасность перевозки выше, нежели перевозки с помощью ж.-д. транспорта.

Подводя итог всего выше сказанного, можно сделать вывод о том, что анализируемые отрасли не всегда можно характеризовать как транспортноёмкие.

Это подтверждает низкий или отрицательный коэффициент корреляции. Несмотря на это, можно сказать о том, что многие перевозки грузов тесно связаны, например, как перевозка зерновых культур и медикаментов.

### **Список использованных источников**

1 Сазыкин Г. В. Общий курс железных дорог : учебное пособие для вузов. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 231 с. URL: <https://urait.ru/bcode/520384> (дата обращения 10.04.2023).

2 Н. Н. Казанский, С. В. Варламов, М. Х. Ганкин. География путей сообщения. Москва : Транспорт, 2012. 239 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007245216> (дата обращения 10.04.2023).

3 Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. Доступ из справ.-правовой системы «Росстат». URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения 10.04.2023).

4 Савченко, Е.Е. Развитие железнодорожного транспорта как системообразующей инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. 2013. № 3 (225). С. 86-92.

5 Савченко, Е.Е. Железнодорожные перевозки в развитии логистического комплекса региона // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2009. № 1. С. 71-74.

УДК 656.22:338.45

ГРНТИ 73.29.61.06.71.03

## **ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ ТРАНСПОРТОЁМККИХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ ОТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

***В.А. Прокудина, Т.В. Комарницкая***

*студенты, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: Е.Е. Савченко***

*д-р эконом. наук, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В статье будут рассмотрены вопросы корреляционной зависимости между железнодорожными перевозками и транспортёмкими отраслями экономики страны. Данная зависимость покажет взаимосвязь двух показателей, а именно, как при изменении значения одной переменной происходит закономерное изменение (уменьшение или увеличение) другой переменной, учитывая, что положительная или отрицательная зависимость не дает однозначное утверждение связи, однако дает возможность выявить косвенную взаимосвязь между показателями.

**Ключевые слова:** зависимость, объём перевозок, железнодорожный транспорт, экономика, оценка, корреляционная зависимость

Главный вид транспорта в Российской Федерации – железнодорожный. На его долю приходится более 80 и 40% всего объёма грузовых и пассажирских перевозок соответственно, имеет важнейшее значение: государственное, экономическое, социальное и оборонное значение. От них требуют своевременное, качественное, и полноценное удовлетворение потребностей населения, грузоотправителей и грузополучателей в перевозках. Её главная роль определяется технико – экономическими факторами, имея преимущества перед большинством других видов транспорта. [3]

Промышленность России подразделяется на электроэнергетическую, топливную, химическую, пищевую промышленность, черную и цветную металлургию, машиностроение и металлообработку, промышленность строительных металлов, легкую и лесную промышленность, они все достаточно важны, однако в статье будут рассмотрены более подробно: топливная промышленность, черная металлургия. Данные отрасли были выбраны в связи с тем, что на них оказывает значительное воздействие грузовой железнодорожной транспорт. [2]

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объём производства угля, млн.тонн. воспользуемся таблицей 1 с расчётными данными.

Таблица 1 – Статистическая выборка грузовых железнодорожных перевозок и объём производства угля, млн.тонн. за период с 2002 по 2021г.[1]

Год	Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн	Объём производства угля, млн.тонн
2002	1084	256
2003	1161	277
2004	1221	299
2005	1273	310
2006	1312	314
2007	1345	329
2008	1304	301
2009	1109	322
2010	1312	336
2011	1382	336
2012	1421	357
2013	1381	353
2014	1375	357
2015	1329	372
2016	1325	386
2017	1384	410
2018	1411	439

Год	Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн	Объем производства угля, млн.тонн
2019	1399	439
2020	1359	398
2021	1404	435

В ходе проведенных расчетов коэффициент корреляции составил 0,78 данное значение выше 0,6, что говорит о высокой связи между показателями объемов железнодорожных грузовых перевозок и объемов добытого угля добывающей отрасли РФ. В связи с этим мы можем говорить о том, что производительность грузовых железнодорожных перевозок напрямую зависит от объемов промышленного производства данного продукта, в частности угля.

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объем производства чугуна, млн.тонн воспользуемся таблицей 2 с расчётными данными.

Таблица 2 – Статистическая выборка грузовых железнодорожных привозок и объем производства чугуна, млн.тонн. за период с 2002 по 2021г.[1]

Год	Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн	Объем производства чугуна, млн.тонн
2002	1084	46,7
2003	1161	48,8
2004	1221	50,4
2005	1273	49,2
2006	1312	52,4
2007	1345	51,5
2008	1304	48,3
2009	1109	44
2010	1312	48
2011	1382	48
2012	1421	50,5
2013	1381	49,9
2014	1375	51,5
2015	1329	52,4
2016	1325	51,9
2017	1384	52,1
2018	1411	51,8
2019	1399	51,2
2020	1359	52
2021	1404	53,8

Расчитанный коэффициент корреляции составляет 0,71, что так же значительно выше, чем 0,6, это говорит о высокой связи этих двух анализируемых показателей. Таким образом, предприятия по производству чугуна технологически зависимы от железнодорожных перевозок, так как данные перевозки осуществляются исключительно по железнодорожному

транспорту, в этой связи это подтверждает наличие рассчитанного высокого коэффициента

Для определения коэффициента корреляции между перевозкой грузов и объемом производства нефти, млн.тонн воспользуемся таблицей 3 с расчётными данными.

Таблица 3 – Статистическая выборка грузовых железнодорожных привозок и объем производства нефти, млн.тонн за период с 2002 по 2021г.[1]

Год	Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн. тонн	Объем производства нефти, млн.тонн
2002	1084	185
2003	1161	190
2004	1221	195
2005	1273	208
2006	1312	220
2007	1345	229
2008	1304	237
2009	1109	243
2010	1312	250
2011	1382	258
2012	1421	272
2013	1381	281
2014	1375	295
2015	1329	287
2016	1325	285
2017	1384	284
2018	1411	292
2019	1399	290
2020	1359	275
2021	1404	285

Рассчитанный коэффициент корреляции составляет 0,78, данное значение выше, чем 0,6, в ходе чего можно сделать вывод о высокой связи анализируемых показателей. Так предприятия по производству нефти испытывают дефицит трубопроводов, в связи с этим образуется технологическая зависимость от железнодорожных перевозок, что подтверждается высоким коэффициентом корреляции.

Подводя итог всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что анализируемые отрасли правильно характеризуются как транспортноёмкие о чём свидетельствует рассчитанный коэффициент корреляции. Так высокая корреляционная зависимость прослеживается между грузовыми

железнодорожными перевозками и объемом добытого угля, а также объемом произведенного чугуна. Следующая по значимости корреляционная зависимость наблюдается у объемов добычи нефти и железнодорожных грузовых перевозок.

**Список использованных источников:**

1. Промышленность России по отраслям [Электронный ресурс]// Промышленное оборудование. 2000-2023. URL: <https://metaprom.ru.turbopages.org/metaprom.ru/s/articles/a2090-promyshlennost-rossii-po-otrasly> (дата обращения: 09.04.2023).

2. Экономика железнодорожного транспорта – роль и экономический сектор [Электронный ресурс] // Экономика железнодорожного транспорта. URL: <https://www.evkoval.org/ekonomika-zheleznodorozhnogo-transporta-rol-i-ekonomicheskij-sektor?ysclid=lg1x1w7uou761716893> (дата обращения: 09.04.2023).

3. Федеральная служба государственной статистика: официальная статистика. Доступ из справ.-правовой системы «Росстат» URL: <https://rosstat.gov.ru/>

4 Савченко, Е.Е. Развитие железнодорожного транспорта как системообразующей инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. 2013. № 3 (225). С. 86-92.

5 Савченко, Е.Е. Железнодорожные перевозки в развитии логистического комплекса региона // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2009. № 1. С. 71-74.

УДК 338.14

ГРНТИ 82.33.15

**К ВОПРОСУ О МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ  
ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ КОНТРАГЕНТА**

**С.Д. Савватеева**

*Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Научный руководитель: О.Ю. Дягель**

*канд. экон. наук, доцент, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В данной статье акцентируется внимание на проблеме методического обеспечения оценки надежности контрагента. В статье подчеркивается, что его качество зависит от обоснованности выбора критериальных параметров для формирования оценки, в основе которых должно лежать уточнение границ понятийного поля терминов



«благонадежность» и «надежность». Для каждого предложенного параметра формирования оценки надежности контрагента дана характеристика общего содержания методического инструментария сбора информации.

**Ключевые слова:** контрагент, надежность, критерии оценки надежности, методическое обеспечение оценки надежности.

Одним из ключевых факторов обеспечения высокого уровня экономической безопасности предприятия является сотрудничество с надежным контрагентом. Сотрудничество с ненадежным контрагентом имеет высокий риск и большую вероятность прямого финансового ущерба, а также опосредованного в первую очередь через воздействие на нарушение производственного процесса посредством сбоя материально-технического снабжения. Одним из инструментов минимизации риска таких угроз является преддоговорная оценка надежности потенциального партнера предприятия. Практическое результативное решение данной важной задачи во много определяется применяемым методическим обеспечением реализации оценочных процедур, содержание которого зависит от обоснованности применяемых критериев оценивания. В тоже их время их состав четко не определен, что определяет необходимость обоснования параметров, по которым должен осуществляться сбор достоверной информации о благонадежности потенциального контрагента. Данное положение определяет суть и границы проблемного поля исследования, результаты которого освещены в данной публикации.

Основой выбора параметров оценки следует рассматривать содержанию самих понятий – надежность и благонадежность. Благонадежный контрагент – это тот, кто не только исполняет заключенные договоры в полном объеме, но и работает на долгосрочной основе в соответствии с действующим законодательством, проявляет ответственность и добросовестность во всех своих деловых отношениях.

Надежность делового партнера выражается в его способности справляться с возложенными на него обязательствами и нести ответственность за свои действия. Это важно для создания доверия и уверенности в отношениях между контрагентами, что существенно для успешной и стабильной работы и сохранения финансовой стабильности. Для более конкретного понимания сущности этих понятий рассмотрим интерпретации нескольких авторов, обобщенных в таблице 1.

Таблица 1 – Обзор дефиниций «надежности» и «благонадежности»

Автор	Термин	Содержание
Лагутин В.М. [4, С.87]	Надежность	Способность системы или компонента функционировать в заданных условиях в

Автор	Термин	Содержание
		течение определенного времени с требуемой точностью
Резник Я.А. [5, С.26]	Благонадежность	Свойство системы или компонента, которое означает отсутствие скрытых или непредсказуемых недостатков, склонности к отказам и неполадкам, способность выдерживать экстремальные условия
Слабошпицкий Э.Г. [6, С.15]	Надежность в широком смысле	Это не только свойство системы или компонента, но и способность всей системы в целом выполнять поставленные задачи в различных условиях, включая аварийные ситуации
Фишер Р.А. и Равенстейн А.В. [7, С.4]	Надежность в узком смысле	Свойство системы или компонента, которое определяется вероятностью отказа за определенное время при заданных условиях эксплуатации
Зибарев А.Б. [8, С.12]	Благонадежность в широком смысле	Это свойство системы или компонента, которое означает не только отсутствие скрытых недостатков, но и способность выполнять задачи в полной мере с учетом требований безопасности и экономических показателей

Анализируя содержание информации таблицы 1, акцентируем внимание на том факте, что благонадежность и надежность – это два разных понятия, которые могут быть взаимосвязаны, но не являются синонимами и не могут быть использованы взаимозаменяемо. В целом их различают следующие характеристики:

1. Объект анализа: при проверке контрагента на благонадежность акцент при анализе делается на оценку добросовестности и деловой репутации поставщика; при проверке контрагента на надежность – на финансовое состояние и риски платежеспособности.

2. Основной приоритет: соответствие требованиям этики и законодательства, отсутствие разбирательств – приоритет надежности; у благонадежности – это сохранение доверия клиентов и партнеров.

3. Способы оценивания: надежность можно оценить с помощью статистических методов, методов тестирования и инспекций; благонадежность же оценивается уровнем социальной ответственности, наличием моральных принципов.

Основным методическим посылом к процедуре оценки надежности контрагента является определение состава критериев, по которым будет формироваться методика сбора и анализа информация, необходимая для оценки надежности. В этой связи предлагается обратить внимание на:

– финансовую репутацию: наличие задолженностей перед банками, партнерами, налоговыми и другими органами, расходы и доходы компании за

последние годы, соответствие показателей финансовой отчетности нормам и стандартам, реакция рынка на финансовые новости, изменяются ли котировки акций, как оценивают кредитные рейтинги;

– юридическую деятельность: наличие судебных разбирательств, арбитражных дел, как инициаторов, так и ответчиков, соответствие действий компании законодательству, наличие лицензий, документов на право заниматься той или иной деятельностью, владение имуществом, степень его обремененности и возможностью его задеирования для залога;

– налоговую деятельность: значимая сумма налоговых задолженностей, соответствие налоговой отчетности нормам законодательства, наличие «белой» и «серой» схем налогообложения;

– правовую составляющую: репутация компании в правоохранительных органах, наличие претензий со стороны органов государственной власти, соблюдение законодательства в отношении своих сотрудников и клиентов, наличие или отсутствие нарушений патентных прав и т.д.;

– репутацию на рынке: отзывы клиентов о работе компании, уровень удовлетворенности поставщиков, общая репутация в отрасли, соответствие рекламных обещаний о качестве и услугах, предоставляемым компанией.

Обзор методического обеспечения оценочных процедур в рамках каждого из рассмотренных выше критериев представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика общего методического содержания процедуры по критериям надежности делового партнера

Оцениваемый параметр	Описание методического обеспечения оценки
Проверка финансовой составляющей	Оценка финансового состояния контрагента, его кредитной истории, наличия задолженностей перед банками, стабильности банковских счетов и операций.
Проверка репутации на рынке	Анализ информации о контрагенте, которая доступна в открытых источниках в Интернете (например, в социальных сетях, блогах, новостных ресурсах и т.д.). Проверка на наличие контрагента в реестрах организаций, которые были запрещены или ликвидированы правительством из-за незаконной деятельности.
Проверка юридической деятельности	Анализ документов, свидетельствующих о юридическом статусе контрагента, его реквизитах, наличии/отсутствии претензий и судебных исков, состоянии налоговых и финансовых отчетов и т.д. Оценка наличия у контрагента соответствующих сертификатов качества и документов, подтверждающих соответствие продукции/услуг контракту и нормам законодательства.
Проверка налоговой деятельности	Проверка на наличие контрагента в реестрах организаций, которые были запрещены или ликвидированы правительством из-за незаконной деятельности. Проверка наличия у контрагента задолженности по налогам и сборам, а также другим обязательным платежам. Анализ и оценка принципов налогообложения,

Оцениваемый параметр	Описание методического обеспечения оценки
	используемых контрагентом. Оценка рисков нарушения налогового законодательства контрагентом.
Проверка правовой составляющей	Анализ договоров, соглашений, актов, бухгалтерской и налоговой отчетности и иных документов, необходимых для заключения и выполнения контракта, а также оценка законности их составления и исполнения. Проверка на наличие контрагента в реестрах организаций, которые были запрещены или ликвидированы правительством из-за незаконной деятельности.

В векторе вышеизложенного понимания ключевых компонент, которые должны подлежать изучению при оценке надежности партнера, а также того методического содержания процедуры их оценки, которая предлагает теория и практика вопроса, можно предположить, что решение задачи разработки методики должно формироваться в направлении реализации интегрального подхода с разработкой и обоснованием скоринговых моделей.

Данная задача определяет перспективу проведения дальнейшего исследования, результаты которого будут озвучены в последующих публикациях.

#### **Список использованных источников**

1. Сенчагова В.К. Экономическая безопасность России: Общий курс: Учебник. Москва: Дело, 2005. 896 с.
2. Соколова А. Кто такой контрагент. Объясняем простыми словами: Секрет фирмы, 2021. 2 с.
3. Всероссийская система проверки контрагентов [сайт] URL: [https://www.audit-it.ru/contragent/1147847436901\\_ooo-polnyy-vpered](https://www.audit-it.ru/contragent/1147847436901_ooo-polnyy-vpered) (дата обращения: 3.04.2023)
4. Лагутин В. М. Основы теории надежности: Машиностроение, 1965. 287 с.
5. Резник Я. А. Теория надежности и жизненного цикла изделий: Машиностроение, 1981. 148 с.
6. Слабошпицкий Э. Г. Теория надежности и жизненного цикла изделий: Машиностроение, 1981. 195 с.
7. Фишер Р. А., Равенстейн А. В. Теория надежности и жизненный цикл изделий: Радио и связь, 1981. 203 с.
8. Зибарев А. Б. Энциклопедический словарь по кибербезопасности: Интернет-университет информационных технологий, 2019. 479 с.

**ФИНАНСОВЫЕ ПОТОКИ В ЛОГИСТИКЕ****А.С. Семенчук, Ю.А. Липовцева***Студент, 23.04.01 «Технология транспортных процессов», СГУПС, г. Новосибирск***Научный руководитель: О.Л. Конюкова***доцент, канд. эконом. наук, СГУПС, г. Новосибирск*

**Аннотация.** *Статья посвящена анализу финансовых потоков в логистике. Дается определение таких понятий, как «финансовые потоки» и «финансовая логистика». Подробно описываются принципы оптимизации финансовых процессов, среди которых оптимизация денежных потоков, управление дебетами и кредитами, контроль затрат, оптимизация налогообложения и другие. Приводятся характеристики финансовых потоков: объема, стоимости, времени и направления. Рассматриваются основные проблемы, связанные с управлением финансами в логистических процессах, а также предлагаются методы и инструменты для оптимизации финансовых потоков.*

**Ключевые слова:** *финансы, финансовые потоки, логистика, финансы в логистике.*

Финансовые потоки – это движение денежных средств внутри компании или между компаниями и другими участниками рынка [1]. Финансовые потоки могут быть различного характера, включая доходы, расходы, инвестиции, кредиты, дивиденды, налоги, оплату поставщикам и т.д.

Финансовые потоки являются важной составляющей финансового управления компании и позволяют ей контролировать и управлять денежными средствами. Они также могут быть использованы для принятия стратегических решений, таких как расширение бизнеса, введение новых продуктов, слияние или поглощение другой компании.

Финансовые потоки могут быть представлены в виде денежных потоков, которые показывают движение денежных средств внутри компании за определенный период времени. Также могут быть использованы такие показатели, как выручка, прибыль и денежные средства на банковском счете.

Оптимизация финансовых потоков может помочь компании уменьшить затраты и повысить прибыль, а также улучшить управление рисками и обеспечить финансовую устойчивость.

Как пишет В.В. Негреева, «в логистике финансовые потоки возникают при возмещении затрат и издержек, привлечении средств из источников финансирования, а также при уплате средств за оказанные услуги участникам логистической цепи» [2].

Финансовая логистика – это особая область, которая отвечает за планирование, управление и контроль денежных потоков внутри компании, называемая финансовой логистикой [3]. Она включает в себя множество принципов, которые помогают компании снизить риски и оптимизировать свои финансовые процессы. К ним относятся следующие принципы [4]:

Первый принцип – это оптимизация денежных потоков, которая помогает снизить издержки и увеличить эффективность использования денег. Так, например, согласно правилам Incoterms, существуют различные условия поставки товаров: FAS, FOB, CIF и другие. В зависимости от выбранных условий ответственность за различные этапы транспортировки распределена по-разному, что напрямую оказывает влияние на затраты.

Второй принцип – управление кредитами и дебитами с целью минимизации рисков и повышения финансовой стабильности. Компания должна проводить анализ финансовых показателей и платежеспособности клиентов, прежде чем предоставлять им кредиты. Это поможет уменьшить риски невозврата долгов. Помимо этого, необходимо контролировать дебиторскую задолженность и активно работать по сбору задолженности, что поможет уменьшить риски неплатежей и повысить ликвидность компании. Также управление кредитами и дебитами включает стремление компании к разнообразию источников финансирования, так как это обеспечивает минимизацию рисков и финансовую стабильность компании.

Третий принцип – контроль затрат, который необходим, чтобы избежать излишних расходов и повысить рентабельность компании. Одной из ключевых задач логистики является обеспечение гармоничного взаимодействия всех ресурсных потоков на всей цепочке перемещения товаров. Это способствует оптимизации использования ресурсов и обеспечивает контроль за их оптимальным использованием в рамках всей системы.

Четвертый принцип – контроль наличия доступных финансовых средств для возможности их использования в любое время при возникновении непредвиденных затрат. Недостаточный уровень финансовых ресурсов может привести к проблемам с выплатой заработной платы, закупкой необходимого оборудования и материалов, а также к задержкам в оплате поставщикам и другим партнерам. В результате этого может ухудшиться качество услуг и репутация компании.

Пятый принцип – оптимизация налогообложения. Знание налогового законодательства обеспечит минимизацию налоговых платежей. Также важно следить за сроками и правильностью подачи налоговой отчетности, чтобы избежать штрафов и прочих негативных последствий. Кроме того, логистическая компания может исследовать налоговые льготы и возможности, которые могут

быть доступны для нее. Например, в некоторых странах компании, занимающиеся логистикой, могут получать налоговые вычеты на покупку определенного оборудования, такого как грузовые автомобили, тягачи, прицепы и т.д. Или же они могут получать налоговые вычеты на определенные виды расходов, такие как расходы на топливо, зарплаты водителей и пр.

Шестой принцип – автоматизация финансовых процессов. Использование современных технологий для автоматизации финансовых процессов, чтобы повысить их эффективность и точность. Н. Б. Лобанов считает, что «схемы движения потоков должны гибко и оперативно меняться в зависимости от экономической, политической и юридической ситуации, а структура и состав финансовых потоков должны быть адаптивны для каждого контрагента» [5].

Седьмой принцип – оптимизация управления оборотным капиталом, которая позволяет снизить издержки и увеличить ликвидность организации. Существуют различные методы управления оборотным капиталом. Наиболее распространенный метод – улучшение управления запасами. Компания может уменьшить уровень запасов до минимально необходимого уровня, оптимизировать процесс закупок и управления инвентаризацией, что позволит сократить затраты на хранение, риски устаревания и потери, связанные с повреждениями товаров. Также компания может, например, предоставлять скидки за быстрое погашение задолженности, улучшение системы управления кредитами и отслеживание дебиторской задолженности, что позволит уменьшить риск просрочек и неуплаты.

Восьмой принцип – мониторинг и анализ финансовой отчетности. Регулярный мониторинг и анализ финансовой отчетности, позволяет выявлять проблемы и улучшать финансовые процессы.

– Анализ финансовых показателей представляет собой сравнение финансовых данных за различные периоды, а также сравнение данных с другими компаниями в той же отрасли. Такие показатели, как общий доход, валовая прибыль, чистая прибыль, рентабельность активов и капитала, позволяют оценить финансовое состояние компании.

– Анализ финансовых отклонений представляет собой сравнение планируемых и фактических финансовых показателей. Это позволяет выявлять проблемы и принимать меры по их устранению.

– Мониторинг кассовых потоков является важным инструментом управления ликвидностью компании. Это позволяет управляющим контролировать поступление и расходование денежных средств, а также принимать решения о необходимости получения кредита или уменьшении затрат.

– Анализ инвестиционной деятельности позволяет управляющим оценить

эффективность инвестиций, производимых компанией. Оценка рентабельности инвестиций и определение уровня риска помогут принять решение о необходимости продолжения или прекращения инвестиционной деятельности.

Девятый принцип – планирование. Как считает Н.Б. Лобанов, «при разработке финансовых планов нужно учитывать параметры потоков, такие как время и размер затрат на закупку, транспортировку, складирование, производство, сбыт и распределение» [там же]. Некоторые виды планирования в логистической компании:

– Планирование производства включает в себя планирование закупок сырья и материалов.

– Планирование транспортировки позволяет определить оптимальные маршруты доставки грузов, а также выбрать подходящий транспорт.

– Планирование складских операций включает в себя планирование размещения товаров на складе, оптимизацию процесса погрузки и разгрузки, а также управление запасами. Помогает компании сохранять достаточный уровень запасов и снижать издержки на складирование.

– Финансовое планирование позволяет определить ожидаемые доходы и расходы компании, а также планировать инвестиции и финансовые ресурсы, прогнозировать будущую прибыль и рентабельность.

– Планирование кадровых ресурсов включает в себя определение необходимого количества сотрудников, их квалификации и обучения.

Соблюдение данных принципов поможет логистической компании снизить риски и оптимизировать свои финансовые процессы, что в свою очередь повысит эффективность и конкурентоспособность организации на рынке.

Также, стоит отметить, что современные условия привели к развитию онлайн-платформ быстрых доставок, перемещающихся на небольшие расстояния ввиду того, что карантинные меры предполагали закрытие заведений и магазинов. Наблюдалась тенденция к уменьшению партий доставляемых грузов и увеличению количества отправляемых сборных грузов. На данный момент, тренд по-прежнему остается актуальным и не будет терять свои позиции [6].

Для соблюдения этих требований необходимо оказывать управляющие и корректирующие воздействия на потоки. Важно обеспечить связь между информационными и финансовыми потоками, а также использовать системы поддержки принятия решений и корпоративные системы автоматизации для эффективного управления потоковыми процессами в логистических системах.

Н. Б. Лобанов выделяет следующие характеристики финансовых потоков: «объем, стоимость, время и направление, которые могут быть дополнительно определены в соответствии с потребностями предприятия и его местом в



логистической системе» [5]. Объем потоков выражается в денежных единицах в документах, электронных записях или других формах документального сопровождения, а стоимость потоков определяется затратами на их организацию. Время характеризует доступность потоков для воздействия, а направление определяется относительно организации, которая осуществляет поток. Направление потоков включает в себя входящие и исходящие потоки, которые определяются участниками логистических отношений.

Для управления потоками определяют параметры, такие как рентабельность и прибыльность, которые показывают эффективность воздействия на потоки. Рассчитывают также время и объем поступлений и вложений, стоимость кредитных средств и другие характеристики для всех перемещений денежных средств между участниками логистического процесса.

Таким образом, управление финансовыми потоками в логистике является критически важным, так как оно позволяет контролировать движение денежных средств в рамках логистической цепи. Финансовые потоки играют ключевую роль в обеспечении эффективной работы логистических систем, так как позволяют оптимизировать расходы на закупку, транспортировку, хранение и сбыт товаров.

#### **Список использованных источников**

1. Финансовый словарь // Финансовый анализ URL: <https://1fin.ru/?id=281&t=1373> (дата обращения: 04.03.2023).

2. Негреева В.В., Цимбалист-Колесникова И.А., Шевченко Я.В. Управление финансовыми потоками в логистических комплексах // Экономика и экологический менеджмент. 2016. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-finansovymi-potokami-v-logisticheskikh-kompleksah> (дата обращения: 12.03.2023).

3. Алиев Аяз Аладдин Оглы Финансовая логистика и ее роль в деятельности компаний // КНЖ. 2017. №2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-logistika-i-ee-rol-v-deyatelnosti-kompaniy> (дата обращения: 04.03.2023).

4. Большаков А. С. Финансовая логистика на предприятии: сущность, цели, принципы и методы управления // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2013. №1 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-logistika-na-predpriyatii-suschnost-tseli-printsipy-i-metody-upravleniya> (дата обращения: 04.03.2023).

5. Lobanov Logist // Финансовые потоки в транспортной логистике URL: <https://www.lobanov-logist.ru/library/352/54404/> (дата обращения: 04.03.2023).

б. Бурлакова Т.В., Баженова М.А., Конюкова О.Л. Изменение логистических потоков (цепочек) в период пандемии covid-19  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=48704678>

УДК 656.22:338.45

ГРНТИ 73.29.61.06.71.03

### АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ГРУЗОВЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК

*И. Д. Стельмах, А. Е. Эйферт, Д. А. Фомин*

*Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: Е. Е. Савченко***

*д-р эконом. наук, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

*Аннотация.* В данной статье проведен анализ структуры грузовых железнодорожных перевозок. Железнодорожный транспорт является наиболее востребованным в силу того, что огромный тоннаж груза перевозится на значительные расстояния, так же железнодорожный транспорт известен как один из самых дешевых, но и безопасных видов транспорта. Если сравнить грузооборот железной дорог Российской Федерации с любым другим видом транспорта, то будет наглядно видно, что железная дорога является лидер по количеству перевезенного груза.

***Ключевые слова:*** анализ, грузооборот, корреляция.

Сравнение показателей было проведено за счет расчета коэффициента корреляции, который характеризует статистический показатель зависимости грузооборота РФ от производства определенных видов продукции.

Результаты расчета имеют значения, которые будут сравниваться с определённой шкалой оценки корреляции, если коэффициент корреляции имеет значения ниже 0.6, то это будет говорить о том, что корреляционная зависимость показателей низкая, если же показатель выше значения 0.6, то корреляционная зависимость показателей высокая.

Установленная корреляционная зависимость однозначно не может говорить о 100% процентной связи показателей, для этого необходимы более углублённые расчеты, проверяющие выявленную связь, так как в данной статье поставлена цель иллюстрации (возможной) зависимости между грузооборотом железнодорожного транспорта и производства продукции и ресурсов считаем, что расчеты будут достаточными. Ведущую роль в железнодорожных перевозках играют массовые грузы: полезные ископаемые, минеральные удобрения, лесные и хлебные грузы, черные металлы.

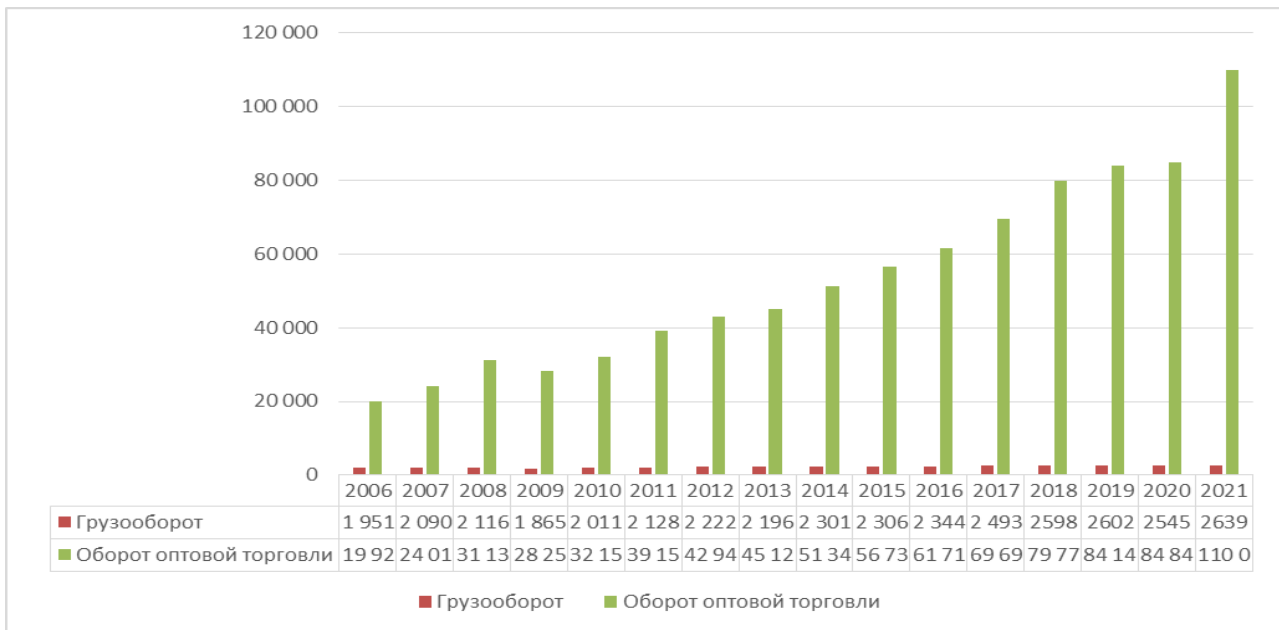


Рисунок 1 – Отношение оборота оптовой торговли и грузооборота железнодорожного транспорта РФ

На эти грузы приходится свыше 80% объема перевозок. Доля одного и того же груза в объеме перевозок и грузообороте может сильно различаться, что связано с различной дальностью перевозок отдельных родов грузов. Для тех грузов, дальность перевозок которых выше средней, доля в грузообороте больше, чем в объеме перевозок и, наоборот, доля грузов с небольшой средней дальностью больше в объеме перевозок, чем в грузообороте. Установленная корреляционная зависимость однозначно не может говорить о стопроцентной связи показателей, для этого необходимы более углублённые расчеты, проверяющие выявленную связь, так как в данной статье поставлена цель иллюстрации (возможной) зависимости между грузооборотом железнодорожного транспорта и производства продукции и ресурсов считаем, что расчеты будут достаточными.

Для иллюстрации зависимости объема грузовых железнодорожных перевозок и объема производства стройматериалов воспользуемся пакетом EXCEL и рассчитаем коэффициент корреляции, который равен 0.93. Данное значение больше 0,6 и говорит о высокой связи между показателями объемов ЖД грузовых перевозок и объемами оборота оптовой торговли отрасли РФ. [2]

Для иллюстрации зависимости объема грузовых железнодорожных перевозок и объема добычи железных и марганцевых руд. Воспользуемся пакетом EXCEL для численного определения коэффициента корреляции, значение которого в результате расчетов составило 0.79, что больше 0,6 и говорит о высокой связи между показателями объемов жд грузовых перевозок и объемов добытой железной и марганцевых руд добывающей отрасли РФ.



Рисунок 2 – Отношение добычи железной и марганцевых руд и грузооборота железнодорожного транспорта

Такая зависимость обусловлена тем, что железнодорожный транспорт наиболее выгоден в перемещении металлов, так как не один из видов транспорта не переместит такой тоннаж, как это сделает железнодорожный транспорт. [1]

Результатом проведенного анализа полученного значения коэффициента корреляции производства чугуна и грузоперевозок железной дороги является вывод о том, что корреляционная зависимость является высокой, так как значения показателя корреляции составил 0,79. [2]

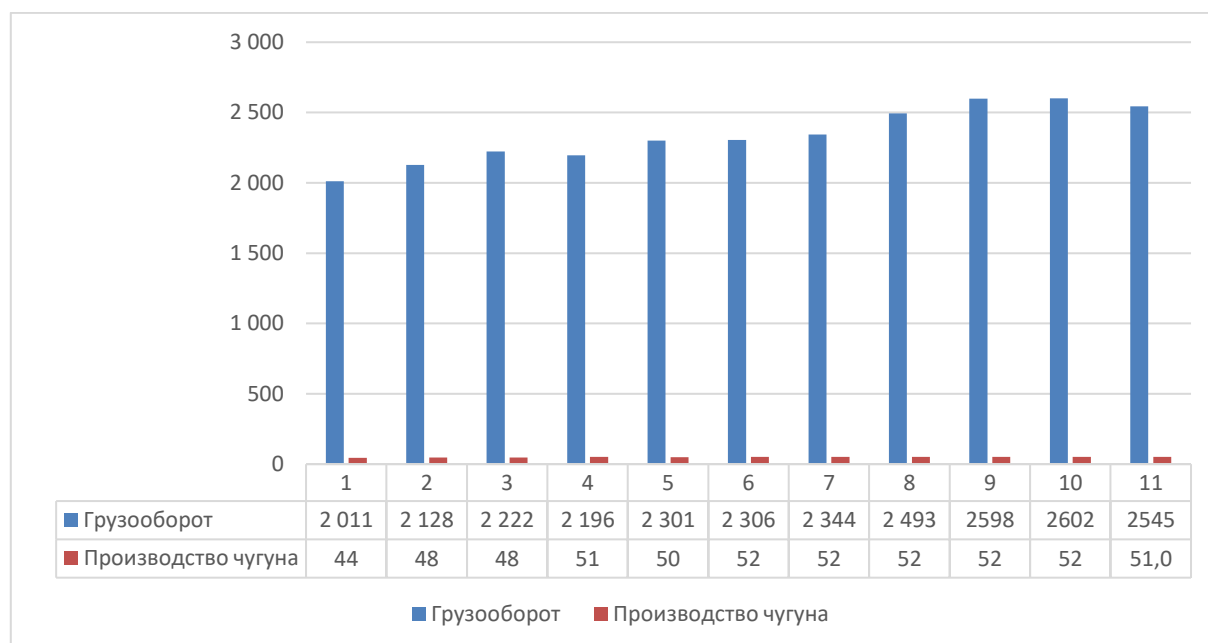


Рисунок 3 – Отношение производство чугуна и грузооборота железнодорожного транспорта

В виду того, что технические характеристики, необходимые для осуществления перевозок продукции рассматриваемых отраслей (а именно такие как: значительная тоннажность, низкая стоимость ед. груза, перевозка на расстояние более 700км, низкая себестоимость перевозок), соответствуют характеристикам железнодорожного транспорта, экономическая целесообразность использование транспорта подтверждается высоким коэффициентом корреляции. В этой связи можно с уверенностью говорить о том, что от эффективности железнодорожного транспорта, его стоимости услуг, зависит рентабельность услуг и отраслей.

### **Список использованных источников**

- 1 Бизнес портал nedradv: официальный сайт URL: <https://nedradv.ru/nedradv/ru/ratings?rubric=b8ce6228fc2b2cdbdf8b61cdf5d9dd97> (дата обращения 05.04.2023)
- 2 Росстат: официальный сайт URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения 05.04.2023)
- 3 Российские железные дороги : официальный сайт URL: <http://www.rzd.ru> (дата обращения 05.04.2023)
- 4 Савченко, Е.Е. Развитие железнодорожного транспорта как системообразующей инфраструктуры региона // Российское предпринимательство. 2013. № 3 (225). С. 86-92.
- 5 Савченко, Е.Е. Железнодорожные перевозки в развитии логистического комплекса региона // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2009. № 1. С. 71-74.

УДК 332.142

ГРНТИ 06.52.17

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ»**

**А.А. Степанюк**

*Студент, 38.03.01 «Экономика», КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Научный руководитель: О.Ю. Дягель**

*Канд. экон. наук, доцент, КриЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В данной статье проблематизируется вопрос бюджетного финансирования проектов и программ в контексте реализации целей устойчивого развития. Приведены результаты анализа расходов бюджета по «экологическим» проектам и программам, реализуемых в Красноярском крае, с

*акцентом на те, которые связаны с финансированием мер по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Оценка дана во взаимосвязи со статистикой выбросов вредных веществ в окружающую среду края. Делается предварительный вывод о наличии признаков низкой результативности рассматриваемых бюджетных расходов.*

***Ключевые слова:** бюджетные средства, национальные проект, экология, целесообразность расходов бюджета*

В 2015 году Организация объединённых наций сформулировала 17 ключевых целей устойчивого развития (далее – ЦУР) [2, с.4], которые способны привести общество к ускорению темпов роста развития общества и благотворному влиянию на экономическую ситуацию как стран в целом, так и их регионам. Пять из семнадцати вышеупомянутых целей ООН посвятила экологической ситуации в мире и ее благополучию. Данные цели не остались без внимания со стороны Российской Федерации и ее субъектов, поскольку государство нацелено на обеспечение развития страны в контексте цивилизационных трендов экономики, что определило принятие стратегии развития России к 2030 году [1], в рамках которой определены национальные проекты, направленные на трансформацию и благосостояние РФ и ее субъектов. Так в 2018 году зародился национальный проект (далее – НП) «Экология», главными задачами которого является повышение эффективности обращения с отходами производства и потребления, кардинальное снижение уровня загрязнения воздуха и питьевой воды, сбалансировать вырубку и воспроизводство лесного хозяйства.

Ключевые результаты для каждого субъекта РФ обозначаются персонально, соответственно и на достижение поставленных целей в срок выделяются средства из федерального бюджета в бюджеты регионов страны. Финансирование имеет перманентный характер на протяжении уже 4 лет, однако целесообразно проанализировать их фактическую результативность и эффективность через установление корреляции данной части бюджетных расходов и основных показателей качественного изменения экологической обстановки региона. Проведение данного анализа эффективности использования средств бюджета на решение экологических задач развития экономики на примере Красноярского края, в части достижения отдельных их параметров, будет являться целью данной публикации.

В таблице 1 представлены данные, позволяющие оценить динамику объемов финансирования НП «Экология» на территории Красноярского края с момента его реализации.

Таблица 1 – Динамика исполнения расходов бюджета Красноярского края на реализацию национального проекта «Экология» за 2019-2021 гг.

Наименование показателя	Год		
	2019	2020	2021
Исполнено бюджетных расходов на реализацию НП «Экология» всего, тыс. руб.	1 060 913,1	412 038,7	792 985,7
Доля фактических расходов на НП «Экология» в общем объеме расходов бюджета края, %	5,3	1,6	3,0
Темп роста исполненных бюджетных расходов на реализацию НП «Экология» в % к предшествующему году	х	38,84	192,45

Составлено автором на основе [6]

Согласно представленным данным динамика объемов финансирования НП «Экология» на протяжении трех лет имеет разнонаправленный характер: максимальная сумма расходов – 1060913,1 тыс. руб. или 5,3% от всех расходных статей бюджета – имела место в 2019 году. При подведении итогов реализации проекта в 2019 году были обозначены следующие позитивные изменения [6]:

1. В эксплуатацию введены 2 автоматизированных поста контроля загрязнения воздуха в Кировском и Свердловском районах г. Красноярска.
2. Создана мобильная группа круглосуточного дежурства государственного экологического надзора.
3. Приобретено 152 единицы общественного транспорта с экологическим классом не ниже ЕВРО-4.
4. Выполнено строительство кольцевого водопровода в г. Минусинске.
5. Проведена реконструкция магистрального водопровода в г. Канске.
6. На 39,7% перевыполнен план лесовосстановительных работ.

В 2020 году расходы краевого бюджета на реализацию проекта сократились в 2,6 раза и составили 412038,7 тыс. руб., что составляло 1,6% от общего объема расходов и это в 3,3 раза меньше 2019 года. Однако несмотря на сокращение финансирования в итогах реализации проекта конкретизированы следующие статьи расходования бюджетных средств: приобретено 104 единицы подвижного состава общественного транспорта с экологическим классом не ниже ЕВРО-4; началось строительство объекта водоснабжения в с. Хатанга; на 24% перевыполнен план лесовосстановительных работ; 13 лесничеств получили в пользование 108 единиц техники [6].

В 2021 году наблюдалось увеличение финансирования проекта «Экология» на 380 947 тыс. руб. и их доля в расходной части бюджета края выросла до 3%, по итогам которых: произошло увеличение штаба лесопожарной охраны, снабжение ее 150 единицами техники; приобретено 997 контейнеров для разделения твердых коммунальных отходов, 54 единицы экологически чистого транспорта (25 трамваев и 29 троллейбусов) и 186 единиц подвижного состава

общественного транспорта с экологическим классом не ниже ЕВРО-4; план по лесовосстановительным работам перевыполнен на 12,6% [6].

Кроме того, стоит отметить, что до начала реализации НП «Экология» в 2019 году, в Красноярском крае уже велась работа, направленная на улучшение экологической обстановки, что подтверждается динамикой расходов краевого бюджета по статье «Охрана окружающей среды», представленной в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика исполнения расходов бюджета Красноярского края по статье «Охрана окружающей среды» за 2017 - 2021 гг.

Наименование показателя	Год				
	2017	2018	2019	2020	2021
Исполнено бюджетных расходов по ст. «Охрана окружающей среды» всего, тыс. руб.	512222,4	472812,4	606184,6	714877,9	1060346,0
Доля фактических расходов по ст. «Охрана окружающей среды» в общем объеме расходов бюджета края, %	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30
Темп роста исполненных бюджетных расходов по ст. «Охрана окружающей среды» в % к предшествующему году	161,69	92,31	128,21	117,93	148,33

Составлено автором на основе [6]

При этом в составе расходов на сохранение окружающей среды, независимо от федерального финансирования выделяются средства краевого бюджета на краевую программу (далее – РП) «Чистый воздух», выделение бюджетных средств на финансирование которого приведены в таблица 3.

Таблица 3 – Динамика исполнения расходов бюджета Красноярского края на региональный проект «Чистый воздух» за 2019 - 2021 гг.

Наименование показателя	Год		
	2019	2020	2021
Исполнено бюджетных расходов на РП «Чистый воздух» всего, тыс. руб.	65062696,12	47015201,30	141548,70
Темп роста исполненных бюджетных расходов на РП «Чистый воздух» в % к предшествующему году	-	72,26	0,30

Составлено автором на основе [7]

Таким образом, анализ финансирования реализации НП «Экология» и РП «Чистый воздух, реализуемых параллельно в Красноярском крае с 2019 года, показывает, что оно характеризовалось ростом выделяемых средств из бюджета края на обеспечение решения злободневного вопроса о состоянии воздушной среды Красноярского края (в частности, в рамках НП финансировались закупки



подвижного состава с уровнем экологичности не ниже ЕВРО-4, экологически чистого вида транспорта и строительство двух постов для анализа воздуха, а РП «Чистый воздух» полноценно направлен на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Красноярского края). Данный факт должен был создать позитивные предпосылки для снижения величины выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные для оценки достигнутого результаты в направлении отчистки воздуха приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Динамика значений предельно допустимой максимальной разовой концентрации химического вещества в воздухе по городам Красноярского края за 2019-2021 гг.

Населенный пункт	Год			Темп роста, %	
	2019	2020	2021	2019/2020 гг.	2020/2021 гг.
Ачинск	2,00	1,60	1,40	80,00	87,50
Канск	-	3,00	5,00	x	166,67
Красноярск	5,60	5,80	6,00	103,57	103,45
Лесосибирск	2,00	1,60	1,60	80,00	100,00
Минусинск	1,60	1,20	1,40	75,00	116,67
Норильск	3,20	5,20	9,20	162,50	176,92

Приведенная выше статистика выбросов вредных веществ в окружающую среду свидетельствует о том, что за рассматриваемый период происходил рост суммарной концентрации вредных веществ в атмосфере по трем из шести рассматриваемым городам Красноярского края. Только в Ачинске наблюдалась положительная динамика, а в города Лесосибирск и Минусинск, ситуация сложилась неоднозначно и динамика имела разнонаправленный характер, в обоих городах на 2020 год отмечалось снижение выбросов, однако к 2021 году показатель либо оставался неизменным, как например в Лесосибирске или рос, как в Минусинске. При этом стоит отметить, что колоссальный приростом концентрации вредных веществ отмечается в городе Норильск: за три года показатель увеличился практически в три раза, а темп прироста составил 62,50% в 2020 году и 76,92% в 2021 году. В связи с чем имеет место предположение о взаимосвязи роста выброса вредных веществ и прогрессирующем производстве на промышленных предприятиях города. Перманентным ростом показателя характеризуется и ситуация в городе Красноярске, там показатель увеличивается каждый год на 0,20 пункта, а темп прироста оставался на протяжении всего периода в пределах 3,6%.

Исходя из результатов сравнительного анализа динамики данных о состоянии воздушной среды края и бюджетных расходов краевого бюджета на основные национальные и региональные проекты, справедливо замечание о

наличии признаков неэффективности применяемых мер, а в этой связи низкой бюджетной эффективности расходов на эти цели.

Одновременно справедливо заметить, что в части качественного улучшения состояния воздушного фона Красноярского края, меры, связанные с закупкой экологически чистого транспорта пока мало эффективны, в том числе по причине прогрессивно развивающихся промышленных производств на территории Красноярского края и стремительного роста числа автотранспортных средств (например, по данным «Автостата» г. Красноярск находится на 7 месте в рейтинге городов РФ по численности автомобильного транспорта [8]), темп увеличения которых опережает темпы роста выделяемых из бюджета средств на финансирование решения задач снижения вредного воздействия на окружающую среду. В связи с этим можно предположить, что будет целесообразным рассмотреть возможности усиления вектора расходования средств в направлении финансового обеспечения мер, ориентированных на изменение трафика городского движения транспорта и экологической модернизации производственных предприятий.

В заключении отметим, что для более качественной оценки финансовой обоснованности затрат необходимо более детально изучение корреляционной зависимости между показателями экологического состояния региона и расходами бюджетных средств на обеспечение экологического благополучия, что может послужить предметом исследования следующих научных публикаций.

### ***Список использованных источников***

1. Указ о национальных целях развития России до 2030 года / <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728>
2. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае» / Красноярск / <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>
3. Государственный доклад о Состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае / Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края. Красноярск / <https://krasstat.gks.ru/folder/32927>
4. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации «Цели устойчивого развития ООН и Россия» / Аналитический центр при правительстве Российской Федерации. Москва, 2016. 298с.
5. Заключение на годовой отчет об исполнении краевого бюджета / Счетная палата Красноярского края. Красноярск / <https://spkrk.ru/заклучения-на-годовой-отчет-об-исполн/>

6. Итоги реализации национального проекта "Экология" в Красноярском крае / Красноярск / <http://project.krskstate.ru/nacprojects/ecologia/itogi/0/print/yes>
7. Паспорт регионального проекта «Чистый воздух (Красноярский край)» / Красноярск / <http://project.krskstate.ru/nacprojects/ecologia/regproject/0/id/43016>
8. «7 канал Красноярск» / 27 ноября 2019 / <https://trk7.ru/news/103477.html>

УДК 331.1

ГРНТИ 06.77.59

**ОСОБЕННОСТИ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ТРУДА  
НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ**

***И.Е. Теленова***

*Студент, 38.03.01, УрГУПС, г.Екатеринбург*

***Научный руководитель: Ю.Н. Касимова***

*канд. эконом. наук, доцент, УрГУПС, г.Екатеринбург*

***Аннотация.** В данной статье будут изложены теоретические аспекты правового регулирования особенностей профессии экономист на основе профессиональных стандартов, в том числе будут рассмотрены особенности регламентации труда в современных компаниях, краткая история появления профессиональных стандартов и их предназначения. Также в статье будет рассмотрен документ «Положение о профессиональном стандарте», который утвержден Президентом. Будет рассмотрен вопрос о необходимости и осуществимости применения профстандартов в системе управления персоналом для работодателя.*

***Ключевые слова:** Профессиональный стандарт, экономика, регламентация труда, специфика направления, экономист труда.*

За последние несколько лет роль профессиональных стандартов в регулировании трудовых отношений все более возрастает. Они используются для определения эталонов выполнения определенной трудовой операции, работы или регламентации профессии в целом, а также определяют навыки, знания и поведение, необходимые для компетентного выполнения всех трудовых действий. В данной статье будут рассмотрены особенности регулирования труда на основе использования профессиональных стандартов.

Использование профессиональных стандартов в регулировании труда не является новой концепцией. Идея профессиональных стандартов восходит к гильдиям в Средние века. Гильдии представляли собой объединения ремесленников и мастеров, которые контролировали качество работы и

регулировали вход в свою профессию. В современную эпоху профессиональные стандарты используются в различных отраслях, включая здравоохранение, образование и инженерное дело. Для современного российского рынка труда процессы внедрения и применения профессиональных стандартов протекают с большими затруднениями. В настоящий период сделаны конкретные шаги по изменению существующей системы регламентации трудовых отношений, запущен процесс создания условий для новой, действенной системы квалификаций. Параллельно продолжает действовать нормативно закреплённая система документов. Одновременно с этим наблюдается последовательная реализация стратегии по постепенному переходу к новой системе.

Возможность ориентации на профстандарты при построении системы оплаты труда, тарификации рабочих и составлении трудового договора теперь действует официально. Другой вопрос, что в федеральном законе № 236-ФЗ речь идёт о профессиональных стандартах, прошедших экспертизу и утвержденных Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов». Механизм создан, и в настоящее время начался процесс легитимации разработанных профессиональных стандартов. Утвержденные профессиональные стандарты будут иметь юридическую силу, на их основе будут разрабатываться должностные инструкции работников. Важно понимать, что корпоративные профессиональные стандарты утверждаются локальными нормативными актами организаций и не вступают в противоречие с существующими документами. Организация может принять решение о вынесении корпоративных стандартов на общественное обсуждение и анализ для утверждения на национальном уровне в соответствии с принятым порядком для того, чтобы они смогли обрести должную юридическую государственную силу. [3]

Рассмотрим особенности регламентации труда на основе профессиональных стандартов и специфику специальности «Экономист труда» [1]. *Спецификой* является осуществление работ по усовершенствованию организации труда, форм и систем заработной платы, направленных на организацию рациональной хозяйственной деятельности предприятия. *Особенность* данной специальности на основании профстандарта заключается в организации и нормировании труда; оплате труда и материального стимулирования; планирования численности персонала и расходов на персонал, управление деятельности в области организации, нормирования, оплаты и материального стимулирования труда. Профессиональный стандарт включает в себя перечень знаний и умений, которыми, должен обладать специалист и

непосредственно какую работу он должен выполнять в процессе своей деятельности.

Одной из особенностей регулирования труда на основе использования профстандартов является то, что в нем уделяется больше внимания постоянному профессиональному развитию. Требования постоянно меняются, и работники должны быть в курсе этих изменений, чтобы поддерживать свою конкурентоспособность на рынке труда. Это означает, что работники должны постоянно проходить обучение и повышать квалификацию, чтобы оставаться в курсе изменений и нововведений, происходящих в отрасли.

Вторая особенность регулирования труда на основе использования профессиональных стандартов заключается в том, что в нем больше внимания уделяется роли профессиональных ассоциаций. Профессиональные ассоциации отвечают за установление и соблюдение профессиональных стандартов во многих отраслях.

В данное время вопрос о необходимости и осуществимости применения профессиональных стандартов в системе управления персоналом важен для большинства работодателей. В официальном документе «Положение о профессиональном стандарте» [4] утвержденном Распоряжением Президента РСПП говорится, что: «профессиональный стандарт предназначен для:

- проведения оценки квалификации и сертификации работников, а также выпускников учреждений профессионального образования;

- формирования государственных образовательных стандартов и программ всех уровней профессионального образования, в том числе обучения персонала на предприятиях, а также для разработки учебно-методических материалов;

- решения широкого круга задач в области управления персоналом (разработки стандартов предприятия, систем мотивации и стимулирования персонала, должностных инструкций; тарификации должностей; отбора, подбора и аттестации персонала, планирования карьеры);

- проведения процедур стандартизации и унификации в рамках вида (видов) экономической деятельности (установление и поддержание единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, согласование наименований должностей, упорядочивание видов трудовой деятельности и пр.)». В частности, для работодателей внедрение профессиональных стандартов в систему управления персоналом дает возможность:

- проведения процедуры оценки квалификации, аттестации и сертификации работников на основе актуальных, четких и понятных корпоративных требований к работнику;

– формирования корпоративных модульных программ обучения и переподготовки на основе требований профессионального стандарта, исходя из ожидаемых результатов обучения;

Использование профессиональных стандартов в регулировании труда становится все более важным во многих отраслях. Профессиональные стандарты служат ориентиром для отдельных профессий, обеспечивают компетентность и способность работников выполнять свои трудовые функции на высоком уровне, а также уделяют внимание на непрерывном профессиональном развитии и роли профессиональных ассоциаций

### **Список использованных источников**

1. Профстандарт 08.038 : специалист по экономике труда. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 795н

2. Профессиональные стандарты в России: современное состояние вопроса, возможности применения / Под общ. ред. В.В. Федотовой. – Екатеринбург: УрФУ, 2013. – 51 с

3. Белкин М.В. Регламентация и нормирование труда: Учебное пособие для бакалавров направления «Управление персоналом». – М.: МИИТ, 2015. – 76 с.

4. Профессиональные стандарты на рынке труда: особенности и практика применения. Гриднева а, О.Д. Маслюк , М.А. Петров ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, Россия

УДК 338.22.021.4

ГРНТИ 73.29.11

### **ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДОВ НА ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ**

***А.Д. Толстикова, И.Д. Донской***

*Студент, 23.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: В.А. Левицкая***

*Старший преподаватель кафедры УП, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В данной статье поднята проблема по улучшению оптимизации расходов на продукты. На продукты уходит большая часть бюджета, на которой сложно экономить. У большой семьи основные расходы приходятся на покупку продуктов питания. В этой статье будут приведены подробные рекомендации как избежать лишних трат на продукты. Как сходить в магазин и не оставить всю зарплату, как не поддаваться

маркетинговым уловкам магазинов, как перестать выкидывать продукты из холодильника, и как воспользоваться безотходным производством у себя же дома.

**Ключевые слова:** продукты питания, расходы, оптимизация, финансовая грамотность, семейный бюджет

В условиях растущих цен траты на категорию продуктов питания увеличивается, и вместе с еженедельно пополняемыми запасами холодильника мы «съедаем» все более серьезную часть дохода. Но нестабильная экономическая ситуация — это не повод отчаиваться: оптимизировать издержки на питание можно в любых условиях. [1]

Для лучшей оптимизации регулярных расходов необходимо записывать на протяжении 2-3 месяцев свои траты, чтобы составить статистику расходов при котором будет видно куда тратиться больше всего денег. Есть множество вариантов оптимизации расходов на продукты.

В современном мире люди покупают много разной пищевой продукции из-за этого большинство из них оказывается на помойке. [2] Так как перестать выкидывать лишние продукты? Как сэкономить денежные средства? Приведем примеры:

1. Не покупать большое количество продуктов с коротким сроком хранения.
2. Не забивать холодильник, для того чтобы видеть, что лежит на полках.
3. Продукты, у которых подходит срок годности к концу, нужно перекладывать на передний план и включить фантазию в приготовлении блюд.
4. Замораживать продукты. При заморозке продуктов мы можем не переживать что они могут пропасть.
5. Готовить маленькими порциями. Так готовая пища не будет оставаться и залеживаться.
6. Сезонные овощи и фрукты покупать на рынке, а в несезонный период вовсе отказаться. Именитые повара сходятся во мнении, что использование несезонных продуктов - затея бессмысленная и экономически необоснованная, потому что удовольствия от пластикового вкуса мало, а импортированные из теплых стран плоды стоят дорого.
7. Придерживаться рациона и составлять меню. Это поможет не только сэкономить денежные средства, но и появится хорошее самочувствие.
8. Безотходное производство. Например, из хлеба можно сделать сухари, а из куриных костей сварить бульон.
9. Исключить, или же хотя бы сократить походы в столовые, кафе и рестораны.

10. Сократить количество обработанных продуктов. Вместо копченой колбасы, замороженной готовой пиццы и других подобных продуктов, включая фаст-фуд, можно приобрести более здоровые продукты, такие как необработанное мясо, рыбу. Цена готовой продукции сильно завышена и включает в себя расходы на серьезную обработку ингредиентов, поэтому покупать их на постоянной основе нерационально, да и к тому же не полезно. [3]

11. Пользоваться скидками и акциями крупных магазинов, но и не увлекаться. Большинство магазинов или организаций в сфере питания имеют акции и скидки. Необходимо брать с собой список продуктов, чтобы избежать трат на ненужные акционные товары. По возможности, перед планируемой поездкой в магазин, можно отследить, в каком, из привычных магазинов, есть наиболее выгодные скидки. Если возникает желание купить товар по акции, который не входит в список, нужно помнить, что это элементарная маркетинговая уловка компаний. Здесь можно задать себе вопросы: Зачем мне это нужно? Использую ли я это в приготовлении? И отказаться от ненужного продукта. Благодаря акциям можно сэкономить приличную сумму денег.

12. Перед походом в магазин нужно удовлетворить голод, чтобы избежать импульсивных покупок.

13. Сократить походы в ближайший павильон, там на порядок продукты стоят дороже, чем в супермаркетах и на рынках.

Из вышеизложенного материала можем сделать вывод, что оптимизация расходов на питание – процесс небыстрый, имеет накопительный эффект. Экономия на продуктах по началу может вызвать не самые положительные эмоции. Главное не загонять себя в жесткие рамки, которые могут привести к срывам. При соблюдении всех правил вложения окупаются.

#### ***Список использованных источников:***

1. Гребенников П. И., Тарасевич Л.С. Экономика: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 310 с
2. Лукичёва Т. А. Маркетинг: учебник и практикум для вузов. Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с.
3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования. Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 154 с.



## ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРОСЛИ Г. КРАСНОЯРСКА: РИСКИ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

*А.Д. Уткина*

*Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Научный руководитель: Е.И. Толстихина**

*Ст.преподаватель, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Аннотация.** Общее заключение о финансовом состоянии предприятия зависит от множества показателей, нуждающихся в исследовании в их взаимной связи. Из чего следует необходимость объединения всех особенностей финансовых показателей, это объясняется тем, что финансовое состояние требует как обобщающие характеристики, так и характеристики отдельных его элементов по определенным свойствам и принципам. Такое заключение возможно провести с помощью интегральной оценки. На основе предложенной оценки финансового состояния организации и была проведена всесторонняя оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятий и предложены направления развития.*

***Ключевые слова:** моделирование финансового состояния, интегральная оценка, ликвидность, прогнозирование, финансовая устойчивость.*

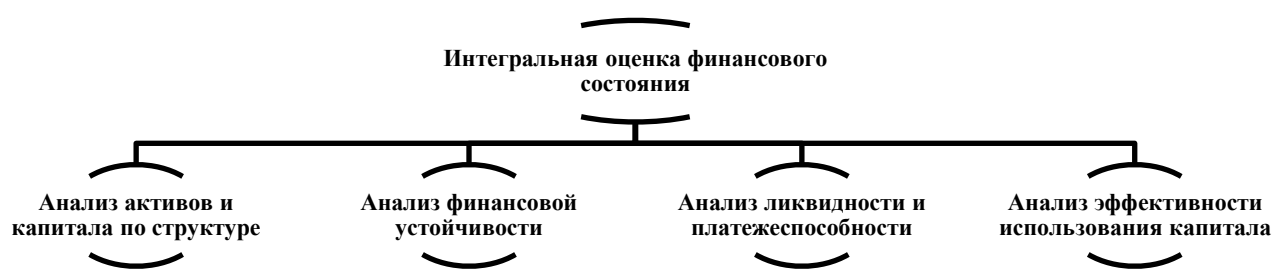
В современных условиях, обеспечение экономической безопасности предприятия, приобретает особую актуальность, ведь она является основой, определяющей сущность субъекта хозяйственных отношений, обеспечивающей жизнедеятельность населения и его дальнейшего существование.

Целью работы является исследование уровня экономической безопасности предприятий строительной отрасли г. Красноярск, в основе которого будет лежать интегральная оценка, позволяющая многогранно оценить хозяйственную деятельность в направлении финансов, а также определить уязвимые места в работе и предложить направления развития.

По ходу работы, были решены следующие задачи: ознакомление с деятельностью ООО «Реставрация СТК» и ООО «УСК Сибиряк»; определение показатели платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой активности анализируемых предприятий; установление сильных и слабых стороны анализируемых предприятий; проведение интегрального анализа анализируемых предприятий.

Объективный анализ финансового состояния возможен только при комплексной оценке, логическую схему можно представить следующим образом (рисунок 1):

*Секция «Экономика»*



*Рисунок 1 – Интегральная оценка финансового состояния*

В работе был проведен анализ оценки финансового состояния с помощью показателей ликвидности, деловой активности, финансовой устойчивости (таблица 1).

Таблица 1 – Структура показателей ликвидности деловой активности и финансовой устойчивости за 2021-2022 гг.

№	Показатели	ООО «Реставрация СТК»		ООО «УСК Сибиряк»	
		2021 год	2022 год	2021 год	2022 год
1	Коэффициент текущей ликвидности	1,28	1,26	1,96	2,60
2	Коэффициент критической (быстрой) ликвидности	0,31	0,15	1,17	1,14
3	Коэффициент абсолютной ликвидности	0,013	0,006	0,07	0,23
4	Коэффициент обеспечения активов за счет собственных средств	0,22	0,20	0,38	0,64
5	Доля оборотных средств в активах	0,96	0,95	0,81	0,71
6	Коэффициент обеспечения собственного капитала	-0,036	-0,04	0,15	0,22
7	Коэффициент независимости	0,006	0,007	0,31	0,45
8	Коэффициент концентрации заёмного капитала	0,994	0,993	0,69	0,55
9	Коэффициент финансовой устойчивости	0,25	0,24	0,59	0,73
10	Коэффициент финансового риска	176,961	144,999	2,23	1,22
11	Коэффициент соотношения заёмного и собственного капитала	39,74	33,996	1,03	0,75
12	Коэффициент маневренности собственного капитала	-6,1	-5,59	0,39	0,34
13	Коэффициент оборачивания активов	1,20	1,95	0,15	0,22
14	Коэффициент оборачиваемости запасов	3,13	3,59	1,15	1,28
15	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	2,77	8,95	0,63	1,19
16	Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	1,67	2,58	0,85	1,55
17	Рентабельность капитала	0,08	0,5	2,96	2,4
18	Рентабельность продаж	0,01	0,05	3,58	1,95

По полученным данным видно, что наиболее устойчивое положение сохранила компания ООО «УСК Сибиряк», но, тем не менее, наиболее

эффективно использует активы и запасы ООО «Реставрация СТК». Далее проведем анализ с помощью интегральных показателей (таблица 2).

Многогранность интегрального показателя позволяет применять в целях планирования и прогнозирования хозяйственной деятельности организации. Если учитывать множество финансовых процессов, многочисленность показателей хозяйственного состояния в компании, отличия в степени их критических оценок, сформировавшееся отклонение от них действительных значений коэффициентов, целесообразно такую оценку проводить по балльной методике. На основании этой методики организации, в соответствии с действительными значениями коэффициентов платежеспособности и финансовой устойчивости, присуждается согласное количество баллов, что и будет служить основанием отнесения его к тому или иному классу (предприятия классифицируются по 5 классам).

Таблица 2 – Интегральная оценка финансовой устойчивости предприятия с использованием балльной методики

№	Показатели	Классы				
		1	2	3	4	5
1	Коэффициент текущей ликвидности					
1.1	ООО «Реставрация СТК»	18,7				
1.2	ООО «УСК Сибиряк»				5,8	
2	Коэффициент быстрой ликвидности					
2.1	ООО «Реставрация СТК»					0
2.2	ООО «УСК Сибиряк»	11				
3	Коэффициент абсолютной ликвидности					
3.1.	ООО «Реставрация СТК»					0,2
3.2	ООО «УСК Сибиряк»				4,6	
4	Коэффициент обеспеченности собственных средств					
4.1	ООО «Реставрация СТК»					0
4.2	ООО «УСК Сибиряк»			4,1		
5	Доля оборотных средств					
5.1	ООО «Реставрация СТК»	10				
5.2	ООО «УСК Сибиряк»	10				
6	Коэффициент финансовой независимости					
6.1	ООО «Реставрация СТК»					0
6.2	ООО «УСК Сибиряк»		7,84			
7	Коэффициент финансовой устойчивости					
7.1	ООО «Реставрация СТК»					0
7.2	ООО «УСК Сибиряк»		3,4			
8	Коэффициент соотношения заёмного и собственного капитала					
8.1	ООО «Реставрация СТК»					0

№	Показатели	Классы				
		1	2	3	4	5
8.2	ООО «УСК Сибиряк»	35				
<b>9</b>	<b>ИТОГО</b>					
<b>9.1</b>	<b>ООО «Реставрация СТК»</b>				<b>16</b>	
<b>9.2</b>	<b>ООО «УСК Сибиряк»</b>		<b>76,99</b>			

На основании проведенного анализа (таблица 2) удалось определить, что ООО «Реставрация СТК» находится в неустойчивом положении, что характеризуется низкой платёжеспособностью и отсутствием собственного капитала; а вот ООО «УСК Сибиряк» напротив, имеет устойчивое финансовое состояние, финансовые показатели близки к оптимальным, но отдельные показатели указывают на некоторое отставание в хозяйственной деятельности, такие как слабая отдача от ресурсов (на 1 рубль приходится 0,22 рубля прибыли). Необходимо обратиться к показателю рентабельности, чтобы точно убедиться, что первое упомянутое предприятие «слабое» (таблица 2).

Полученные данные таблицы 2 говорят о том, что в отчётном году ООО «Реставрация СТК» стала эффективнее вести свой бизнес, в отличие от второй компании, на что могла повлиять как экономическая ситуация, сложившаяся в стране (налоговая нагрузка, санкции).

По результатам проведенного исследования можно точно утверждать, что интегральная оценка – это та оценка хозяйственного состояния, на которую стоит делать упор при прогнозировании финансового состояния предприятия, потому как в ней используются основные показатели, которые отражают его с разных сторон. Определенно можно сформулировать следующие рекомендации по улучшению финансового положения ООО «Реставрация СТК»: стоит обратить внимание на покрытие обязательств за счёт собственного капитала и активов, пополнить собственные оборотные средства либо снизить финансовые потребности. Для повышения эффективности ведения бизнеса, компании необходимо повысить чистую прибыль, этого можно достичь в результате проведения постоянного мониторинга, возможно некоторое масштабирование бизнеса и расширении рынков сбыта.

#### **Список использованных источников**

1. Романова А.Н. Модель интегральной оценки экономической безопасности предприятия // Вестник современных исследований : научная статья [сайт] Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24210476> (дата обращения 01.03.2023).

2. Кюрджиев С.П., Мамбетова А.А., Пешкова Е.П. Интегральная оценка финансового состояния предприятий региона // Экономика региона. 2016. №2.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integralnaya-otsenka-finansovogo-sostoyaniya-predpriyatiy-regiona> (дата обращения: 20.03.2023).

3. Rusprofile.ru: сервис проверки и анализа контрагентов [сайт] URL: <https://www.rusprofile.ru/id/1393187> (дата обращения 28.02.2023).

4. Rusprofile.ru: сервис проверки и анализа контрагентов [сайт] URL: <https://www.rusprofile.ru/id/3970049> (дата обращения 28.02.2023).

УДК 338.314.017

ГРНТИ 06.35.35

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ МАСТИКИ «ИЗОЛЛАТ» ДЛЯ КОРАБЕЛЬНЫХ  
ТРУБОПРОВОДОВ**

**Д.Г. Филатов<sup>1</sup>, В.Р. Афонин<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>старший оператор научной роты ВМФ, ВИ (ВМП) ВУНЦ ВМФ  
«Военно-морская академия», г. Пушкин

<sup>2</sup>оператор научной роты ВМФ, ВИ (ВМП) ВУНЦ ВМФ  
«Военно-морская академия», г. Пушкин

**Научный руководитель: В.Е. Наружный**

канд.эконом. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента инфокоммуникаций,  
СПбГУТ, г. Санкт-Петербург

**Аннотация.** На данный момент для тепловой изоляции трубопроводов повышенной температуры корабельных систем применяется минеральная вата. Данный материал имеет как свои преимущества, так и недостатки. Минеральная вата имеет высокое значение коэффициента водопоглощения, поэтому зона её применения ограничена. Применение данного теплоизоляционного материала для газоходов, где возможен контакт ваты с топливом или маслом, связано с риском возникновения тления изоляционных конструкций, а в некоторых случаях пожара. По этой причине необходимо найти альтернативный материал, который не уступает по параметрам минеральной ваты. Одним из таких материалов является теплоизоляционная жидкокерамическая мастика.

**Ключевые слова:** жидкокерамическая мастика, минеральная вата, тепловая изоляция, паропроводы.

**Введение**

В настоящее время для изоляции паропроводов на кораблях применяется минеральная вата марки «ТЕХНО 100» (Компании ТЕХНОНИКОЛЬ) [1]. В качестве альтернативы минеральной вате может применяться

жидкокерамическая теплоизоляционная мастика «Изоллат». К преимуществам применения данного материала относится: низкое значение коэффициента теплопроводности, водо- и паропоглощения, класс пожарной опасности КМ0 и максимальная температура теплоносителя для применения. Недостатком теплоизоляционной мастики является высокая плотность материала [2]. Для наглядного сравнения технические параметры обоих материалов взяты из [1, 2] и приведены в табл. 1:

Таблица 1 – таблица параметров теплоизоляционных материалов

Параметры	Значение параметра	
	«ТЕХНО 100»	«Изоллат»
Коэффициент теплопроводности материала, Вт/(м · град)	$0,032 + 0,00016 \cdot t$	$0,026 + 0,0001 \cdot t$
Класс пожарной опасности	НГ	НГ
Максимальная температура теплоносителя, °С	650	500
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	100	280
Коэффициент сопротивления диффузии пара	–	8500
Водопоглощение по объёму, %	1,5	–
Водопроницаемость, гр/(м <sup>2</sup> · 24 часа)	–	30
Паропроницаемость, гр/(м <sup>2</sup> · час)	–	90

Параметры рассчитываемой системы приведены в табл. 2:

Таблица 2 – Исходные параметры системы

Параметр	Размерность	Значение
Коэффициент теплоотдачи от трубы к окружающей среде	Вт/(м <sup>2</sup> · град)	10
Температура теплоносителя	°С	278
Требуемая температура на поверхности тепловой изоляции	°С	40
Температура окружающей среды	°С	20
Марка стали трубопровода	-	08X18H10T
Диаметр трубопровода	мм	108
Вес трубопровода	кг/м	15,3

### Расчёт стоимости минеральной ваты «ТЕХНО 100»

Методика расчёта толщины тепловой изоляции представлена в [3]. На основе данной методики выполнено программное средство «Программа информационной поддержки при принятии решения по выбору параметров теплоизоляции трубопроводов повышенных температур» [4]. Используя данную программу, были получены следующие данные:

Таблица 3 – Рассчитанные параметры системы

Параметр	Размерность	Значение		Изменение значения параметра при замене теплоизоляции
		«ТЕХНО 100»	«Изоллат»	
Толщина тепловой изоляции	мм	50,1	38,6	- 20,0%

Параметр	Размерность	Значение		Изменение значения параметра при замене теплоизоляции
		«ТЕХНО 100»	«Изоллат»	
Вес тепловой изоляции	кг/м	2,49	4,97	+ 99,6%
Тепловой поток с поверхности изоляции	Вт/м	41,64	37,04	- 11,0%

При замене минеральной ваты на жидкокерамическую мастику улучшаются экономические и эксплуатационные показатели, однако увеличивается вес тепловой изоляции ввиду высокой плотности мастики.

Теплоизоляция «ТЕХНО 100» продаётся в рулонах с габаритными размерами 1200x2400x50мм (площадь 2,88 м<sup>2</sup>) стоимостью **2032 рублей** за рулон. Для изоляции одного метра трубопровода диаметром 108 мм потребуется материал площадью 0,654 м<sup>2</sup> с габаритными размерами 654x1000x50мм. Рулон разрезается вдоль рулона длиной 2,4 метра. Изоляция наносится в виде двух полуцилиндров с габаритными размерами 327x2400x50мм (Рис. 1 а, б).

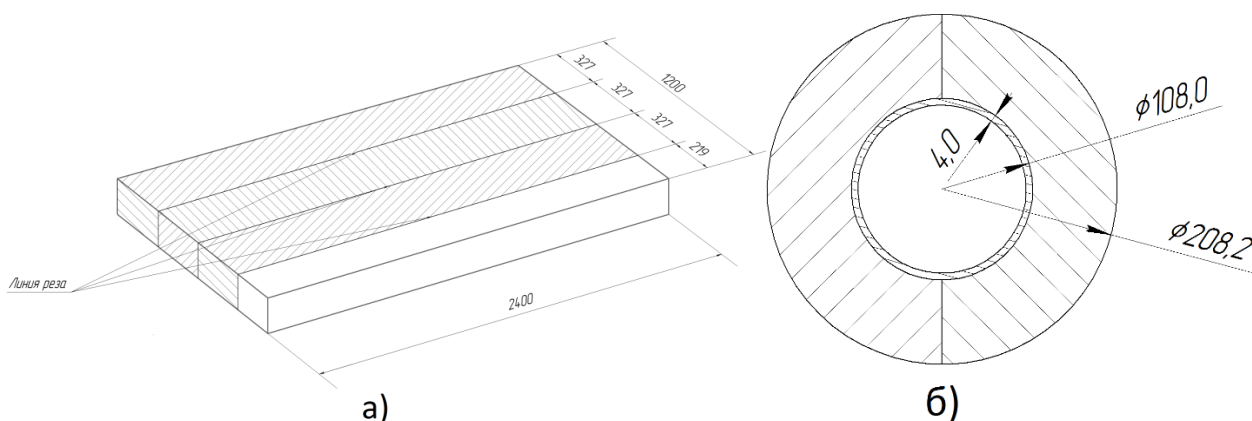


Рисунок 1 – а) Возможный вариант реза рулона минеральной ваты;  
б) Сечение трубы с двумя полуцилиндрами минеральной ваты.

Поскольку из одного рулона вырезаются 3 фрагмента, а для одного участка трубопровода диаметром 108 мм требуется 2 фрагмента, то необходимо стоимость рулона умножить на 2/3, а также стоимость рулона необходимо разделить на 2,4 так как пересчёт производится на один метр. Таким образом, окончательная стоимость составит **564,4 руб/м**.

### Расчёт стоимости нанесения теплоизоляционной мастики «Изоллат»

Теплоизоляционная мастика наносится в 4 слоя, которые в свою очередь состоят из подслоев. Подслои разделяются на следующие слои:

- Теплоизоляционная керамическая мастика «Изоллат-04» толщиной 0,5 мм;
- Теплоизоляционная керамическая мастика «Изоллат-02» толщиной 0,5 мм;
- Стеклохолст-ИПМ-Е-9-1000 толщиной 9,0 мм;
- Малярная стеклосетка с ячейками 2x2 толщиной 0,5 мм.

Поскольку после нанесения каждого последующего материала подслоя диаметр изолированного трубопровода увеличивается, то с каждым слоем расчётная поверхность увеличивается, что также следует учесть при расчётах расхода материалов (табл.4):

Таблица 4 – Толщины и расчётные площади изоляционных слоёв

Номер слоя	Наименование подслоя	Толщина слоя, мм	Внутренний диаметр, мм	Расчётный диаметр, мм	Расчётная площадь поверхности, м <sup>2</sup>
1	«Изоллат-04»	0,5	108,0	108,5	0,341
	Стеклохолст ИПМ-Е-9-1000	9,0	108,5	117,5	0,369
	Стеклосетка малярная 2х2	0,5	117,5	118,0	0,371
2	«Изоллат-04»	0,5	118,0	118,5	0,372
	Стеклохолст ИПМ-Е-9-1000	9,0	118,5	127,5	0,400
	Стеклосетка малярная 2х2	0,5	127,5	128,0	0,402
3	«Изоллат-04»	0,5	128,0	128,5	0,403
	Стеклохолст ИПМ-Е-9-1000	9,0	128,5	137,5	0,432
	Стеклосетка малярная 2х2	0,5	137,5	138,0	0,433
4	«Изоллат-02»	0,5	138,0	138,5	0,435
	Стеклохолст ИПМ-Е-9-1000	9,0	138,5	147,5	0,463
	Стеклосетка малярная 2х2	0,5	147,5	148,0	0,465
	«Изоллат-02»	0,5	148,0	148,5	0,466
	«Изоллат-02»	0,5	148,5	149,0	0,468

Теплоизоляционная мастика «Изоллат-02» и «Изоллат-04» продаётся в 19 литровых ведрах по цене **8740** и **11590 рублей** соответственно. Расход мастики составляет 1 литр на 1 м<sup>2</sup> при толщине слоя 0,5 мм. Стеклохолст ИПМ-Е-9-1000 продаётся в рулонах размером 30000х1000х9мм (**7350 рублей**). Малярная стеклосетка 2х2 продаётся в рулонах размером 25000х1000х0,5мм (**800 рублей**). Схема резки материалов представлена на рисунке 2.

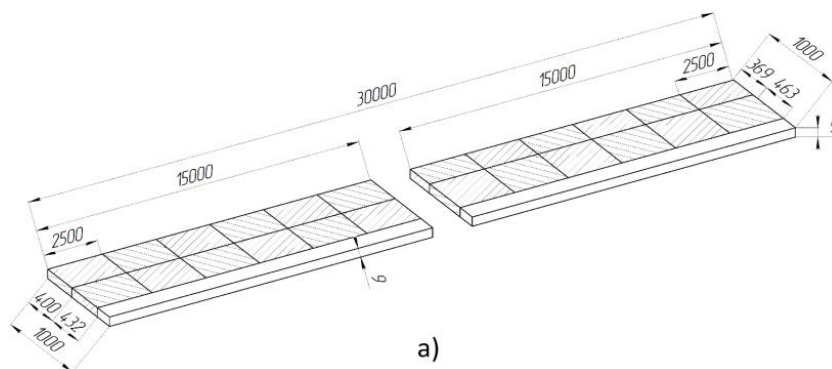


Рисунок 2 – а) Схема резания рулона стеклохолста ИПМ-Е-9-1000;



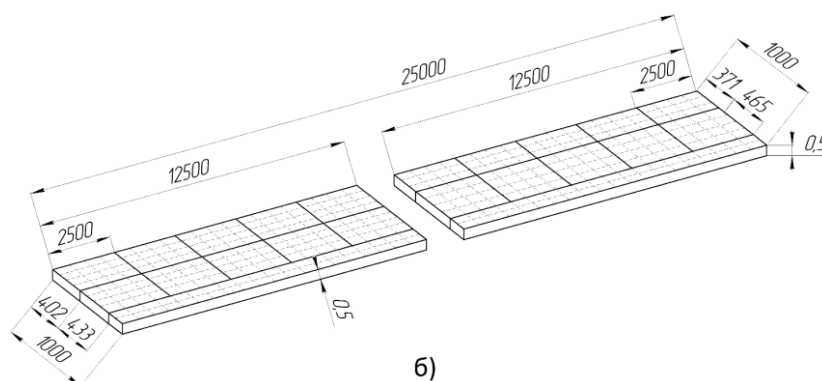


Рисунок 2 – б) Схема резания рулона малярной стеклосетки 2x2

Стеклохолст и стеклосетка наносятся в 4 слоя, расчётная площадь каждого подслоя приведена в табл. 4. С одного метра стеклохолста или рулона стеклосетки можно получить два фрагмента материала (например, из одного фрагмента стеклохолста размером 1000x1000x9 можно получить два отреза размерами 369x1000x9 и 463x1000x9, а из второго фрагмента - два отреза размерами 400x1000x9 и 432x1000x9), поэтому, фрагмента стеклохолста длиной два метра будет достаточно для изоляции одного метра трубопровода диаметром 108 мм. Аналогичная технология разрезания при нанесении малярной стеклосетки. Материал необходимо отрезать с длиной 2,5 метра.

Материалы «Изоллат-02» и «Изоллат-04» наносятся толщиной 0,5 мм расходом 1 литр на 1 м<sup>2</sup> изолируемой поверхности, поэтому для расчёта расхода требуется сложить расчётные площади поверхности из табл. 4. Рулона стеклохолста ИПМ-Е-9-1000 будет достаточно для изоляции 15 метров, а рулона малярной для 12,5 метров трубопровода. Итоговые данные по расходу теплоизоляционных материалов для трубопровода диаметром 108 мм приведены в табл. 5:

Таблица 5 – Расход и стоимость изоляционных материалов

Материал	Расход мастики (рулона), л/м (м/м)	Объём ведра (рулона), л (м)	Стоимость за ведро (рулон), руб	Стоимость материала на метр трубопровода, руб/м
Изоллат-04	1,116	19	11590	681
Изоллат-02	1,369	19	8740	630
Стеклохолст ИПМ-Е-9-1000	2	30	7350	490
Стеклосетка малярная 2x2	2	25	800	64
				1865

Суммарная стоимость теплоизоляции мастикой для одного метра паропровода диаметром 108 мм составит **1865 рублей**.

### Расчёт рентабельности применения мастики «Изоллат»

Суммарная стоимость теплоизоляции погонного метра паропровода диаметром 108 мм **минеральной ватой** составляет **564,4 руб/м**, а тепловой поток с поверхности данной изоляции достигает 41,64 Вт/м. В свою очередь, стоимость теплоизоляции **жидкокерамической мастикой** составляет **1865 руб/м**, а тепловой поток с поверхности изоляции достигает 37,04 Вт/м (табл. 3).

Предположим, что энергетическая установка работает в течение всего месяца непрерывно, то есть 30 дней (720 часов), тогда суммарные тепловые потери за месяц составят в пересчёте на Гкал:

$$q_{\text{МВ}}^{\text{мес}} = q_{\text{МВ}} \cdot 720 \cdot 3600/4,19 = 41,64 \cdot 720 \cdot 3600/4,19 = 25,8 \text{ Гкал/м}, \quad (1)$$

$$q_{\text{ИЗ}}^{\text{мес}} = q_{\text{ИЗ}} \cdot 720 \cdot 3600/4,19 = 37,04 \cdot 720 \cdot 3600/4,19 = 22,9 \text{ Гкал/м}, \quad (2)$$

$$\Delta q^{\text{мес}} = q_{\text{МВ}}^{\text{мес}} - q_{\text{ИЗ}}^{\text{мес}} = 25,8 - 22,9 = 2,8 \text{ Гкал/м}, \quad (3)$$

где  $q_{\text{МВ}}^{\text{мес}}$  – тепловой поток за месяц с поверхности минеральной ваты, Гкал/м;

$q_{\text{ИЗ}}^{\text{мес}}$  – тепловой поток за месяц с поверхности изоляционной мастики, Гкал/м;

$\Delta q^{\text{мес}}$  – уменьшение теплового потока, Гкал/м;

$q_{\text{МВ}}$  – тепловой поток с поверхности минеральной ваты, Вт/м;

$q_{\text{ИЗ}}$  – тепловой поток с поверхности изоляционной мастики, Вт/м.

Стоимость производства тепловой энергии на энергетической установке корабля можно приравнять к стоимости производства тепловой энергии на ТЭС, поскольку элементы энергетической системы и ТЭС и корабля аналогичны, топливо применяется то же самое, а фонды оплаты труда сотрудников находятся примерно на равном уровне.

Стоимость тепловой энергии за 1 Гкал в городе Санкт-Петербург за период 2019-2022 гг., рассчитанная методом альтернативной котельной, составляет 1666,1 руб/Гкал [5]. Экономия денежных средств при замене типа тепловой изоляции составит:

$$\Delta P^{\text{мес}} = \Delta q^{\text{мес}} \cdot P^{\text{Гкал}} = 2,8 \cdot 1666,1 = 4741,2 \text{ руб/м}, \quad (4)$$

где  $\Delta P^{\text{мес}}$  – экономия денежных средств при замене тепловой изоляция, руб/м;

$\Delta q^{\text{мес}}$  – уменьшение теплового потока за месяц, Гкал/м;

$P^{\text{Гкал}}$  – стоимость тепловой энергии за 1 Гкал, руб/Гкал.

Удорожание стоимости материала тепловой изоляции при замене минеральной ваты на мастики составит (1865,0 – 564,4 = 1300,6 руб/м).

Если вычесть из экономии денежных средств за месяц (4741,2 руб/м) удорожание стоимости теплоизоляционного материала (1300,6 руб/м), то **срок**

**окупаемости** данного энергосберегающего мероприятия **составит менее месяца.**

В представленном экономическом анализе рентабельности не учитывались затраты на демонтаж и нанесение новой тепловой изоляции. Таким образом, теплоизоляционная жидкокерамическая мастика является перспективной для применения в качестве теплоизоляции трубопроводов повышенной температуры.

### **Список использованных источников**

1. Минеральная вата ТЕХНОНИКОЛЬ «ТЕХНО 100» [Интернет-ресурс] <https://pro-minvata.ru/uteplitel-mat-proshivnoy-tekhno-100-gp-fa-50-1200-2400>; Дата обращения: 22.03.2023 г.
2. Жидкокерамическая мастика Изоллат, [Интернет-ресурс] <https://penetron.com.ua/product/teploizolyaciya/izollat>; Дата обращения: 22.03.2023 г.
3. Костылев И.И., Петухов В.А. Судовые системы: учебник. – СПб.: Изд-во ГМА им. Адм. С.О. Макарова, 2010. – 420с.
4. Свидетельство о государственной регистрации программного средства для ЭВМ № 2023616211; «Программа информационной поддержки при принятии решения по выбору параметров теплоизоляции трубопроводов повышенной температур»; авторы: Ануфриев В.И., Быков Д.В., Иванов Б.Г., Филатов Д.Г.;
5. Администрация Санкт-Петербурга, тарифы и ставки на тепловую энергию [Интернет-ресурс] <https://www.gov.spb.ru/helper/tarif>; Дата обращения: 23.03.2023 г.

**УДК 338.2**

**ГРНТИ 06.75.10**

## **СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

***Н. А. Фрасс***

*Студент, 27.02.03, КТЖТ КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

***Научный руководитель: О. А. Тухватулина***

*Преподаватель, КТЖТ КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** Социальная политика государства представляет собой вид деятельности, который основывается на удовлетворение потребностей людей путем создания необходимых жизненных благ через социальную сферу. Все группы населения, разнообразные классы, многообразные народности, определенные ячейки общества, а так же отдельные субъекты могут

относиться к рассматриваемым элементам социальной политики. В связи с чем, напрашивается вывод, что социальную политику нельзя рассматривать в определенных ограниченных рамках, так как она охватывает все этапы в жизни людей. [2]

**Ключевые слова:** Политика, государство, население, развитие, экономика.

Социальная политика отражает взаимоотношения социальных групп, которое должно сохранить и изменить социальное положение населения или отдельных его классов, слоев.

К основным задачам социальной политики относятся:

- обеспечение достойного уровня жизни людей, искоренение обнищания социальных слоев населения;
- максимальное снижения роста безработицы путем обеспечения финансовой поддержки неработающего населения;
- снижение инфляции и индексации реальных доходов населения;
- развитие социальной сферы, за счет внедрения и развития новой техники и технологий в различных отраслях народного хозяйства и социальной жизни людей.

Таким образом, можно сказать, что одна из составных частей социальной политики является политика доходов, которая в свою очередь должна минимизировать противоречие между основными участниками рынка и максимально снизить конфликты на социальной и экономической почве. В свою очередь остается приоритетным направлением, которое определяют соотношение функций и целей, так как в условиях переходной экономики всегда выделялось справедливое противоречие между ними. С одной стороны, усиление проблем в социальной сфере предполагало сверх расходы госбюджета на необходимое расширение и поддержку социальных программ, с другой стороны — эти действия вызвали все больше проблем, связанных с нехваткой финансовых возможностей государства, то есть снижение ВВП.

Так как, для переходной экономики было характерно существенное увеличение разницы доходов населения, а так же высокая инфляция и повсеместная безработица, то государство вынужденно было адекватно реагировать на эти вызовы. В результате чего, основным способом решения этой проблемы стало внедрение прогрессивного налогообложение личных доходов людей. Только возможности государства в этот период времени были весьма ограниченны, и с этим было связано множество причин. Во-первых, расширенная приватизация привела к снижению доходов государства. Во-вторых, повышение налоговых ставок не способствовало повышению стимула к получению более высоких доходов и не простимулировало интерес к

привлечению инвестиций. В-третьих, на основании выше сказанного ослаб интерес в общем к трудовой деятельности. Поэтому в переходный период вся деятельность в социальной политике была направлена на сокращение разрывов в доходах различных категорий населения, а также сохранении заинтересованности хозяйствующих субъектов в улучшении труда.

Если говорить в целом, то социальная политика государства –это взаимовыгодные отношения между всеми участниками рынка в виде социального партнерства, которое направленно на равноправие интересов всех участников. В свою очередь это партнерство подразумевает активное развитых всех странах мира для повышения выработки и качественного осуществления доходной политики. Наиболее продуктивным инструментом такого партнерства могло бы стать взаимовыгодное отношение между правительством, работодателями и профсоюзами, которые ежегодно заключают между собой различные соглашения. Эти соглашения положительно влияют на рост заработной платы и размер некоторых социальных выплат, а также контролируют трудовую деятельность между работодателем и наемными работниками [1].

Так как, общественная жизнь и политическая деятельность политическая деятельность существуют на основе взаимности, то соответственно они вынуждены тесно между собой взаимодействовать. В связи с этим можно отметить, что некоторые направления, имеют наиболее близкую привязанность к потребностям и интересам человека. Одно из таких направлений называется сферой социального обращения.

Из выше изложенного напрашивается вывод, что целью в социальной политики была и будет деятельность, направленная на повышение уровня и качества жизни всех граждан государства на основе взаимовыгодных отношениях и это можно достигнуть только путем стимулирования трудовой и хозяйственной активности населения [2].

### **Список использованных источников**

1. Социальная политика государства в условиях рыночных отношений // StudFiles : файловый архив студентов URL: <https://studfile.net/preview/5662166/page:47/> (дата обращения 27.03.2023)

2. Социальная политика государства в рыночной экономике : глава 11 // Государственное регулирование экономики : Учебное пособие URL : [http://vasilievaa.narod.ru/gu/stat\\_rab/book/GRE\\_Zhelto/g11.htm#:~:text=Важнейш ими%20приоритетами%20социальной%20политики%20государства,занятости%20и%20социальной%20защиты%20населения](http://vasilievaa.narod.ru/gu/stat_rab/book/GRE_Zhelto/g11.htm#:~:text=Важнейш ими%20приоритетами%20социальной%20политики%20государства,занятости%20и%20социальной%20защиты%20населения) (дата обращения 27.03.2023)

**ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ  
СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА****А.А. Хлудов, А.А. Гармаиш***Студент, 38.03.01, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск***научный руководитель: Н.Н. Еронкевич***Доцент, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация:** Ретроспективный анализ пандемийного периода показывает, что первая волна коронавирусного кризиса сильно ударила по экономике и бюджетам регионов, но с разной территориальной проекцией. Из-за карантина сильнее пострадали крупные города, где концентрируются сервисные отрасли и занятые в них. На выходе из первой волны быстрее восстанавливалась розничная торговля, но впоследствии ее рост остановился из-за снизившегося потолка платёжеспособного спроса. Масштабная федеральная помощь компенсировала потери доходов большинству регионов и помогла преодолеть бюджетный кризис, но следствия его до сих пор можно увидеть.

**Ключевые слова:** последствия коронавирусного кризиса, Сибирский федеральный округ, макроэкономические показатели

Коронавирусный кризис был тотальным, ударив почти по всем секторам экономики, по занятости и доходам населения, а также и по доходам бюджетов как регионального уровня, так и федерального. Первая волна кризиса, во многом обусловленная карантинами, пришлась на второй квартал 2020 г. [1]. Частичное восстановление, длившееся до сентября, начиная с октября было прервано второй волной пандемии, которая не закончилась и в начале 2021 г. Она не сопровождалась массовым закрытием бизнесов и жёсткими ограничениями для работников, но негативно повлияла на восстановительный рост.

Общероссийские тенденции не отражают регионального разнообразия в прохождении первой и второй волны кризиса, в темпах восстановления. Все последствия второй волны пока невозможно оценить, но последние данные за 2022 г. отражают ход восстановления и новое торможение в регионах [2]. Для оценки влияния первой и второй волны пандемии на развитие регионов в статье рассматривается динамика основных социально-экономических индикаторов, а также изменения состояния бюджетов регионов Сибирского федерального округа за последние 5 лет.

С целью отражения наиболее полной экономической карты будут рассмотрены такие показатели, как ВРП, уровень безработицы, демография организаций за 5 последних лет в СФО.

Итак, изучая данные ВРП за последние 5 лет в СФО (рисунок 1), стоит отметить, что наблюдается разнонаправленная динамика в ряде регионов.

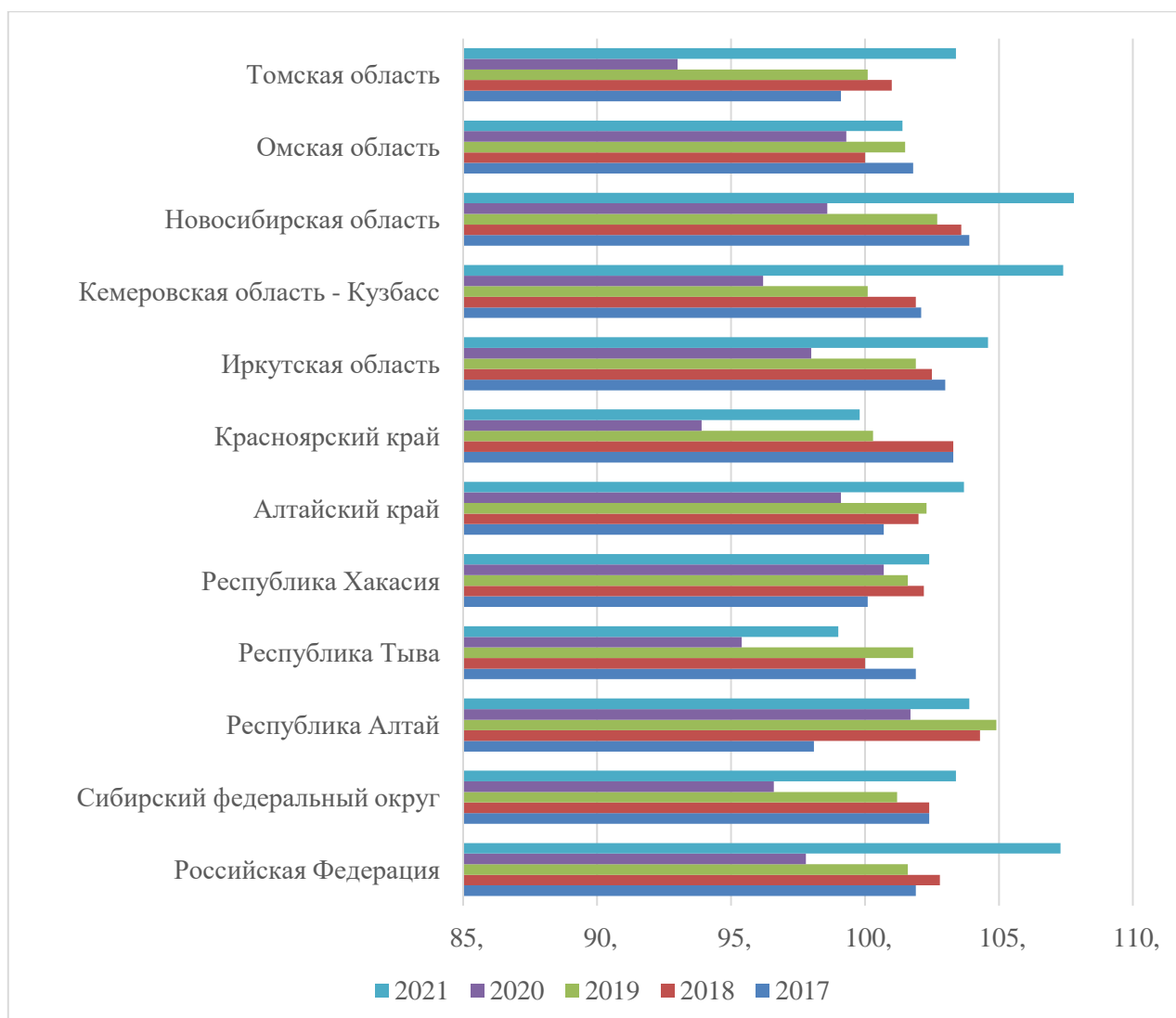


Рисунок 1 – Индексы физического объема валового регионального продукта СФО за 2017-2021 гг., в процентах [3]

Так, исходя из представленного рисунка 1 видно, что восстановление индекса физического объема ВРП в СФО идет более низкими темпами, чем по РФ. В 2021 г. данный показатель по стране составил 107,3%, а по СФО 103,4%, причем аутсайдерами в Сибирском федеральном округе стали рес. Тыва (99,0%) и Красноярский край (99,8%), это оценивается крайне негативно, учитывая, что данные регионы (включая рес. Хакасия) участвуют в таком крупномасштабном проекте, нацеленного на привлечение инвестиций, как Енисейская Сибирь. Среди лидеров стоит отметить Новосибирскую и Кемеровскую области с выше российскими значениями в размере 107,8% и 107,4% соответственно.

Первая волна пандемии в апреле-мае 2020 г. сопровождалась масштабными ограничениями мобильности населения (карантины), приостановкой предоставления многих рыночных услуг и работы части промышленных

предприятий. Жёсткость и длительность ограничений в регионах РФ была разной — от максимальных в Московской агломерации до относительно слабых, например, в Тверской области [1]. Карантины привели к экономическому спаду, так ВВП России снизился до 97,8%.

Данная негативная динамика не могла не отразиться и на предпринимательской активности, которая наглядно представлена на рисунке 2.

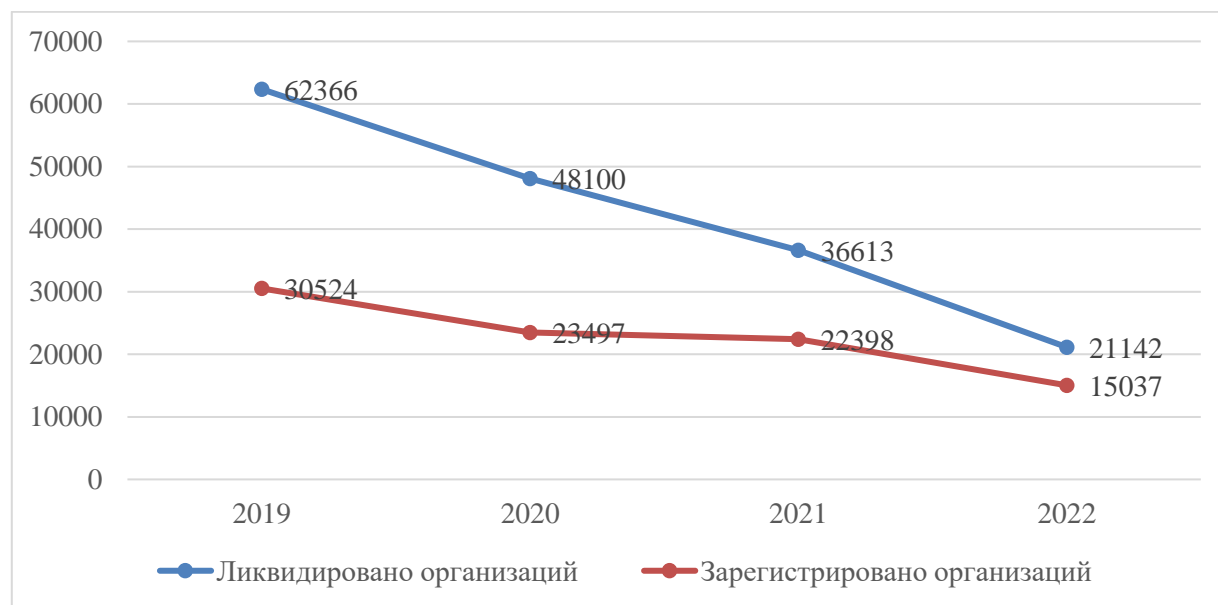


Рисунок 2 – Демография организаций в Сибирском федеральном округе за период 2019 – 2022 г., единиц [3]

Во время первой волны пандемии было зарегистрировано на 7027 предприятий меньше чем в 2019 году, а количество ликвидированных организаций уменьшилось на 14266, что связано с введенным мораторием на банкротство. Во время второй волны пандемии количество созданных организаций практически не изменилось, а количество ликвидированных уменьшилось на 11487 организаций, что свидетельствует о приспособленности предприятий СФО к пандемийным ограничениям, но темп открытия новых предприятий является достаточно низким, а значит присутствует предпринимательская неуверенность в успехе бизнеса в текущих рыночных условиях.

Все сказанное выше, подтверждает, что влияние коронавирусного кризиса на российскую экономику, занятость, а значит и уровень жизни населения очень велико. Рассмотрим уровень безработицы за последние 5 лет (рис. 3).

Уровень безработицы в СФО в момент первой волны пандемии увеличился на 1,4% по сравнению с 2019 г., но снизился на 1,5% во время второй волны в 2021 г. При этом самая плачевая ситуация наблюдается в рес. Тыва и Алтай, там уровень безработицы в 2020 г был равен 18% и 14% соответственно. Но несмотря на последующее улучшение положения на рынке труда, стоит отметить, что в



настоящий момент уровень безработицы в данных регионах превышает среднероссийские показатели в 2,44 и 2,5 раза, а это указывает на серьезные экономические региональные проблемы.

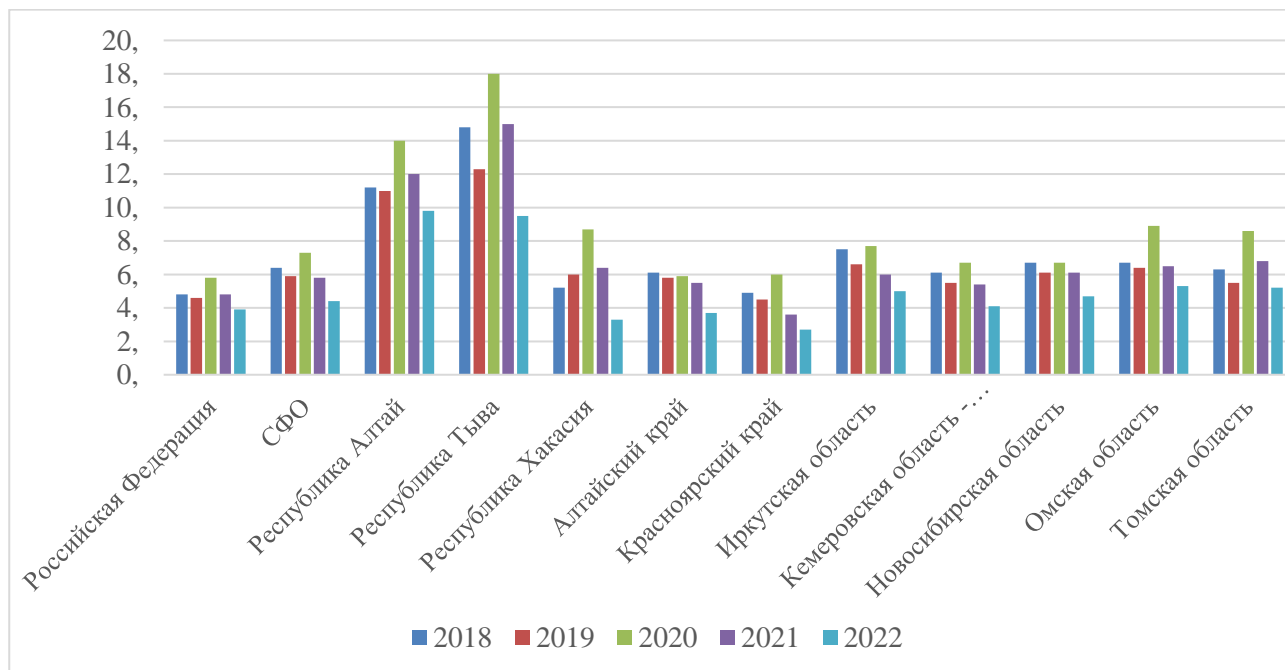


Рисунок 3 – Уровень безработицы в СФО за 2018-2022 гг, в процентах [3]

Одним из самых негативных проявлений пандемии являлась высокая смертность, которая отразилась на социальной компоненте макроэкономических показателей (рис. 4).

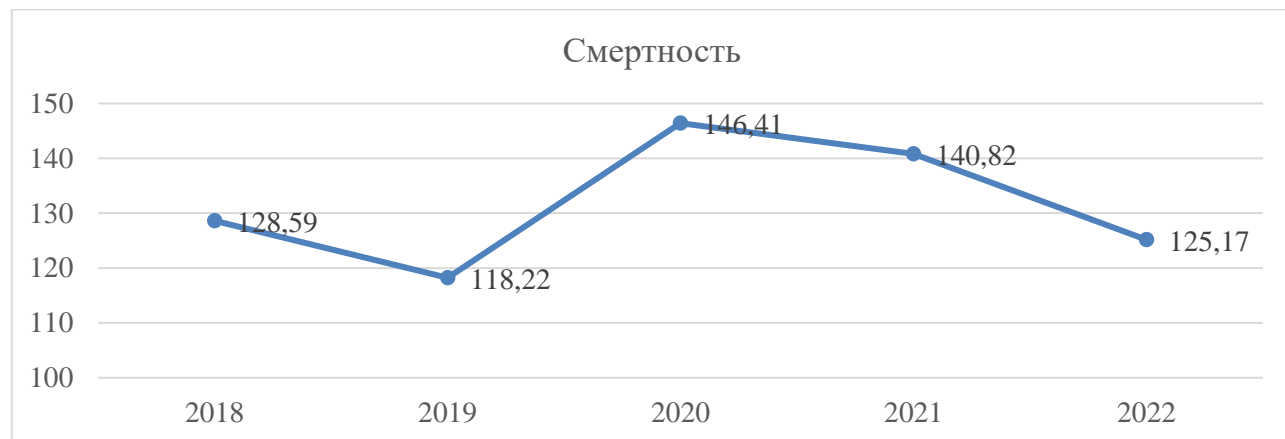


Рисунок 3 – Смертность в Сибирском федеральном округе за 2018 – 2022 г., человек на 1000 человек [3]

Коэффициент смертности в СФО во время первой волны пандемии увеличился на 28,19% и составил 146,41 чел на 1000 чел., а во время второй волны пандемии смертность снизилась на 5,59% и составила 140,82 чел. на 1000 чел. Такой высокий уровень смертности негативно влияет, как и на ситуацию на рынке труда, так и в целом на конъюнктуру рынка.

Таким образом, несмотря на то, что COVID-19 уже в своей самой агрессивной фазе прошел несколько лет назад, была изобретена вакцина от него, все же последствия и восстановление экономики будет идти достаточно длительное время, т.к. вновь идущие после него года сопровождаются все новыми и новыми негативными событиями, которые не дают быстро восстановиться экономике как России, так и отдельно взятых ее регионов Сибирского федерального округа.

### **Список использованных источников**

1. Зубаревич Н.В. Пандемия и регионы: итоги января-августа 2020 г // Экономическое развитие России. 2020. № 11. С. 91-95.
2. Хасанова Р.Р. Демографическая ситуация и социально-экономическое положение регионов в апреле 2020 г. (по результатам регулярного Мониторинга ИНСАП РАНХиГС) // Экономическое развитие России. 2020. № 6. С. 80-100.
3. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 01.04.2023)

УДК 331.1

ГРНТИ 06.77.59

## **ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ**

***Е.Е. Хрещева***

*Студент, 38.03.01, УрГУПС, г. Екатеринбург*

***Научный руководитель: Ю.Н. Касимова***

*канд. эконом. наук, доцент, УрГУПС, г. Екатеринбург*

***Аннотация.*** Статья посвящена актуальной на сегодняшний день теме - разработке управленческих решений, так как в процессе принятия и разработки решений существует множество аспектов, которые и делают данную тему важной и популярной. Целью работы является анализ существующих подходов к разработке управленческого решения. Значительное внимание уделяется выработке верных решений, так как они играют важную роль в деятельности организации. Но для того, чтобы сделать правильный выбор, необходимо учитывать все имеющиеся подходы к разработке управленческого решения.

***Ключевые слова:*** управленческое решение, организация, подходы, эффективность

В современном мире одна из основных целей функционирования любого предприятия – получить как можно больше прибыли при минимальных затратах. Мнение ученых сходятся в том, что для получения максимальной прибыли необходимо грамотно разработать управленческие решения. С. Коноплицкий писал: «Стратегические просчеты не могут быть компенсированы тактическими средствами» [1]. Данная цитата подтверждает, что важным аспектом текущей деятельности предприятия является разработка правильных решений, так как даже если будет достигнут ожидаемый результат, то в перспективе ошибки, совершенные на первоначальных этапах, могут проявить себя и тогда негативные последствия перекроют полученный результат. На примере организации, ошибки могут привести к убыткам или банкротству предприятия.

Рассмотрим, что такое решение. Решение – это результат мыслительной деятельности субъекта управления. Оно заключается в выборе наилучшей из альтернатив достижения конкретной цели управления [2, с.3]. Выделим основные составляющие профессионального решения: субъект решения, цель решения, предмет решения, объект решения, причины разработки и реализации решения, целевая группа. Причем одно лицо может быть как субъектом, так и объектом решения.

Управление – важный процесс в любой организации, так как благодаря грамотному управлению можно добиться эффективного результата и влиять на поведение и действие людей. Управление – особый вид деятельности, при котором формулируется и достигается цель за счёт планирования, контроля и организации.

Получается, управленческое решение – это результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента [3, с.10]. Главная цель управленческого решения – обеспечить системное воздействие на работников организации для достижения поставленных целей и решения установленных задач организации. Существуют следующие требования к принятию управленческих решений, такие как: четкая формулировка, непротиворечивость, экономичность, обоснованность, реальная осуществимость и своевременность. [4] Данные требования позволяют принять целесообразные, эффективные и осмысленные управленческие решения.

Выделим типы управленческих решений: личные и организационные, индивидуальные и групповые, запрограммированные и незапрограммированные, стратегические, административные и рутинные. Для их разработки существует множество методов, перечислим те, что чаще всего используют – мозговой штурм (собирается коллектив и предлагают различные идеи), экспертная оценка (опирается на опыт мнение и знания экспертов), метод

оптимизации критериев (моделирование полного перечня желаемых результатов (критериев), которые хотят видеть в конце) и др.

Разберём основные подходы к разработке управленческих решений:

Первый подход – интуитивный. Интуиция обозначает глубокое понимание без необходимости объяснять, как и почему что-то происходит [5, с.77]. Выбор происходит на основе ощущений правильности, то есть без мониторинга отрицательных и положительных сторон решений. Развить интуицию можно только с опытом, но нужно учитывать, что она может развиваться по-разному. Данный подход не является надежным, так как в его применении везение играет важную роль. По статистике, те, кто опирается на интуитивный подход чаще всего допускают серьезные ошибки в стратегии управления. Чаще всего интуитивный подход используют для разработки несущественных решений. Следовательно, не стоит использовать только интуитивный подход в принятии решений.

Второй подход – основан на суждении. Данный подход специализируется на опыте и знаниях людей. Эта концепция подходит для циклических ситуаций, с одними и теми же условиями, что бывает довольно редко. Выбирая такой подход для разработки управленческих решений, не стоит забывать, что, во-первых, он не учитывает изменения, вследствие чего могут быть допущены ошибки, во-вторых, можно упустить новые, возможно, более перспективные возможности или выгодные варианты решения, в-третьих, нельзя использовать в нестандартных ситуациях. Достоинствами данного подхода будет минимальность затрат и из-за повторяющихся событий быстрота оценки ситуации.

Третий подход – основан на рациональности. Термин «рациональный» применяется к решениям, которые принимаются по результатам анализа, проведенного на основе собранных фактов, с учётом всевозможных рисков [5, с.75]. Стоит отметить, что подход к разработке управленческих решений, основанный на рациональности, не опирается на прошлый опыт, в отличие от вышеупомянутого подхода, основанного на суждении. Рациональный подход является самым оптимальным, так как он носит аналитический характер, который разделен на следующие этапы: диагностика проблемы, формулировка критериев и ограничений для принятия решения, выявления альтернативных решений, оценка альтернатив, окончательный выбор решения [6]. К недостаткам данного подхода можно отнести большие затраты и более длительную оценку ситуации. Следовательно, подход к разработке управленческого решения, основанный на рациональности, подходит для стратегических решений.

В руках руководителя, принимающего управленческие решения, лежит большая ответственность, поэтому он должен уметь выбирать нужное, наиболее

точное решение при возникновении определённых ситуаций, так как данный выбор окажет воздействие на все сферы деятельности организации. Управленческие решения могут повлиять на показатели эффективности системы управления, развитие личности работника, уровень рентабельности предприятия, производительность труда, объем производства товаров и услуг и др. Без управленческих решений организация не будет надлежащим образом функционировать. Получается, от принятия управленческих решений зависит вся деятельность организации.

В заключение можно сказать, что управленческие решения играют важную роль в деятельности организации, поэтому следует правильно выбирать подход к принятию решений. Лучше всего совмещать подходы и опираться на опыт, интуицию, знания и анализ факторов влияния.

### ***Список использованных источников***

1. Коноплицкий С. «Введение в контент-маркетинг. Теория и практика», 2016. 51 с. Режим доступа: [https://lom.nsu.ru/wp-content/uploads/2018/11/kontent-marketing\\_Konoplickiy.pdf](https://lom.nsu.ru/wp-content/uploads/2018/11/kontent-marketing_Konoplickiy.pdf) (дата обращения: 06.04.2023)

2. Захарова Ю.В., Мосина Л.А., Чухманова М.В. Разработка управленческих решений: Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2019. 99 с.

3. Ершова Т.Б., Ершов А. С. Управленческие решения: учебное пособие. Минобрнауки России, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Амурский гуманитарно-пед. гос. ун-т". Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО "АмГПУ", 2015. 223 с.

4. Найденова Л.И., Каримова Л. Ф. Разработка и принятие управленческих решений: учебное пособие. Пенза: Изд-во ПГУ, 2020. 56 с.

5. Бурыкин Е.С. Подходы к принятию оптимального управленческого решения: рациональный и интуитивный // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2022. № 2. С. 74-80.

6. Бибики Т. В. Рассмотрение проблемы принятия решений в различных теоретических концепциях // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2005. № 2. Режим доступа: <https://pp.omamvd.ru/wp-content/uploads/2017/11/Psih-2005-№2-24.pdf> (дата обращения 06.04.2023)

**ПРОБЛЕМЫ АКЦИЗНОГО НАЛОГООБЛАЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ****К.А. Шитикова, М.Ф. Ситникова***Студенты, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск***Научный руководитель: В.А. Левицкая***Старший преподаватель кафедры УП, КрИЖТ ИрГУПС, г. Красноярск*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается теоретическая часть связанная с акцизами, основные проблемы налогообложения и пути их решения. Акциз является дополнительным источником дохода для бюджета Российской Федерации. В качестве методов исследования применяются наблюдение и анализ, также представлены статистические данные сравнения налога с 2022 годом. Суть исследования заключается в комплексном изучении акцизов и определения ее роли с позиции граждан.

**Ключевые слова:** акциз, косвенный налог, проблемы акцизного налогообложения, параллельный рынок, ужесточение налогового режима.

Акцизы занимают важное место в налоговой системе Российской Федерации, выполняя финансовые, распределительные и управленческие функции. Государственный бюджет пополняется, в том числе за счет акцизов, что позволяет направлять их на важные источники доходов страны.

Акцизы – это косвенные налоги, таким образом, признавая услугу, работу или продукт, владелец вносит сумму налога в его цену, которая затем передается государству. [1] В структуре доходов федерального бюджета на 2022 год ставка акциза составляет около 6,7% [2].

Организации и индивидуальные предприниматели при продаже, передачи обязаны уплачивать акцизы. Полный перечень таких товаров представлены в налоговом кодексе. Для совершения операций с рядом подакцизных товаров, например прямогонный бензин, необходимо получить свидетельство о регистрации в налоговом органе. Для расчета суммы акциза, в зависимости от вида подакцизного товара, используется либо объем реализованного товара или их стоимость, либо иной количественный показатель. Для большинства видов подакцизных товаров устанавливаются твердые ставки в рублях, кроме сигарет и папирос, на них ставки комбинированные в рублях и процентах от максимальной розничной цены.

Изучение акцизов занимает важное место, поскольку налог представляет финансовые интересы страны. Одной из основных проблем в налоговом секторе есть достижение благоприятных суммы собираемого налога. К факторам, негативно влияющим на взимание косвенных налогов, относятся:

платежеспособность учреждений и предоставление значительного количества льгот и отсрочки.

Органы управления используют акцизы для стимулирования отказа от вредных привычек, но в реалиях современного мира это не способствует снижению потребления алкоголя и табака.

Высокая налоговая активность (например, на алкогольные напитки выросла на 3,9% - с 589 рублей в 2022 году до 613 руб. в 2023 году) приводит к росту незаконной торговли алкоголем. Стоит учесть, что в нашей стране большинство населения выпивают, поэтому полностью решить проблему алкоголя с помощью ограничений невозможно. Из-за этого потребители перейдут на более дешевые альтернативы алкоголю, им будет проще купить алкоголь, произведенный в домашних условиях, который будет намного дешевле, чем на полках в магазине, но не нужно забывать о возможных последствиях для здоровья.

В нынешний период нет возможности классифицировать вино как натуральное, что приводит к тому, что участники, не лояльные к внешней экономике, раскрывают недостоверную информацию о товаре в целях снижения таможенных платежей. [3]

Повышенный налог на табачные изделия направлен на борьбу с курением граждан. Рост цен на табачные изделия не решит проблему наполнения бюджета, а только приведет к появлению рынка нелегальной продукции (к 2022 году потери достигнут 2,4 млрд. рублей).

Изучив необходимую теоретическую базу и просмотрев все необходимые детали проблемы данной темы, можно предложить следующие возможные пути решения основного вопроса данной научной статьи.

Акциз должен быть стабильным, поскольку регулярное повышение негативно сказывается на финансовом положении граждан, при стабильности дополнительные средства будут также поступать в государственный бюджет. Людям стоит пересмотреть свое отношение к вредным привычкам, ведь стране необходимо здоровое население, а траты на табак и алкоголь лишние. В современном мире множество вариантов для развития своего потенциала во всех сферах деятельности, поэтому данные средства лучше направить в полезное русло, а не на разрушение своего здоровья.

Основная цель государственной политики должна заключаться в достижении выгоды и солидарности всех слоев общества, включая предпринимателей.

#### ***Список использованных источников:***

1. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 18.03.2023)

2. Структура доходов федерального бюджета в 2022–м

<https://dzen.ru/a/Y8kafOAlxTUbjcGL>

3. Институт экономики переходного периода: «Проблемы налоговой системы России: теории, опыт, реформа». М., ИЭПП, 2018. С.43

УДК 331.1

ГРНТИ 06.77.59

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Щербакова М.С.**

*Студент, 38.03.01, УрГУПС, г. Екатеринбург*

**Научный руководитель: Ю.Н. Касьмова**

*Кандидат экономических наук, доцент, УрГУПС, г. Екатеринбург*

**Аннотация:** *Принятие управленческих решений оказывает огромное влияние на деятельность бизнес-единиц. Поэтому в современной экономике актуальными являются вопросы оценки эффективности управленческой деятельности и степени их влияния на функционирование организаций. В данной статье рассмотрены теоретические подходы к оценке эффективности управленческих решений менеджмента компаний, а также изучены основные показатели, критерии и факторы, влияющие на их реализацию.*

**Ключевые слова:** *эффективность, управленческое решение, факторы, показатель эффективности.*

На данный момент оценка эффективности принятия управленческих решений является одним из первостепенно развивающихся и приоритетных направлений в компаниях, поскольку, если принятое решение будет не верным, то и работа бизнес-единиц будет неэффективна. На этапе принятия управленческого решения необходимо провести большую исследовательскую работу по выработке наилучшего варианта, чтобы в дальнейшем избежать некачественной и неэффективной работы. Выделяют два вида оценки эффективности управленческих решений. Первый – теоретический (априорный), на его основе делается обоснованный выбор альтернативы для реализации, второй – фактический (апостериорный): он определяется по результатам его использования. В данной статье будут рассмотрены теоретические подходы к эффективности управленческого решения.

С целью общей оценки эффективности управленческой деятельности, используются такие показатели как:



- эффективность труда работников аппарата управления;
- эффективность процесса управления (функций, коммуникаций, выработки и реализации управленческого решения);
- эффективность системы управления (с учетом иерархии управления);

Выбор управленческого решения — это всегда противоречивый процесс, так как он зависит от влияния различных факторов внешней и внутренней среды организации. Рассмотрим некоторые важнейшие из них, которые оказывают воздействие на процесс принятия управленческих решений и их эффективность [1].

1. Одним из главных факторов является личность руководителя. Управленческие решения неизбежно субъективны и зависят от системы личностных характеристик менеджмента компании. Каждый человек обладает набором качеств, которые определяют его действия и влияют на принимаемые решения. Поэтому, именно руководитель задаёт направление выбора управленческого решения из предложенных альтернатив. Также важным фактором при смене руководителя является, возможно полное или частичное изменение политики принятия решений.

2. Область принятия решения. Зависит от нескольких условий, таких как: целенаправленность (в условиях целенаправленности принимается малое количество организационно-управленческих решений, однако, они имеют место быть), риск (результат такого решения не определен, но вероятность каждого результата может быть рассчитана) и неопределенность (такая ситуация возникает при влиянии и необходимости учета очень большого количества сложных и неисследованных факторов влияния). [2]

3. Менталитет страны, как фактор принятия решений, отражает культурные (национальные) особенности системы управления. В каждой стране свой менталитет, в зависимости от которого возможен жесткий или более мягкий подход к выработке и реализации управленческих решений. Например, имеющие крен в сторону индивидуализма (США) или, наоборот, в сторону национального коллективизма (Япония).[3]

4. Предел, объёма информации. Для разработки и осуществления решения необходимо располагать оптимальным или полным объемом информации. Обработка и сбор информации связаны с затратами труда, времени и денежных средств, независимо от того, как и где эта информация собирается. Поэтому на первом этапе необходимо оценить затраты на получение информации и выгоду от принятого решения.

5. Фактор времени. Мир вокруг нас постоянно меняется, из-за чего правильность одного и того же решения может меняться. Поэтому взвешенное решение нужно реализовать как можно быстрее, пока информация, на основе

которой выбирались альтернативы этого решения, не устарела или не изменилась. Равноценно опасной может оказаться вероятность, что решение было преждевременным. Поэтому многие компании вкладывают большие суммы в аналитические отделы, чтобы не только правильно оценить ситуацию, но и вовремя осуществить действия.

Также, большое влияние на качество принятого управленческого решения зависит от количественных и качественных факторов. [4]

Качественная оценка эффективности управленческих решений может выражаться в таких показателях как:

- научная степень обоснованности решений, многообразие способов расчета, технологичность этих процессов;
- своевременность представления проекта решения;
- степень осведомленности и использования в работе прогрессивного отечественного и зарубежного опыта.

Чтобы управленческое решение было качественным, оно должно быть гибким, подстраиваться и быстро изменяться при изменении целей и способов достижения целей, а также устойчивым, к возможным ошибкам в определении исходных данных. Если решение теряет свою эффективность из-за незначительных изменений в исходных данных его уже нельзя назвать качественным.

Количественные показатели эффективности управленческих решений на стадии создания и осуществления плана сложны в расчетах из-за специфических особенностей труда управленческого персонала, которые заключаются в следующем:

- управленческий труд, преимущественно состоит из разработки и принятия творческих решений и идей, которые трудно поддаются нормированию и учету;
- результаты реализации решений – это совокупность результатов деятельности всего коллектива в целом, из-за чего невозможно выделить процент затрат труда управленческого персонала;
- на реализацию решений воздействуют определенные социально-психологические факторы, отражение которых в числовом коэффициенте ещё более проблемно, чем отражение экономических характеристик;
- большую роль играет временной фактор, поскольку эффект от реализации одних решений может быть оперативным, а для других развернутым во времени (в течение дней, недель, месяцев и даже лет).

На основе изученных подходов можно сделать вывод, что для принятия наиболее результативного управленческого решения, нужно учесть большое количество факторов, поэтому на стадии его разработки можно дать только ориентировочную оценку эффективности. Для более точных расчётов и

подтверждения теоретических выводов, нужно рассматривать принятые решения. С точки зрения выбора максимально объективного и эффективного перечня альтернатив данных управленческих решений.

***Список используемых источников***

1. Савельева Е.Л. «Регламентация и нормирование современных трудовых процессов» – 2-е изд. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 383с.
2. Дмитриева Ю.В. «Критерии оценки эффективности управленческой деятельности промышленного предприятия». Эл.доступ: CyberLeninka <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otsenki-effektivnosti-upravlencheskoy-deyatelnosti-promyshlennogo-predpriyatiya>
3. Лапыгин Ю. Н. Управленческие решения: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2009. – 448 с.
4. Эффективность: как ее измерить, оценить и достичь // Правильные ответы URL: <https://imccenter.ru/otsenka-effektivnosti-upravlencheskikh-resheniy/> (дата обращения: 07.04.2023).

*Научное издание*

## **МОЛОДЁЖНАЯ НАУКА**

Труды XXVII Всероссийской студенческой научно-практической конференции  
КриЖТ ИрГУПС (г. Красноярск, 20.04.2023 г.)

### **ТОМ 3**

Секция «Управление персоналом»

Секция «Экономика»

Редакционная коллегия

*Вячеслав Александрович ПОМОРЦЕВ* (отв. ред.);

*Олег Витальевич КОЛМАКОВ*, канд. техн. наук;

*Оксана Юрьевна ДЯГЕЛЬ*, канд. эконом. наук;

*Жанна Михайловна МОРОЗ*, канд. физ.-мат. наук;

*Вячеслав Станиславович ТОМИЛОВ*, канд. техн. наук;

*Марина Валерьевна ФУФАЧЕВА*, канд. техн. наук;

*Виталий Олегович КОЛМАКОВ*, канд. техн. наук;

*Равиль Нургаянович ГАЛИАХМЕТОВ*, канд. философ. наук;

*Наталья Владимировна ФАДЕЕВА*, канд. пед. наук;

*Ангелина Виталиевна ЧЕРНИЧЕНКО*, канд. физ.-мат. наук

---

Подписано в печать 05.06.2023 г.

Формат бумаги 60×84/16

10,22 авт. л. 14,56 печ. л.

экз.

План издания 2023 г. № №/п КриЖТ ИрГУПС

Отпечатано в КриЖТ ИрГУПС

Красноярск, ул. Л. Кецховели, 89