

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес-процессами и экономики  
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического  
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е. В. Кашина  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.05.09 «Экономика предприятий и организаций  
(автомобильный транспорт)»

### Развитие кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края

Пояснительная записка

Руководитель	_____	ст. препод.	К. А. Мухина
	подпись, дата		
Выпускник	_____		М. А. Хохрякова
	подпись, дата		
Нормоконтролер	_____		К. А. Мухина
	подпись, дата		

Красноярск 2017

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес-процессами и экономики  
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического  
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е. В. Кашина  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ  
в форме бакалаврской работы**

Студенту Хохряковой Марии Андреевне

Группа УБ13-05

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика», профиль подготовки 38.03.01.05.09 «Экономика предприятий и организаций (автомобильный транспорт)»

Тема выпускной квалификационной работы: «Развитие кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края»

Утверждена приказом по университету № 2839/С от «06» марта 2017.

Руководитель ВКР: К.А. Мухина, старший преподаватель кафедры «Экономика и организация предприятий энергетического и транспортного комплексов» ИУБПЭ СФУ

Консультант: Ю.А. Хегай, канд. техн. наук, доцент кафедры «Экономика и организация предприятий энергетического и транспортного комплексов» ИУБПЭ СФУ

Исходные данные для ВКР:

- нормативно-правовые, законодательные акты Российской Федерации, Красноярского края, регулирующие перевозки пассажиров и грузов;
- показатели, характеризующие кадровый потенциал транспортной отрасли края;
- статистические, производственно-экономические, финансовые показатели и сведения о работе транспортной отрасли края.

Перечень разделов ВКР:

- анализ теоретических вопросов развития кадрового потенциала транспортной отрасли;
- характеристика объекта исследования и анализ показателей деятельности;
- оценка деятельности и составление прогнозных показателей.

Перечень презентационного материала: актуальность и проблема ВКР, цель и задачи ВКР; характеристика проблем развития транспортного комплекса; характеристика целевых показателей Транспортной стратегии

Российской Федерации на период до 2030 года; анализ состояния развития транспортного комплекса Красноярского края; понятие «кадровый потенциал»; характеристика методики оценки кадрового потенциала; проектирование прогноза потребности в кадрах транспортной отрасли края; характеристика причин перспективного снижения численности кадров; характеристика требований, выдвигаемых к специалисту транспортной отрасли; характеристика кадрового состава транспортной отрасли с точки зрения уровня образования и возраста; описание системы показателей оценки кадрового потенциала; значения рассчитанных показателей оценки кадрового потенциала; проектирование прогноза показателей оценки кадрового потенциала; мероприятия, предлагаемые для развития кадрового потенциала отрасли края; планируемые показатели развития кадрового потенциала отрасли края.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_

подпись

К.А. Мухина

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_

подпись

М.А. Хохрякова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Развитие кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края» содержит 93 страницы текстового документа, 2 приложения, 56 использованных источников, 30 листов графического материала.

### РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Целью ВКР развитие кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края.

В дипломном проекте решены задачи: рассмотрены основные понятия, характеристики и сущность кадрового потенциала; проанализированы методики оценки кадрового потенциала и состояние транспортной отрасли страны в целом; проведена оценка состояния кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края; выявлены тенденции количественных и качественных изменений кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края.

В рамках развития кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края было разработано прогнозирование численности кадров транспортной отрасли, описан портрет сотрудника будущего, дана оценка кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края и составлена прогнозная динамика показателей оценки.

По данным 2015 года было выявлено: квалификационный потенциал работников транспортной отрасли составляет 9,04, личностный – 0,68, Комплексный показатель кадрового потенциала – 3,14, результативность обучения – 7,60. Полученные показатели ниже рекомендуемых. Однако, они имеют положительную динамику, что говорит об устойчивом и стабильном развитии кадрового потенциала отрасли и адекватности выбранной транспортной политики на долгосрочный период.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	1
1 Теоретические аспекты развития кадрового потенциала .....	6
1.1 Кадровый потенциал: понятие, сущность, процесс управления кадрами ...	9
1.2 Стратегия развития транспортного комплекса России до 2030 года.....	19
1.3 Методика оценки кадрового потенциала транспортной отрасли .....	34
2 Оценка транспортной отрасли Красноярского края и ее кадрового потенциала .....	39
2.1 Оценка деятельности транспортной отрасли Красноярского края .....	39
2.2 Оценка развития транспортной инфраструктуры Красноярского края.....	47
2.3 Оценка кадрового состава транспортной отрасли Красноярского края ....	53
3 Оценка кадрового потенциала транспортной отрасли.....	61
3.1 Прогноз потребности в кадрах транспортной отрасли Красноярского края .....	61
3.2 Портрет специалиста транспортной отрасли после 2020 года .....	65
3.3 Оценка кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края .....	68
Заключение .....	71
Список источников .....	73
Приложение А Плотность автомобильных дорог - всего, км дорог на 1000 км <sup>2</sup> территории по данным 2015 года. ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение Б Плотность железнодорожных путей, км путей на 1000 км <sup>2</sup> территории по данным 2015 года. ....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Транспортные коммуникации объединяют все районы страны, что является необходимым условием ее территориальной целостности, единства ее экономического пространства. Они связывают страну с мировым сообществом, являясь материальной основой обеспечения внешнеэкономических связей России и ее интеграции в глобальную экономическую систему.

Рациональный подход к работе с персоналом является первоочередной задачей среди прочих стратегических, оперативных и финансовых проблем, с которыми имеет дело любое предприятие. Однако, зачастую, современные руководители используют далеко несовременные управленческие подходы, ограничиваясь лишь вопросами найма сотрудников и верным ведением кадрового делопроизводства.

Актуальность темы ВКР связана со значительным повышением роли кадрового потенциала в развитии транспортной отрасли. Сегодня транспортный сектор слабо обеспечен квалифицированными кадрами. Основной проблемой является несоответствие системы подготовки специалистов потребностям рынка труда. Поэтому существует практическая значимость в анализе кадров транспортной отрасли, с целью дальнейшего использования полученных данных для модернизации системы подготовки специалистов.

Сегодня существует большое количество пособий, описывающих различные подходы и способы управления персоналом. Однако, лишь немногие из них детально касаются транспортной отрасли. В целом и общем, для всех отраслей экономики подходы они и те же, однако, при их применении на предприятии, необходимо учитывать специфику отдельной отрасли, в которой данное предприятие функционирует.

В отечественных источниках проблемами управления кадрами и кадровым потенциалом занимались такие ученые как: Александров, Л.М. Гатовский, О.В. Емельянов, А.Г. Журавлев и многие другие, но именно понятие «инновационный кадровый потенциал» впервые раскрыл М. Армстронг.

Целью данной выпускной квалификационной работы является развитие кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края.

Предметом исследования бакалаврской работы является роль кадров в транспортном хозяйстве региона.

В данной бакалаврской работе объектом исследования данной дипломной работы является – кадры транспортной отрасли Красноярского края.

Для достижения основной цели бакалаврской работы необходимо выполнить ряд задач:

- рассмотреть основные понятия, характеристики и сущность кадрового потенциала;
- разобрать методики оценки кадрового потенциала и выбрать наиболее оптимальную;
- проанализировать состояние транспортной отрасли страны в целом;
- проанализировать состояние кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края;
- выявить тенденции количественных и качественных изменений кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края.



## **1 Теоретические аспекты развития кадрового потенциала**

### **1.1 Кадровый потенциал: понятие, сущность, процесс управления кадрами**

Кадровый потенциал – это сочетание личностных характеристик персонала, их специальных знаний, квалификации и опыта, а так же потенциальных возможностей, которые в процессе трудовой деятельности могут быть активированы и использованы организацией для достижения поставленных краткосрочных и долгосрочных целей [1].

Кадры – основной состав квалифицированных работников предприятия [2].

Согласно М. Портеру, три наиболее важных фактора в достижении конкурентного преимущества – это инновации, качество и управление издержками, и все они зависят от человеческих ресурсов. Способность добиваться конкурентного преимущества и сохранять его является решающей для роста и процветания организации [3]. В связи с этим кадры предприятия определяются как основной ресурс, влияющий на успех деятельности всей фирмы.

Выделим основные составляющие кадрового потенциала.

Основные составляющие кадрового потенциала представлены на рисунке 1.1.

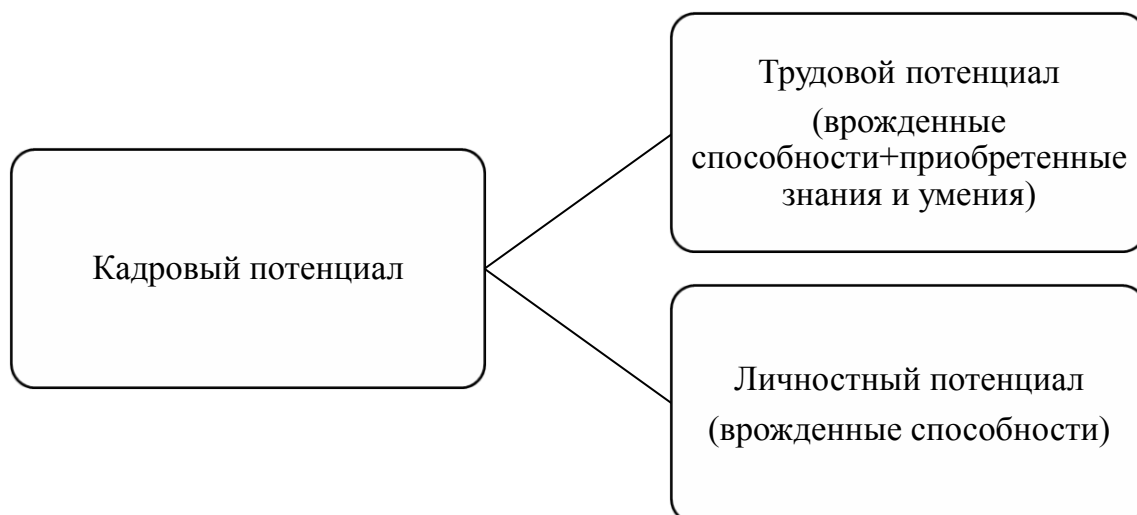


Рисунок 1.1 – Основные составляющие кадрового потенциала

Личностный потенциал представляет собой способности человека, приобретенные при рождении. В результате приобретения знаний, умений и опыта образуется трудовой потенциал человека.

На кадровый потенциал оказывают влияние два фактора [1]:

- внешний;
- внутренний.

Среди внешних факторов выделяют:

- социальные – уровень заработной платы, трудовые условия, возможность продвижения по карьерной лестнице, обеспеченность социальными льготами;
- экономические – уровень безработицы, уровень инфляции, общее состояние экономики;
- технические – характер труда, оснащённость производства, безопасность труда.

Среди внутренних факторов выделяют:

- личные – психофизические факторы (пол, возраст, знания, умения, мотивация и т.д.);

- организационно-производственные – эффективность функционирования предприятия, вид производства, система управления кадрами и т.д.;

- структурные – организационный порядок и структура.

Процесс управления кадровым потенциалом имеет практическую значимость, как для организации, так и для отрасли в целом. Именно кадры являются базисным элементом и движущей силой. От квалификации кадрового состава, их эффективного использования, зависит результат деятельности организации.

Управление кадровым потенциалом – процесс обеспечения кадрами предприятия (организации, фирмы), организация их эффективного рационального использования, а так же их профессионального и социального развития [4].

Предметом управления кадрами является непосредственно сотрудники организации, а так же отношения, возникающие в процессе совместного труда.

Субъектом управления выступает менеджер или работник аппарата управления, непосредственно осуществляющий разработку и реализацию решений.

Целью управления кадрами является подбор необходимых для предприятия людских ресурсов, организация их эффективного использования.

Основными задачами процесса управления кадрами являются [5]:

- 1) привлечение в организацию высококвалифицированных и опытных кадров;
- 2) создание условий для наиболее эффективного использования потенциала и возможностей каждого работника;
- 3) обеспечение комфортной рабочей атмосферы, для наиболее полного удовлетворения персонала своей работой;
- 4) мотивация работников на достижение целей предприятия и общей выгоды для коллектива.

Процесс управления кадрами включает в себя три комплексные составляющие [6]:

- привлечение кадров;
- организация труда;
- управление мотивацией.

Привлечение кадров предусматривает:

- определение дефицитных кадров;
- поиск и отбор кадров;
- обучение кадров;
- высвобождение кадров.

Организация труда включает:

- распределение кадров;
- координация кадров;
- оценка работы кадров;
- обеспечение безопасности.

Управление мотивацией:

- определение мотивационных факторов;
- выбор политики заработной платы.

Методы управления персоналом – способы воздействия на объекты управления.

Существует 4 метода управления персоналом [7]:

- организационные;
- административные;
- экономические;
- социально-психологические.

Организационные методы устанавливают и регулируют определенные связи и отношения между различными должностными уровнями. Организационные методы являются основой управления: они обеспечивают функционирование и развитие персонала, упорядочивают управление.

Основной задачей административных методов является координация деятельности персонала, с помощью приказов и распоряжений.

Сущность экономических методов заключается в материальном поощрении за достигнутый результат, размер которого непосредственно связан с самим результатом. Данные методы носят косвенный характер.

Социально-психологические методы помогают воздействовать на работников, стимулировать и побуждать их к эффективной деятельности, посредством социального и психологического воздействия. Целью данных методов является формирование благоприятного морально-психологического климата, установление доброжелательных отношений внутри коллектива.

Каждый конкретный метод может оказаться оптимальным либо же, неоптимальным для каждой конкретной ситуации, поэтому обязательным должен быть предварительный анализ обстановки.

Виды стратегий кадровой политики организаций.

Стратегия управления персоналом должна быть непосредственно связана с миссией предприятия.

Современные источники описывают несколько подходов к классификации стратегий управления персоналом.

Ряд авторов пособий по рекомендации к управлению персоналом выделяют следующие виды стратегий управления персоналом [2]:

- стратегия самообеспечения «Сделай кадры»;
- стратегия импорта «купи кадры»;
- договорная стратегия;
- телекомьютинг (телековоркинг);
- арендная стратегия (рентинг, хайринг, лизинг);
- аутсорсинг персонала.

Рассмотрим подробно каждую из представленных стратегий.

Стратегия самообеспечения предусматривает формирование персонала необходимой численности и квалификации на базе внутренних кадров.

Потребности предприятия обеспечиваются за счет переподготовки и повышения квалификации кадрового состава, а также за счет его четкой ротации. Как правило, за основу ротации принимаются личные заслуги работника, благодаря которым он продвигается вперед по карьерной лестнице.

Преимущества данной стратегии заключаются в следующем [8]:

- сокращение издержек на подбор и поиск персонала, его обучение;
- высокая надежность работы системы управления персоналом, базисом которой служит высокая предсказуемость кадрового потенциала предприятия. Этому предприятие добивается за счет заключения с работниками бессрочных трудовых договоров и планированию профессиональной карьеры сотрудников;
- высокий уровень профессионализма персонала за счет длительного стажа работы в компании;
- стабильность и социализация коллектива.

Среди недостатков выделяют:

- издержки на переобучение персонала и различные тренинги;
- затраты на поддержание в резерве определенного числа сотрудников, полностью готовых к незамедлительному приступлению к своим трудовым обязанностям.

Данная стратегия является оптимальной для предприятий, не имеющих свободных ресурсов на привлечения персонала.

Стратегия импорта персонала предусматривает формирование персонала необходимой численности и квалификации за счет привлечения сотрудников в организацию извне [9]. Одновременно происходит отсев персонала, не удовлетворяющего установленным предприятием требованиям, так как с точки зрения стратегии предприятия выгоднее нанять специалиста со стороны, нежели его «растить». Преимущества данной стратегии заключаются в следующем:

- 1) уменьшение издержек на обучение персонала;

- 2) высокий уровень профессионализма привлекаемых специалистов, так как предприятие оставляет за собой право выбора «наилучшего варианта»;
- 3) формирование оптимальной структуры кадрового состава.

Среди недостатков выделяют:

- 1) большие издержки, связанные с работой отдела HR;
- 2) зависимость предприятия от внешних источников комплектования персонала, поскольку предприятие подготовкой высококвалифицированных кадров самостоятельно не занимается.

Данная стратегия является оптимальной в случае, если предприятие обладает необходимыми средствами для привлечения персонала. Кроме того, данная стратегия может являться частью стратегии предприятия, направленной на оптимизацию работы кадров, обновление кадрового состава предприятия, «закрытие кадровых вопросов», связанных с недостатком остродефицитных кадров.

Договорная стратегия предусматривает формирование персонала необходимой численности и квалификации за счет заключения срочных трудовых договоров [10]. Как правило, привлекаются работники низших и средних звеньев. Преимущества данной стратегии заключаются в следующем [2]:

- 1) уменьшение издержек на оплату труда персонала, так как работа специалистов, привлекаемых на срочной договорной основе оплачивается, как правило «по факту», т.е. за фактически-выполненный объем работы;
- 2) снижение издержек на обучение привлекаемого персонала;
- 3) высокий профессионализм привлекаемых кадров.

Среди недостатков выделяют:

- 1) необходимость формирования и поддержания кадрового резерва;
- 2) большие издержки на первоначальной стадии поиска специалистов.

Данная стратегия является оптимальной в случае сезонной работы предприятия, когда содержание сотрудников на постоянной основе неэффективно, а порой, даже убыточно.

Арендная стратегия предусматривает формирование персонала необходимой численности и квалификации за счет одного из трех вариантов [11]:

- рентинг;
- хайринг;
- лизинг.

Представленные варианты различаются продолжительностью сроков, на которые предприятие привлекает специалистов, заключая при этом договор не с самим сотрудником, а с юридическим лицом его представляющим. Рентинг персонала предусматривает «краткосрочную аренду» сотрудников, как правило, сроком от нескольких недель до нескольких месяцев, хайринг – на период от нескольких недель до года, а лизинг – на период свыше одного года. При этом, привлекаемый персонал трудится в составе временного трудового коллектива. Преимущества данной стратегии заключаются в следующем:

- 1) высокий профессионализм привлекаемых кадров;
- 2) минимизация расходов на обучение персонала и его адаптацию;
- 3) предсказуемость конечного результата, так как предприятие-заказчик самостоятельно устанавливает требования и сроки.

Среди недостатков выделяют:

- 1) высокий уровень прямых издержек на оплату труда и оплату услуг организации - «арендодателя»;
- 2) зависимость предприятия от внешних источников комплектования кадров.

Данная стратегия является оптимальной для предприятий, нуждающихся в проведении «разовых работ», таких как, например, аудит.

Телекомьютинг предусматривает формирование персонала необходимой численности и квалификации за счет привлечения телеработников или удаленных работников, то есть работников, которые выполняют порученные клиентом задания вне пределов офиса клиента, используя современные средства коммуникации – телефон, компьютер и прочее [12]. Трудовые



отношения с данным типом сотрудников могут устанавливаться как на временной, так и на постоянной основе, в зависимости от потребностей организации. Преимущества данной стратегии заключаются в следующем:

- 1) минимизация расходов на обучение персонала и его адаптацию;
- 2) высокий профессионализм привлекаемых кадров;
- 3) сокращение косвенных издержек – на аренду помещений, оплату электроэнергии и т.д.;

Среди недостатков выделяют:

- 1) отсутствие личных контактов между привлекаемым персоналом и руководящим составом, что затрудняет процесс взаимодействия. В случае недостаточно эффективной работы средств коммуникации работа и процесс коммуникации может оказаться нерезультативной;
- 2) дополнительные издержки на обучение персонала навыкам работы с техническими средствами.

Данная стратегия является оптимальной для предприятий, располагающих свободными средствами для оплаты труда удаленных сотрудников.

Аутсорсинг предусматривает формирование персонала необходимой численности и квалификации за счет использования потенциала других фирм. Другими словами, это передача части второстепенных функций компании сторонним исполнителям. Предприятие выходит на исполнителя напрямую, минуя посредника. Преимущества данной стратегии заключаются в следующем [13]:

- 1) экономия средств на оплату агентам за счет прямого контакта между исполнителем и заказчиком;
- 2) тесное взаимодействие с партнером, что может привести в дальнейшем к плодотворному сотрудничеству;
- 3) обмен опытом между организациями.

Среди недостатков выделяют:

- 1) качество финального результата зависит от добросовестности исполнителя;

2) большие прямые издержки, направленные в первую очередь на оплату работ.

Сегодня сравнительно небольшое количество компаний придерживаются данной стратегии. Однако, в целом аутсорсинг является выгодным вариантом для организаций, не имеющих достаточно ресурсов для тотального контроля всех этапов и процессов производства.

Помимо представленной выше классификации, специалисты выделяют классификационную модель, адаптированную в стратегию организации. В данную модель входят следующие виды стратегий управления персоналом [10]:

- 1) стратегия предпринимательства;
- 2) стратегия быстрого и динамичного роста организации;
- 3) стратегия прибыли;
- 4) стратегия ликвидации;
- 5) стратегия круговорота.

Стратегия предпринимательства характерна для новых организаций, либо организаций, развивающих новые направления деятельности. Придерживаясь такой стратегии, предприятие отдает предпочтение молодым специалистам, способным справляться с перегрузками, обладающим творческим и креативным мышлением. В данном случае стратегия системы управления персоналом направлена на усиление материальной заинтересованности работника и постоянное повышение его квалификации.

Стратегия быстрого и динамичного роста организации характерна для организаций, расширяющих долю рынка, а так же завоёвывающих новые рынки. В данном случае, стратегия управления персоналом организации, прежде всего, отличается стремлением к постоянному повышению компетентности сотрудников. Предприятие заинтересовано в привлечении квалифицированных сотрудников, которые разделяют интересы и ценности организации. От работников требуется умение быстро адаптироваться к изменениям целей организации. Предпочтение отдается групповой работе и умению сотрудников работать в коллективе.

Для стратегии прибыли характерно постоянное совершенствование управления персоналом с тем, чтобы компания могла получить максимальный доход [14]. Организация склонна отдавать свое предпочтение уже готовым высококвалифицированным кадрам, не затрачивая своих сил и времени на подготовку кадров. Система управления, в свою очередь, направлена на достаточно жесткий контроль деятельности сотрудников и строгую дисциплину.

Стратегия ликвидации является одним из самых необходимых видов стратегий управления персоналом, если доходы компании резко снижаются [14]. В этом случае проводится оценка профессиональной деятельности сотрудников с тем, чтобы решить, кого следует уволить в первую очередь, и принимаются меры социальной защиты (уменьшение рабочего дня, внутренние перемещения сотрудников и т.д.), чтобы максимально избежать сокращения штата.

Главной идеей стратегии круговорота является повышение квалификации уже имеющихся сотрудников для решения новых задач и продвижение их по службе без дополнительного набора персонала.

## **1.2 Стратегия развития транспортного комплекса России до 2030 года**

В Российской Федерации транспорт является одной из главных системообразующих отраслей народного хозяйства, которая имеет тесные связи со всеми элементами экономики и социальной сферы. Транспортные коммуникации – важная часть городской инфраструктуры. Их эффективное функционирование является залогом устойчивого экономического развития страны и регионов.

Основные экономические показатели транспорта и связи представлены в таблицах 1 и 2 [15].

Таблица 1.1 – Основные экономические показатели транспорта и связи

Млрд руб.

Показатель	2005	2011	2012	2013	2014	2015
Валовая добавленная стоимость по виду экономической деятельности «Транспорт и связь» (в текущих основных ценах)	1897,0	4027,6	4598,9	4949,2	5025,2	5304,8
Среднегодовая численность работников организаций, млн человек транспорта	3,2	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Наличие основных фондов (на конец года; по полной учетной стоимости) транспорта	3812,1	9971,6	11123,9	12055,2	13853,5	14660,5
Инвестиции в основной капитал транспорта	688,7	2791,1	2978,8	2978,7	2628,5	2752,6
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций транспорта	167,3	475,4	607,5	450,8	28,1	148,9
Объем транспортных услуг населению	487,5	1068,0	1182,1	1298,5	1385,5	1481,5

В 2015 году по сравнению с 2005 годом валовая добавленная стоимость по виду экономической деятельности «Транспорт и связь» (в текущих основных ценах) увеличилась на 3407,8 млрд руб. Среднегодовая численность работников транспорта уменьшилась на 0,4 млн чел. Количество основных фондов увеличилось на 10848,4 млрд руб. Инвестиции в основной капитал увеличились на 2063,9 млрд руб. Сальдированный финансовый результат уменьшился на 18,4 млрд руб. Объем транспортных услуг населению увеличился на 1024 млрд руб.

Таблица 1.2 – Удельный вес в экономике России основных экономических показателей транспорта и связи, %

Показатель	2005	2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7
Валовая добавленная стоимость по виду экономической деятельности «Транспорт и связь» (в текущих основных ценах)	10,2	7,8	8,0	8,0	7,4	7,3
Среднегодовая численность работников организаций транспорта	6,6	6,1	6,2	6,1	6,2	6,1

Продолжение таблицы 1.2

1	2	3	4	5	6	7
Наличие основных фондов	16,7	17,8	17,6	17,2	17,0	16,5

(на конец года; по полной учетной стоимости) транспорта						
Инвестиции в основной капитал транспорта	19,1	25,3	23,7	22,1	18,9	18,9
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций транспорта	5,2	6,7	7,8	6,6	0,6	2,0
Объем транспортных услуг населению	21,5	19,3	19,6	18,7	18,6	18,4

Анализируя весь рассматриваемый период можно сделать вывод, что транспорт занимает значительный удельный вес в численности занятых работников – 6-7%, в основных производственных фондах страны –16-18%, в инвестициях в основной капитал – 18-24%. Так же оказывается существенная доля транспортных услуг населению – 18-27% .

Однако на сегодняшний день транспортная инфраструктура в России и, особенно, в ее восточных регионах развита недостаточно и значительно уступает многим развитым странам мира.

Среди проблем развития транспортного комплекса можно выделить следующие [16]:

- низкая плотность автомобильных и железных дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории;
- низкая мобильность населения;
- низкая скорость товародвижения;
- высокая степень износа основных фондов;
- высокий уровень негативного влияния на окружающую среду.

По плотности автомобильных дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории Россия значительно уступает зарубежным странам – страна находится на 45 месте по данному показателю (см. Приложение А). Острым является вопрос о формировании опорной сети на Северо-Западе страны, на Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке. Таким образом, очевидно, что Россия, для того, чтобы стать одним из мировых лидеров в транспортной системе нуждается в развитии транспортной сети. Особенно остро этот вопрос стоит для восточных регионов России – от Урала до Дальнего Востока.

Если рассматривать плотность железных дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории, то по этому показателю Россия занимает лишь 56 место (см. Приложение Б), 6 субъектов Российской Федерации не имеют железнодорожного сообщения с другими регионами страны: Республика Алтай, Республика Тыва, Ненецкий АО, Магаданская область, Чукотский АО, Камчатский край.

Для значительной части населения поездки на большие расстояния являются практически недоступными, что обусловлено недостаточными темпами роста доходов населения.

Мобильность населения, пасс.-км на душу населения в год представлена на рисунке 1.2.

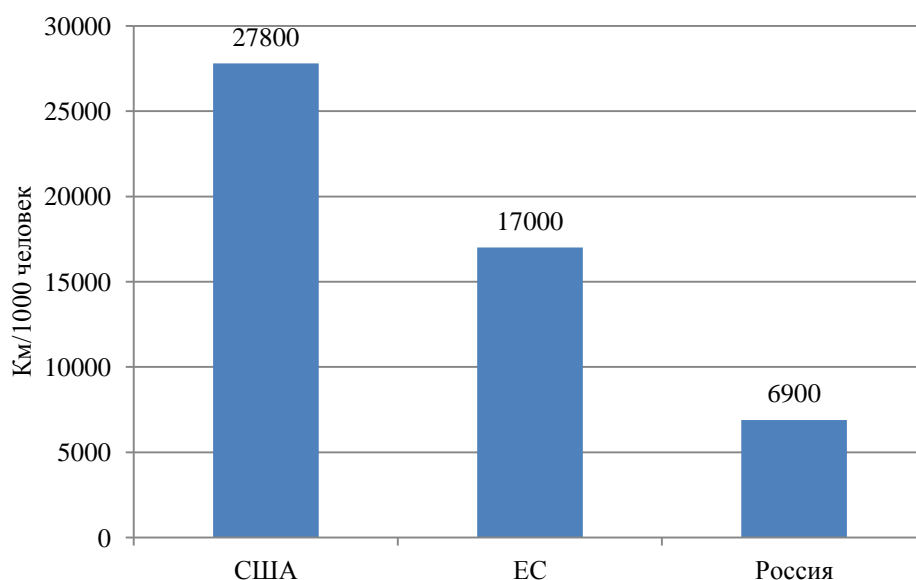


Рисунок 1.2 – Мобильность населения, пасс.-км/1000 чел.

Мобильность населения России составляет 6900 пасс.-км на душу населения, тогда как в США этот показатель равен 27800 пасс.-км на душу населения, а в ЕС – 17000 пасс.-км на душу населения.

Скорость товародвижения – это скорость доведения товаров от производственных предприятий до конечных потребителей через оптовые и розничные торговые предприятия [17].

Средняя коммерческая скорость товародвижения, км/сутки представлена на рисунке 1.3.

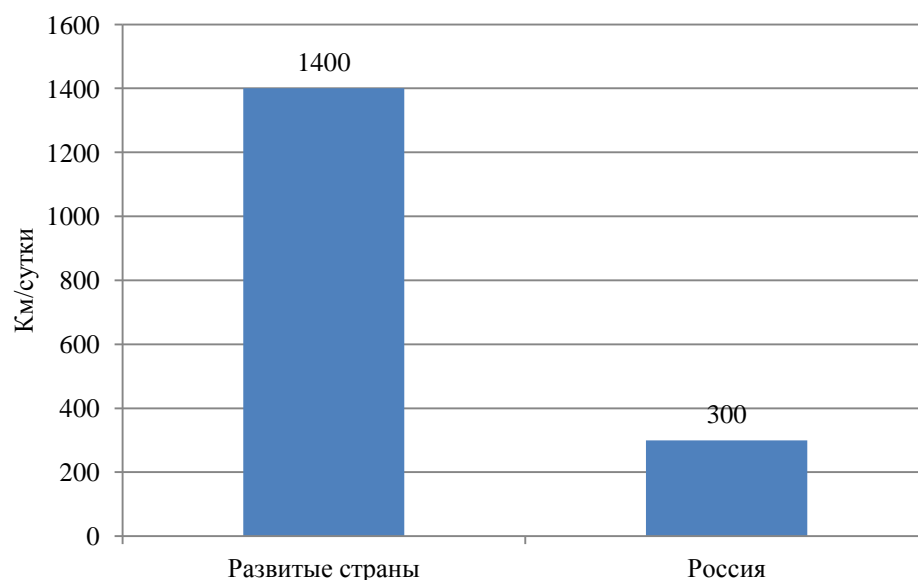


Рисунок 1.3 – Средняя коммерческая скорость товародвижения, км/сутки

Средняя скорость товародвижения в России составляет 300 км/сутки, тогда как в развитых странах средняя скорость товародвижения равна 1400 км/сутки.

Многие транспортные средства находятся в критическом состоянии. Значительная часть их эксплуатируется за пределами нормативного срока службы, другая – приближается к этому сроку. По данным Федеральной службы государственной статистики износ основных фондов в транспортной отрасли составил 55,8% . Следствием плохого технического состояния является высокий уровень аварийности на транспорте – один из самых высоких в мире [18].

Число дорожно-транспортных происшествий, в которых были пострадавшие, тыс. по данным 2015 года представлено на рисунке 1.4.

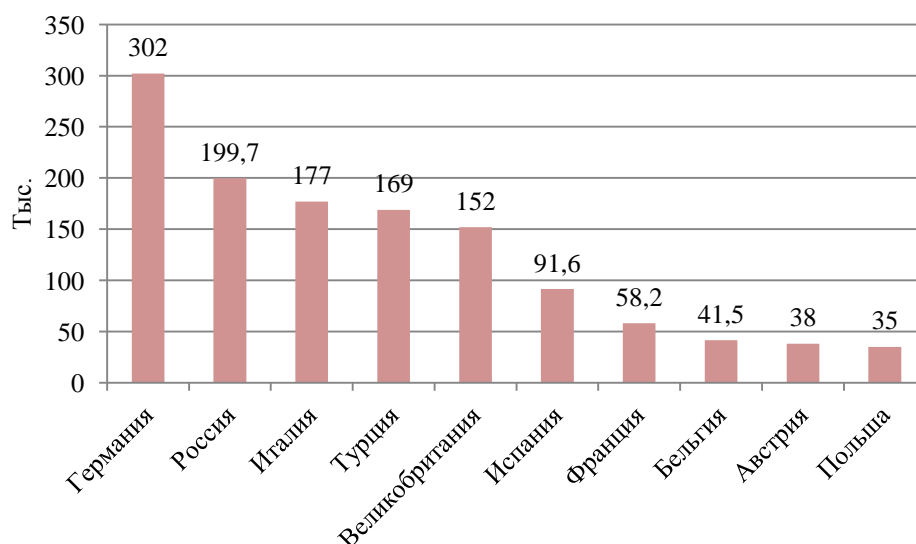


Рисунок 1.4 – Число дорожно-транспортных происшествий, в которых были пострадавшие, тыс.

Россия занимает второе место по числу дорожно-транспортных происшествий, в которых были пострадавшие в мире. Показатель составляет 199,7 тыс. дорожно-транспортных происшествий в год.

Выбросы CO<sub>2</sub> транспортом, кг на душу населения по данным 2015 года представлены на рисунке 1.5 [19].

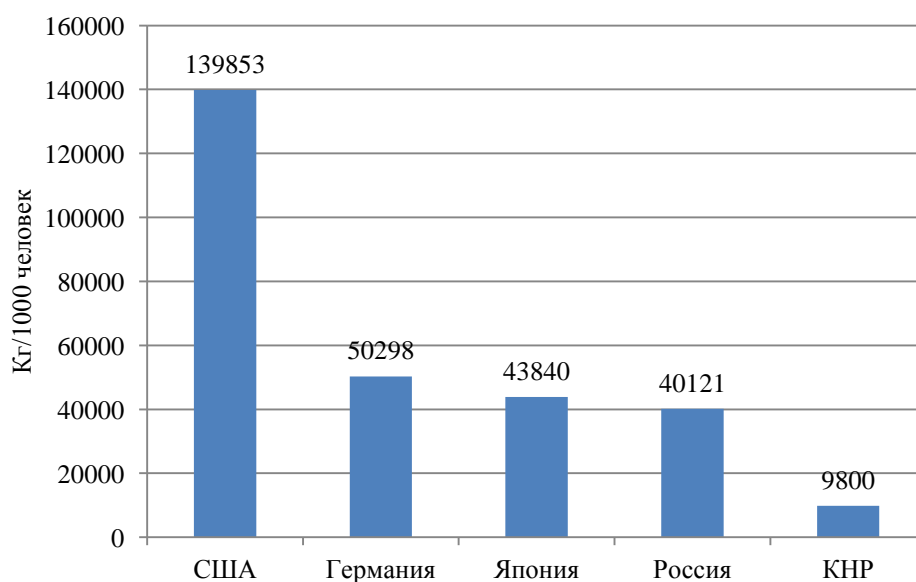


Рисунок 1.5 – Выбросы CO<sub>2</sub> транспортом, кг/1000 человек



Выбросы CO<sub>2</sub> в России транспортом по данным 2015 года составили 40121 кг на душу населения. Россия занимает 4 место в мире по величине выбросов CO<sub>2</sub> транспортом.

«Транспортная Стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» направлена на преодоление данных проблем развития транспортного комплекса, создание единой устойчивой транспортной системы, способной гибко реагировать на колебания уровня спроса. Такая система должна предоставлять бизнесу и населению доступные по цене, безопасные транспортные услуги в нужное время, в нужном месте с минимальным негативным влиянием на окружающую среду.

Таким образом, основными направления государственной политики в области транспорта являются [16]:

- 1) создание инфраструктуры единого транспортного пространства, обеспечивающего доступные и безопасные транспортные связи между территориями страны и мира;
- 2) повышение конкурентоспособности, доступности и качества грузоперевозок;
- 3) повышение конкурентоспособности, доступности и качества пассажирских перевозок;
- 4) международная интеграция и продвижение интересов России в сфере транспорта на целевых рынках по всему миру;
- 5) обеспечение безопасности и экологичности транспорта;
- 6) инновационное развитие транспортной системы.

Проект единой устойчивой транспортной системы представлен на рисунке 1.6.

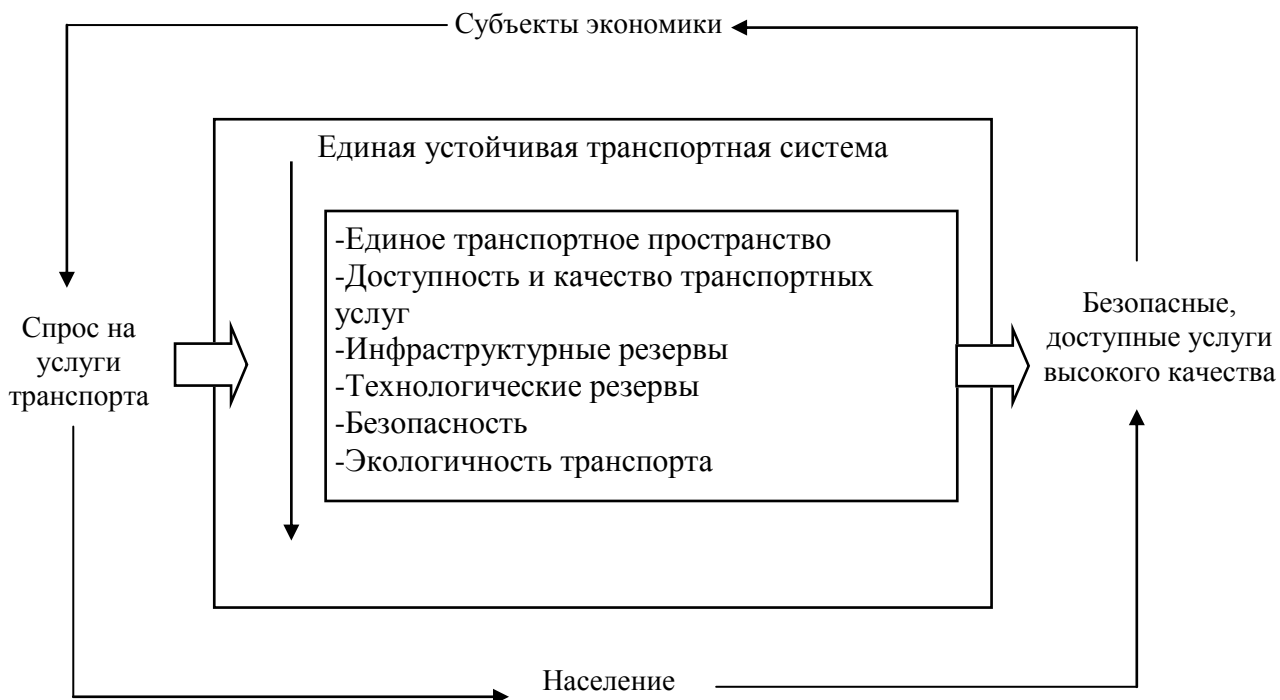


Рисунок 1.6 – Проект единой устойчивой транспортной системы

Выбор направлений развития транспортной системы базируется на прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, включающей в себя Стратегию инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, Энергетическую стратегию России на период до 2030 года, на основе которых и разработаны два основных варианта развития транспортного комплекса страны.

Характеристика вариантов развития транспортного комплекса представлена в таблице 1.3 [16].

Таблица 1.3 – Характеристика вариантов развития транспортного комплекса

Показатель	Инновационный вариант развития	Энергосырьевой/консервативный вариант развития
1	2	3
Основная идея	Ускоренное и сбалансированное развитие транспортной системы страны, которое позволит обеспечить транспортные условия для развития инновационной составляющей экономики, повышения качества	Ускоренное развитие транспортной инфраструктуры, главным образом, для транспортного обеспечения освоения новых месторождений полезных ископаемых и наращивания топливно-сырьевого экспорта,

Окончание таблицы 1.3

1	2	3
	жизни населения, перехода к полицентрической модели пространственного развития России.	реализации конкурентного потенциала России в сфере транспорта и роста экспорта транспортных услуг.
Субъекты/регионы, на которые нацелена программа	Столичные агломерации, а также города, в которых концентрируется значительный инновационный и человеческий капитал.	Столичные агломерации, а также регионы с высокими темпами роста - на Юге России, в Сибири и на Дальнем Востоке.
Направления деятельности	<p>Реализация крупномасштабных транспортных проектов, обеспечивающих разработку месторождений полезных ископаемых в новых районах добычи; диверсификация направлений экспортных поставок российских углеводородов; увеличение внутренних перевозок угля в связи с развитием энергогенерирующих мощностей и металлургического производства;</p> <p>увеличение объемов перевозок и сортамента продуктов переработки топлива и сырья;</p> <p>показатели мобильности населения приблизятся к уровню развитых стран; снизится дифференциация по доступности транспортных услуг для различных регионов и социальных групп общества; повысится конкурентоспособность отечественных товаров и услуг на мировых рынках вследствие сбалансированного развития транспортной системы страны;</p> <p>рост экономической эффективности пассажирских и грузовых перевозок позволит оптимизировать транспортные издержки экономики и повысить доступность транспортных услуг для населения.</p>	<p>Реализация крупномасштабных транспортных проектов (в том числе в рамках государственно-частного партнерства и иностранного партнерства), обеспечивающих разработку месторождений полезных ископаемых в новых районах добычи, главным образом в Сибири, на Дальнем Востоке и на континентальном шельфе; диверсификация направлений экспортных поставок российских углеводородов, в том числе в Китай, и созданием соответствующей инфраструктуры;</p> <p>развитие транспортной инфраструктуры, обеспечивающей реализацию транзитного потенциала страны, в том числе, совместные проекты по добыче и экспорту углеводородов в рамках ЕврАзЭС и с другими государствами;</p> <p>увеличение внутренних перевозок угля в связи с развитие энергогенерирующих мощностей и металлургического производства;</p> <p>увеличение объемов перевозок и сортамента продуктов переработки топлива и сырья (нефтепродуктов, концентратов, химических грузов, металлов и т.д.).</p>

В соответствии с рассмотренными сценарными вариантами разработаны прогнозные оценки, которые представлены на рисунках 1.7-1.10.

Перевозка грузов, млн тонн представлена на рисунке 1.7.

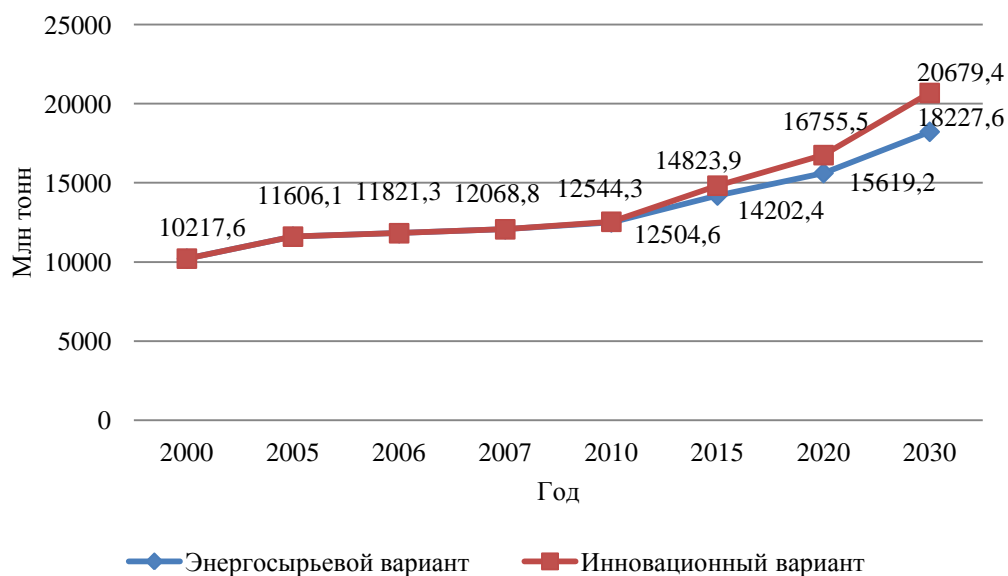


Рисунок 1.7 – Перевозка грузов, млн тонн

По энергосырьевому варианту общий объем перевозки грузов к 2030 году увеличится на 78% или на 8010 млн тонн, по инновационному – на 102% или на 10461,9 млн тонн.

Грузооборот, млрд ткм представлен на рисунке 1.8.

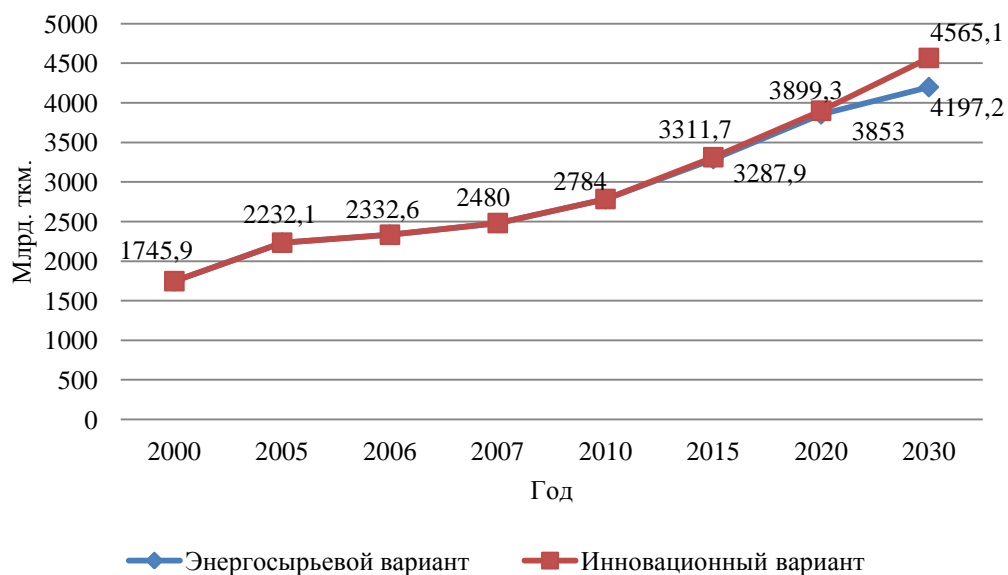


Рисунок 1.8 – Грузооборот, млрд ткм

По энергосырьевому варианту грузооборот к 2030 году увеличится на 140% или на 2451,3 млрд ткм, по инновационному – на 161% или на 2819,2 млрд ткм.

Перевозка пассажиров, млн чел. представлена на рисунке 1.9.



Рисунок 1.9 – Перевозка пассажиров, млн чел.

По энергосырьевому варианту перевозка пассажиров снизится на 6% или на 3699,4 млн чел., по инновационному – увеличится на 9% или на 5217,1 млн чел.

Снижение объемов перевозок пассажиров в случае энергосырьевого варианта, а так же незначительный рост объема перевезенных пассажиров в случае инновационного варианта, обусловлено возрастающей численностью парка легковых автомобилей, находящихся в личном пользовании граждан.

Пассажирооборот, млрд. пасс-км. представлен на рисунке 1.10.

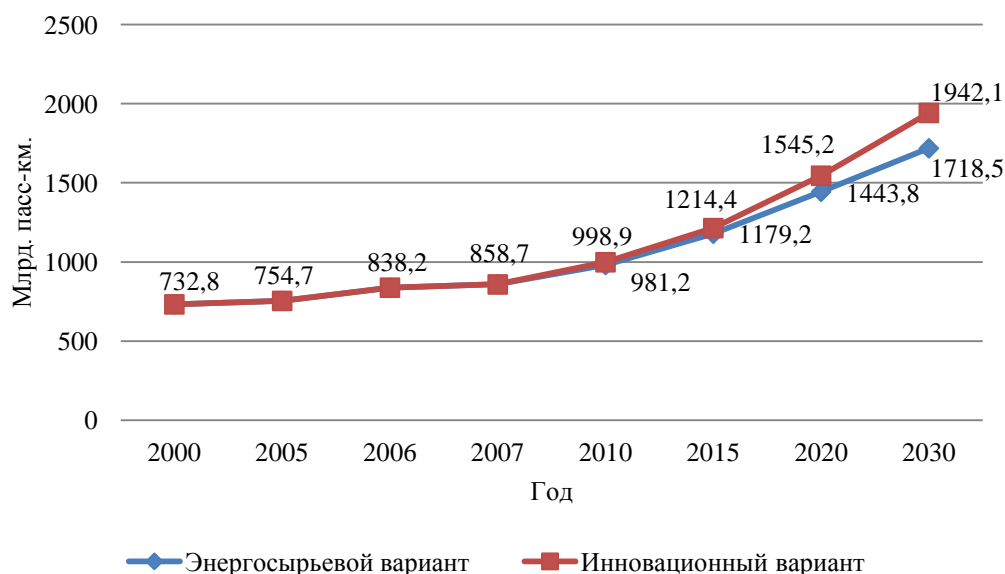


Рисунок 1.10 – Пассажиоборот, млрд пасс-км.

По энергосырьевому варианту пассажиоборот увеличится на 135% или на 985,7 млрд пасс-км., по инновационному – на 165% или на 1209,3 млрд пасс-км.

Динамика основных показателей, % представлена на рисунке 1.11.

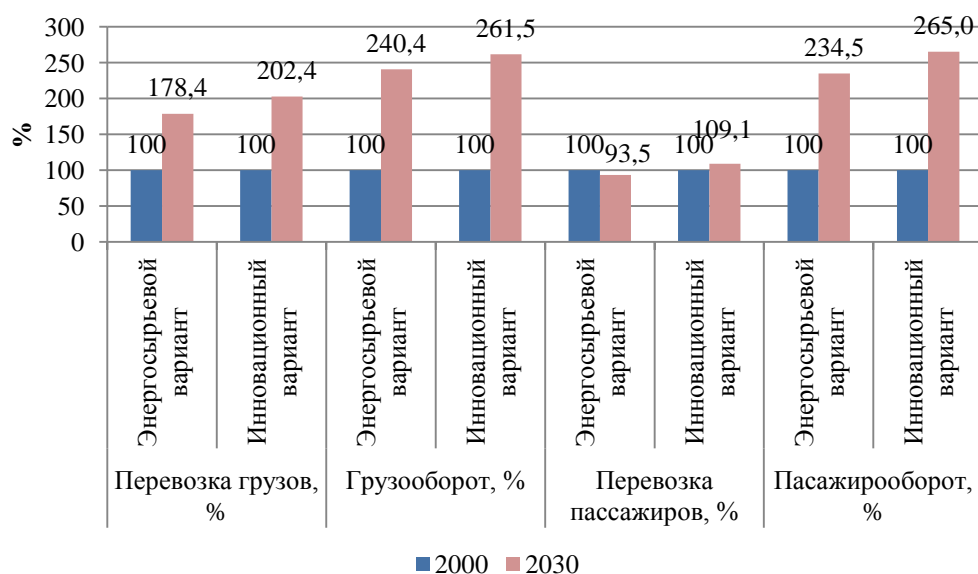


Рисунок 1.11 – Динамика основных показателей, %

Перевозка грузов согласно энергосырьевому варианту увеличится на 78,4%, инновационному – на 102,4%. Грузооборот согласно

энергосырьевому увеличится на 140,4%, инновационному – на 161,5%.  
 Перевозка пассажиров согласно энергосырьевому варианту снизится на 6,5%,  
 инновационному – увеличится на 9,1%. Пассажиरोоборот согласно  
 энергосырьевому варианту увеличится на 134,5%, инновационному – на 165%.

Рассмотрим целевые общесоциальные показатели инновационного  
 (далее – Inn) и энергосырьевого (далее – Enn) вариантов.

Подвижность населения представлена на рисунке 1.12.

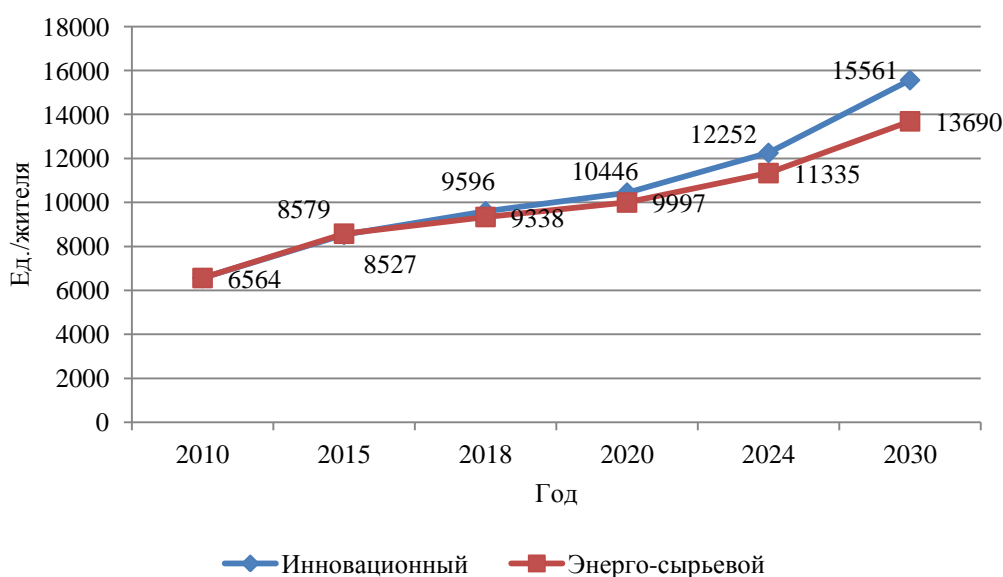


Рисунок 1.12 – Мобильность населения, км/1000 человек в год

Подвижность населения должна возрасти в 2,4 раза по сценарию Inn  
 в 2,1 раза – по сценарию Enn.

Число погибших за год в ДТП в расчете на 10 тыс. автомобилей, %  
 представлено на рисунке 1.13.

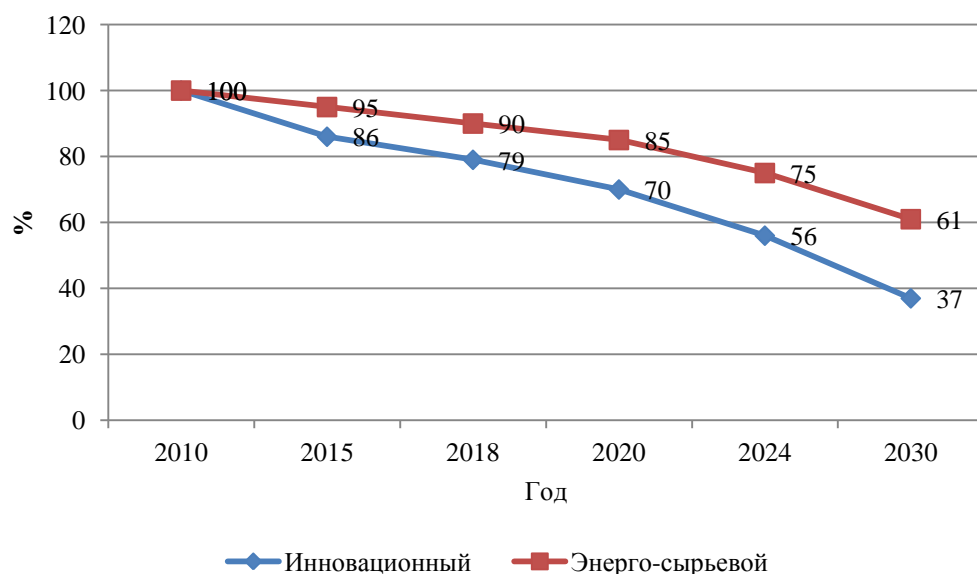


Рисунок 1.13 – Число погибших за год в ДТП в расчете на 10 тыс. автомобилей, %

Существенное снижение аварийности, рисков и угроз безопасности по всем видам транспорта. Число погибших за год в ДТП в расчете на 10 тыс. автомобилей сократится на 63 % по сценарию Inn и на 39% по сценарию Enp.

Выбросы CO<sub>2</sub> транспортом, % представлены на рисунке 1.14.

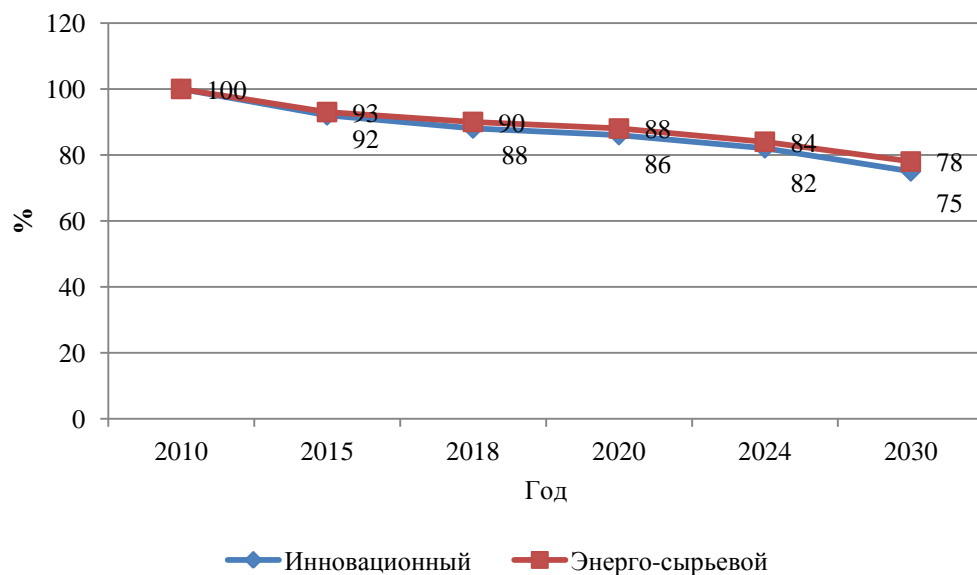


Рисунок 1.14– Выбросы CO<sub>2</sub> транспортом, %



Выбросы CO<sub>2</sub> транспортом снизятся на 25% по сценарию Inn, на 22% по сценарию Enn.

Коммерческая скорость товародвижения представлена на рисунке 1.15.

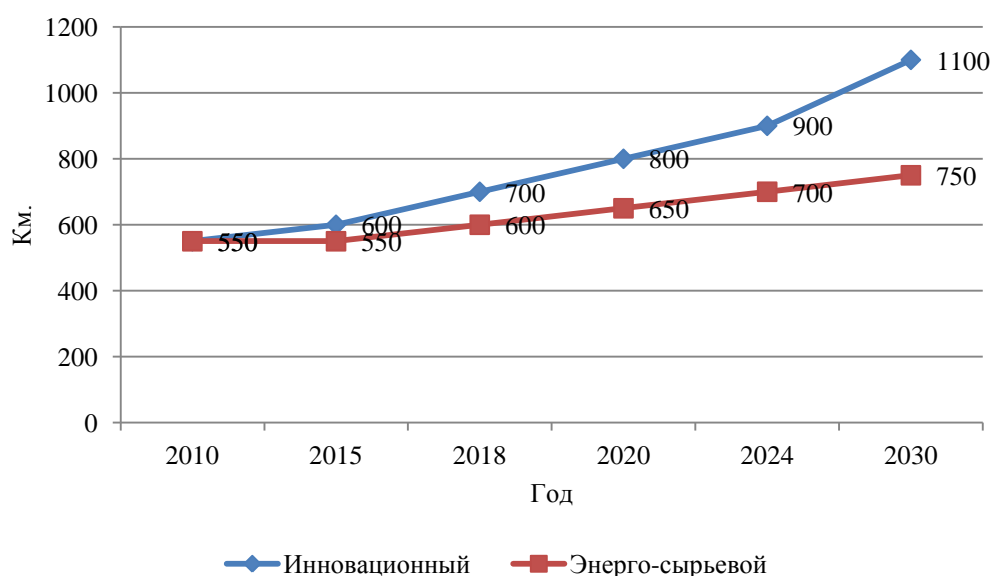


Рисунок 1.15 – Коммерческая скорость товародвижения, км/сутки

Коммерческая скорость товародвижения должна возрасти в 2 раза по сценарию Inn, в 1,4 раза по сценарию Enn.

Доля отправок, доставленных в нормативный (договорной) срок на видах транспорта, должна возрасти до 95% на железнодорожном транспорте и до 55% на автомобильном транспорте.

Повышение своевременности (срочности, ритмичности) доставки товаров достигнет уровня развитых стран, что позволит снизить складские запасы для гарантированного товарного производства до 3 - 6 дней.

Скорость доставки контейнеров по Транссибу должна возрасти до 1700 км/сутки по сценарию Inn, до 1600 км/сутки по сценарию Enn.

Транспортные риски снизятся в 2,7 раза по сценарию Inn, в 1,6 раза по сценарию Enn.

Сопоставление сценарных вариантов приводит к выводу, что инновационный вариант выступает в качестве целевого для долгосрочной

государственной транспортной политики, поскольку в полной мере позволяет реализовать стратегические интересы России.

### **1.3 Методика оценки кадрового потенциала транспортной отрасли**

Оценка персонала - это целенаправленный процесс установления соответствия качественных характеристик персонала (способностей, мотивации, свойств) требованиям должности или рабочего места.

Оценка кадрового потенциала является базовым инструментом в области управления персоналом поскольку позволяет выявить «области развития» работников на пути достижения поставленных целей, соотнести затраты на персонал, увидеть степень их окупаемости.

Необходимость проведения оценки кадрового потенциала связана с тем, что персонал является важным фактором производства. От качественных и количественных характеристик кадрового потенциала зависит деятельность отрасли в целом.

В современных условиях хозяйствования особую актуальность приобретает поиск критериев, которые позволили бы провести сравнительную оценку качества кадрового потенциала.

Изучая отечественную экономическую литературу, можно сделать вывод, что пока не разработана единая методика оценки качества кадрового потенциала. Наиболее эффективными методами оценки можно считать следующие:

- система балльной оценки уровня качества рабочей силы (Е.А. Золотарева) [20];
- иерархия 15 характерных компонентов (С. Редько) [21];
- методика комплексной оценки качества рабочей силы (Л. Миляева) [22];
- методика оценки кадрового потенциала (М. Литвиненко) [23].

Рассмотрим более подробно данные методики.

Методы оценка кадрового потенциала представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Методы оценки кадрового потенциала

Методика	Характеристика	Недостатки
1	2	3
Система балльной оценки уровня качества рабочей силы (Е.А. Золотарева)	Для каждой категории кадрового потенциала разрабатывается система оценки качества, включающая перечень показателей, отражающих специфику их работы. Каждый показатель оценивается по 3 уровням его развития: -низкий; -средний; -высокий.	Трудоемкость процедуры оценки; постоянная систематизация и фиксирование сведений о человеке, результатах его труда; необходимость частого обновления информации, ее анализа.
Иерархия 15 характерных компонентов (С. Редько)	Предлагает анализировать иерархию 15 характерных компонентов, оказывающих максимальное воздействие на конечные цели организации: максимизация прибыли, повышение качества рабочей силы. Компоненты располагаются в порядке убывания их значимости. Индексы, рассчитываемые по каждому компоненту, позволяют определить причины изменения качества кадрового потенциала.	В данной методике недостаточно корректно определены цели организации и компоненты их достижения.
Методика комплексной оценки качества рабочей силы (Л. Миляева)	Основана на характеристике степени соответствия качеств сотрудника требованиям функционального и предметного разделения труда. Для оценки квалификации используется система, включающая четыре составляющие: -тарифный разряд; -освоение дополнительных профессий; -освоение смежных профессий; -творческий потенциал.	Требует введения в штат специалистов и значительных финансовых, материальных ресурсов, затрат времени на фиксирование сведений о человеке и результатах его труда. Оценить качество рабочей силы крупной организации по данной методике очень трудоемко.
Методика оценки кадрового потенциала транспортных организаций (М. Литвиненко)	Основана на анализе следующих составляющих: - квалификационный потенциал; - личный потенциал; - результативность обучения. Методика определения показателей базируется на основе сводных показателей, формируемых на основе частных, объединенных во взаимосвязанную систему.	Установить нормативные значения показателей для целей эффективного управления трудовыми ресурсами представляется затруднительным вследствие разнообразия специальностей, условий работы, особенностей функций, задач, региональных особенностей рынков труда и т.п.

Для оценки кадрового потенциала транспортной отрасли более всего подходит Методика оценки кадрового потенциала транспортных организаций М. Литвиненко.

Рассмотрим подробно методику, предложенную Литвиненко М.С.

Методика оценки кадрового потенциала транспортной отрасли Литвиненко М.С. представлена в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Методика оценки кадрового потенциала транспортной отрасли

Составляющие потенциала	Наименование показателя	Формула
1	2	3
Квалификационный потенциал (К <sub>квал</sub> )	Коэффициент образовательного уровня	$K_{ou} = \frac{\sum_{i=1}^5 B_i P_i}{\bar{P}}$ <p><math>B_i</math> – число баллов <math>i</math>-го образовательного уровня (0,15 – для лиц, имеющих неполное (незаконченное) среднее образование; 0,60 – среднее образование; 0,75 – начальное и среднее профессиональное образование; 1,0 – высшее);  <math>P_i</math> – среднесписочная численность обученных <math>i</math>-й группы, чел;  <math>\bar{P}</math> – среднесписочная численность обученных в образовательном учреждении за отчетный период, чел.</p>
	Коэффициент качества обучения	$K_{ko} = \frac{Ч_{(5)} + Ч_{(4)}}{Ч_{общ, доп.э}}$ <p><math>Ч_{(5)}</math> – количество обученных, получивших оценку «5», чел.;  <math>Ч_{(4)}</math> – количество обученных, получивших оценку «4», чел.;  <math>Ч_{общ, доп.э}</math> – общее количество человек допущенных к сдаче экзамена, чел.</p>
	Коэффициент дисциплины	$K_d = 1 - \frac{P_{отч.д}}{\bar{P}}$ <p><math>P_{отч.д}</math> – количество отчисленных работников, вызванные нарушениями дисциплины, чел.;  <math>\bar{P}</math> – среднесписочная численность обученных в образовательном учреждении за отчетный период, чел.</p>
	Коэффициент стабильности	$K_c = 1 - \frac{P_y}{\bar{P}}$ <p><math>P_y</math> – численность отчисленных работников (по собственному желанию, по болезни, непрохождения практики, несдачи экзамена, неуспеваемость и прогулы), чел.;  <math>\bar{P}</math> – среднесписочная численность обученных в образовательном учреждении за отчетный период, чел.</p>
$K_{квал} = K_{ou} * 1 + K_{ко} * 2 + K_d * 1 + K_c * 1,5$		

Продолжение таблицы 1.5

1	2	3
Личностный потенциал (К <sub>л</sub> )	Коэффициент уровня деловых качеств обучающихся	$K_{dk} = \sum_{i=1}^n a_i K_i = 0,22K_1 + 0,10K_2 + 0,15K_3 + 0,28K_4 + 0,25K_5$ <p><math>K_1 = K_d</math> – коэффициент дисциплины;  <math>K_2 = K_{ко}</math> – коэффициент качества обучени;  <math>K_3 = K_{об}</math> – коэффициент обученности;  <math display="block">K_{об} = \frac{(Ч_{(5)} + Ч_{(4)}) * 1 + Ч_3 * 0,56}{Ч_{общ, сд.э}}</math> <math>Ч_{(5)}</math> – количество обученных, получивших оценку 5, чел.;</p>

		<p><math>Ч_{(4)}</math>-количество обученных, получивших оценку 4, чел.;  <math>Ч_{(3)}</math>-количество обученных, получивших оценку 3, чел.;  <math>Ч_{\text{общ.сд.э}}</math>-общее количество человек, сдавших экзамен, чел.;  <math>K_4 = K_{\text{пр}}</math>-коэффициент профессионализма;</p> $K_{\text{пр}} = \frac{Ч_c}{\bar{P}}$ <p><math>Ч_c</math>-количество обучающихся со стажем работы не менее 3 лет, чел;  <math>\bar{P}</math>-среднесписочная численность обученных в образовательном учреждении за отчетный период, чел.;  <math>K_5 = K_{\text{оу}}</math>- коэффициент образовательного уровня;  <math>a_i</math>- степень значимости показателей оценки деловых качеств на результативность обучения кадров. Определяется экспертным методом.</p>
	Коэффициент уровня профессиональных качеств обучающихся	$K_{\text{пк}} = \frac{0,42Ч_о + 0,36Ч_c + 0,22Ч_п}{Ч_{\text{общ}}}$ <p><math>Ч_о</math>- количество обучающихся с высшим, средним профессиональным и начальным профессиональным образованием, чел;  <math>Ч_c</math>- количество обучающихся со стажем работы не менее 5 лет, чел.;  <math>Ч_п</math>- количество обучающихся, прошедших подготовку и повышение квалификации в анализируемом периоде, чел.;  0,42; 0,36; 0,22 –коэффициенты значимости соответственно квалификации, стажа работы, подготовки и периодичности повышения квалификации кадров в росте производительности труда. Коэффициенты значимости рассчитаны на основе экспертных оценок.</p>
Синтезирующий показатель профессиональных и личностных качеств обучающихся (личный потенциал):		
$K_d = a_1 K_{\text{пк}} + a_2 K_{\text{дк}} = 0,52 * K_{\text{пк}} + 0,48 * K_{\text{дк}}$		
$a_1$ и $a_2$ - степени значимости коэффициентов уровня деловых и профессиональных качеств обучающихся на результативность труда, определяются экспертным методом.		
Комплексный показатель кадрового потенциала		
$K_{\text{кп}} = \sqrt{K_{\text{квал}} + K_{\text{л}}}$		

### Окончание таблицы 1.5

1	2	3
Результативность обучения	Коэффициент успеваемости	$K_y = \frac{Ч_{(5)} + Ч_{(4)} + Ч_{(3)}}{Ч_{\text{общ}}}$ <p><math>Ч_{(5)}</math>-количество обученных, получивших оценку 5, чел.;  <math>Ч_{(4)}</math>-количество обученных, получивших оценку 4, чел.;  <math>Ч_{(3)}</math>-количество обученных, получивших оценку 3, чел.;  <math>Ч_{\text{общ.сд.э}}</math>-общее количество человек, сдавших экзамен, чел.</p>

Таким образом, оценка показателей персонала, представленных в таблице 1.5, предоставляет возможности для определения квалификационных (профессиональных), личностных качеств и выявления возможного потенциала роста. По мнению автора работы она должна быть построена так, чтобы

персонал был оценен: объективно, надежно, достоверно, с возможностью прогноза, комплексно.

По мнению автора методики, для оценки уровня развития кадрового потенциала целесообразно использовать пошаговую модель. Процесс оценки и определения уровня кадрового потенциала персонала в целях управления стратегией его развития должен включать определенную последовательность этапов, представленных на рисунке 1.16.

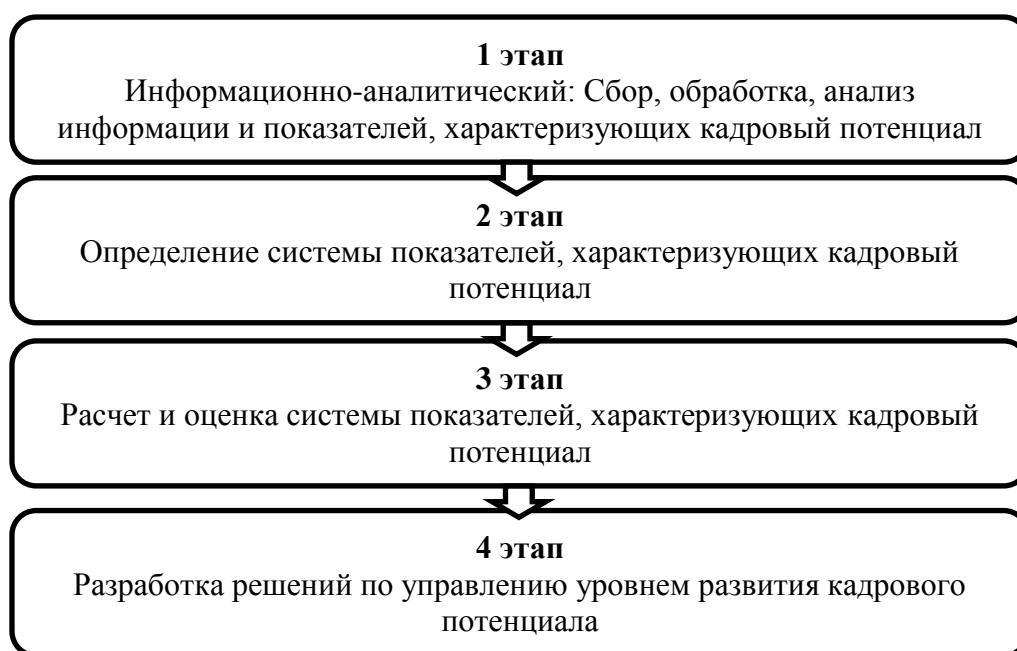


Рисунок 1.16 – Пошаговая модель оценки развития уровня кадрового потенциала

Первостепенной задачей для оценки развития уровня кадрового потенциала является определение достоверной информационной базы и ее анализ. На данном этапе производится сбор необходимой информации, осуществляется сравнительный анализ показателей, характеризующих кадровый потенциал.

На следующем шаге предполагается выборка и оценка в количественном выражении показателей, характеризующими кадровый потенциал, ключевыми критериями оценки которого являются квалификационный и личный потенциалы. В качестве обобщающего показателя оценки эффективности

управления уровнем развития потенциала на базе образовательных учреждений выступает результативность обучения (успеваемость).

Заключительным этапом исследования является выработка предложений управленческих решений по эффективному управлению и развитию исследуемого объекта.

Резюмируя проведенный в данном параграфе анализ, мы можем сформулировать следующие базовые методические положения для проведения оценки кадрового потенциала транспортных организаций:

- оценку кадрового потенциала следует проводить регулярно;
- развитие кадрового потенциала, его квалификационной и личностной составляющих, предполагает работу над потенциалом укрупненных групп рабочих, а далее можно делать обобщенные выводы, относительно кадрового потенциала организации и отрасли, в целом;
- главной целью оценки кадрового потенциала, планирования его развития и реализации дальнейших мероприятий является обеспечение соответствия кадрового потенциала долгосрочной стратегии отрасли;
- оценка кадрового потенциала должна быть экономически эффективной и объективной, а поэтому оценивать все возможные показатели кадрового потенциала – нерационально. Выбор показателей должен осуществляться по принципу целесообразности с учетом особенностей отрасли.

## **2 Оценка транспортной отрасли Красноярского края и ее кадрового потенциала**

### **2.1 Оценка деятельности транспортной отрасли Красноярского края**

Транспортный комплекс занимает важнейшее место, как в экономике края, так и страны в целом. Транспортная система Красноярского края включает автомобильный и городской электрический, внутренний водный, железнодорожный и воздушный транспорт.

Показатели транспортной отрасли Красноярского края по данным 2015 года представлены ниже.

По данным 2015 года протяженность автомобильных дорог общего пользования в Красноярском крае составила 32296 км, из которых 85,2% автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием и 44,4% дорог с усовершенствованным покрытием [24].

Эксплуатационная длина железнодорожных путей Красноярского края в аналогичном периоде составила 2066,5 км, внутренних водных судоходных путей – 7778 км.

Другим важным показателем развитости транспортной сети является ее плотность.

Плотность автомобильных дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории по данным 2015 года представлены на рисунке 2.1 [25].

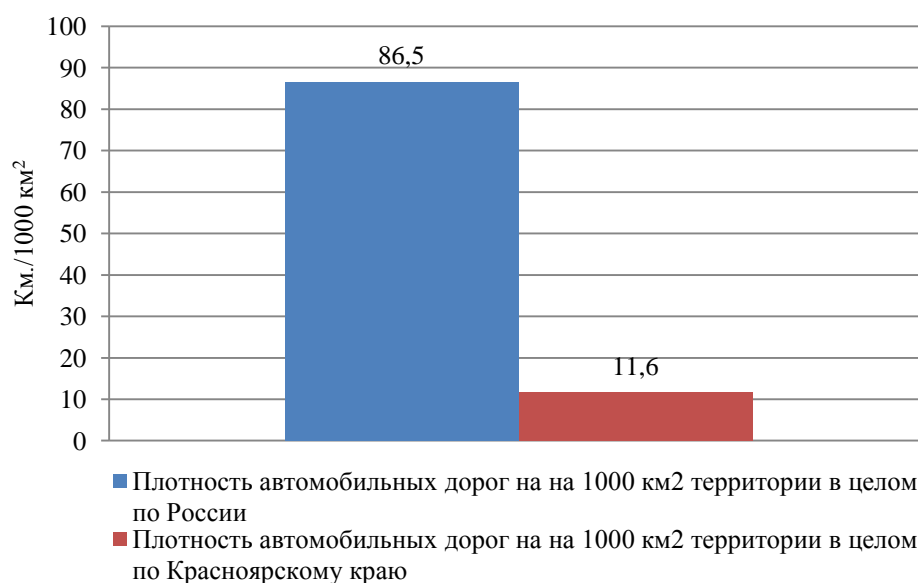


Рисунок 2.1 – Плотность автомобильных дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории

Плотность автомобильных дорог Красноярского края составляет 11,6 км на 1000 км<sup>2</sup> территории по данным 2015 года, в то время, как в целом по России – 86,5 км на 1000 км<sup>2</sup> территории.

Плотность железных дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории по данным 2015 года представлена на рисунке 2.2 [25].



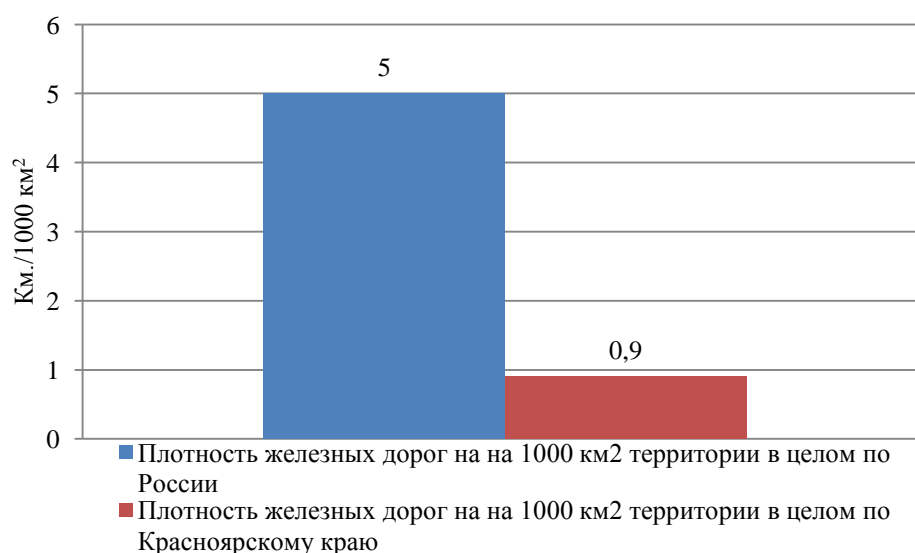


Рисунок 2.2 – Плотность железных дорог на 1000 км<sup>2</sup> территории

Плотность железных дорог Красноярского края составляет 0,9 км на 1000 км<sup>2</sup> площади территории по данным 2015 года, в то время, как в целом по России – 5 км на 1000 км<sup>2</sup> площади территории.

Важнейшим показателем системы национальных счетов является валовой внутренний продукт (ВВП) и валовый региональный продукт (ВРП), характеризующие конечный результат производственной деятельности экономических единиц-резидентов, который измеряется стоимостью товаров и услуг, произведенных этими единицами для конечного использования.

ВВП Российской Федерации и ВРП Красноярского края по данным 2015 года представлены в таблице 2.1 [24].

Таблица 2.1 – ВВП Российской Федерации и ВРП Красноярского края

Показатель	ВВП/ ВРП, млрд. руб.	Удельный вес в ВВП страны, %	ВВП/ВРП транспортной отрасли, млрд. руб.	Удельный вес в ВВП/ВРП, %
Российская Федерация	64 997, 0	100	4 744, 8	7,3
Красноярский край	1 618, 2	2,4	152, 1	9,4

Из таблицы 2.1 видно, что по данным 2015 года доля Красноярского края в структуре ВВП страны составила лишь 2,4%, или 1618,2 млрд руб., тогда как ВВП страны составил 64997,0 млрд руб.

В 2015 году доля транспортной отрасли в ВРП Красноярского края составила 9,4 %, или 152,1 млрд руб., тогда как доля транспортной отрасли в ВВП страны – 7,3%, или 4744,8 млрд руб.

Инвестиции в транспортную отрасль по данным 2015 года представлены на рисунке 2.3 [24].



Рисунок 2.3 – Инвестиции в транспортную отрасль, %

Объем инвестиций в отрасль составляет 12,4 млрд руб., или 3,1% от общих инвестиций в Красноярском крае. Инвестиции в транспортный сектор направляются для строительства новых и реконструкции старых объектов.

Строительство новых объектов транспортной отрасли представлено в таблице 2.2 [24].

Таблица 2.2 – Строительство новых объектов транспортной отрасли

Объекты строительства	2011	2012	2013	2014	2015
Нефтепроводы магистральные и нефтепродуктопроводы магистральные региональные, км	0,8	-	-	-	-
Газопроводы магистральные и отводы от них, км	-	-	3,7	108,0	26,0
Автомобильные дороги с твердым покрытием, км	56,4	19,6	20,8	29,5	61,6
Автомобильные дороги общего пользования, км	53,8	19,6	20,8	17,5	42,2
Мосты, единиц	3	-	1	-	1
погонных м	1656,1	-	135,0	-	1273,0
Автозаправочные станции, единиц	-	3	6	11	6

Капитальные гаражи, единиц	6	17	10	14	9
количество машиномест	67	106	261	79	73

По данным 2015 года было построено 26 км газопроводов магистральных и отвода от них, 61,6 км автомобильных дорог с твердым покрытием, 42,2 км автомобильных дорог общего пользования, введен в эксплуатацию четвертый мост.

Структура объема оказанных транспортных услуг по данным 2015 года представлена на рисунке 2.4 [26].



Рисунок 2.4 – Структура объема оказанных транспортных услуг, %

По данным 2015 года объем услуг, оказанный предприятиями транспортной отрасли составил 124,7 млрд руб. Из них наибольшая доля – 34,8% приходится на железнодорожный транспорт, 30,2% объема оказанных услуг приходится на вспомогательную транспортную деятельность, 18,6% – на воздушный транспорт, 12,4% - на автомобильный транспорт, 4% – на водный транспорт.

За последние годы на в транспортной отрасли края наблюдается тенденция роста значений основных показателей объема перевезенных грузов и количества перевезенных пассажиров.

Перевозки грузов и грузооборот транспорта организаций представлены в таблице 2.3 [24].

Таблица 2.3 – Перевозки грузов и грузооборот транспорта организаций

Годы	Перевозки грузов, млн тонн		Грузооборот, млрд тонно-км	
	Красноярский край	Россия	Красноярский край	Россия
1	2	3	4	5
2005	138,4	9167	60,5	4676
2010	191,1	7750	73,8	4752
2011	177,1	8337	79,7	4915
2012	178,2	8519	82,8	5056
2013	179,9	8264	75,5	5084
2014	162,9	8006	68,4	5080
2015	165,3	7579	69,4	5091

В 2015 году объем перевезенных грузов составил 165,3 млн тонн. Это на 16% выше, чем в 2005 году. В 2015 году грузооборот составил 69,4 млрд тонно-км. Это на 13% выше, чем в 2005 году.

Перевозки пассажиров и пассажирооборот представлены в таблице 2.4 [24].

Таблица 2.4 – Перевозки пассажиров транспорта общего пользования

Годы	Перевозки пассажиров, млн чел.		Пассажирооборот, млрд. пасс-км.	
	Красноярский край	Россия	Красноярский край	Россия
2005	499,5	30128	11,8	473,3
2010	449,9	22065	8,2	484,0
2011	450,4	21914	8,9	502,8
2012	235,8	21370	8,0	532,6
2013	218,7	19652	9,2	547,2
2014	287,6	19558	15,3	556,2
2015	272,1	19122	22,8	530,0

В 2015 году количество перевезенных пассажиров составило 272,1 млн человек. Это на 46% ниже, чем в 2005 году. В 2015 году пассажирооборот составил 22,8 млрд пасс-км. Это на 93% выше, чем в 2005 году.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами, по видам деятельности представлен в таблице 2.5 [24].

Таблица 2.5 – Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами, млрд руб.

Вид деятельности	2011	2012	2013	2014	2015
Обрабатывающие производства	628, 1	629, 6	644, 3	777, 4	896, 2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	95, 4	105, 7	119, 3	134, 3	158, 2
Добыча полезных ископаемых	266, 6	248, 6	296, 8	318, 8	369, 7

По данным 2015 года объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами по всем видам деятельности составил 1 424, 1 млрд руб., что в 3,8 раза больше, чем в 2005 году.

Снижение пассажирооборота связано с бурным развитием автомобилизации как в Красноярском крае, так и в целом по Российской Федерации.

Наличие автомобильного подвижного состава в организациях всех видов экономической деятельности представлено в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Наличие автомобильного подвижного состава в организациях всех видов экономической деятельности

Годы	Грузовые автомобили (включая пикапы и легковые фургоны)		Пассажирские автобусы		Легковые автомобили (включая таксомоторы и служебные)	
	Красноярский край, тыс	Россия, млн	Красноярский край, тыс	Россия, млн	Красноярский край, тыс	Россия, млн
2005	19,7	4,8	6,1	79	9,6	25,6
2010	17,7	5,4	6,2	158	15,1	34,4
2011	18,5	5,5	6,4	166	15,6	36,4
2012	20,0	5,8	6,6	170	17,7	38,8
2013	20,4	6,0	6,4	166	18,8	41,4
2014	20,8	6,2	6,7	167	19,6	43,4
2015	20,4	6,2	6,2	175	18,3	44,3

Рост автомобилизации по Красноярскому краю с 2005 года составил: грузовые автомобили – 3,5%, пассажирские автобусы – 1,6%, легковые автомобили - 90%. По России данные показатели составили: 29,1%, 121,5% и

73%, соответственно.

В результате роста автомобилизации населения возросло отрицательное влияние транспорта на окружающую среду, возник тот самый автомобильный бум, который проявляется в пробках, нехватке парковочных мест и огромном количестве несанкционированно припаркованных автомашин.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Красноярском крае

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т:	2834	2882	2812	2594	2731
от стационарных источников	2517	2583	2497	2356	2476
от передвижных источников	317	299	315	238	256
в том числе: от автомобильного транспорта	314	297	313	236	253
от железнодорожного транспорта	4	3	2	2	2

По данным таблицы 2.7 видно, что количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Красноярском крае довольно высоко. В 2015 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составили 2731 тыс. т, из которых 256 приходится на передвижные источники.

Число дорожно-транспортных происшествий и пострадавших в них на автомобильных дорогах и улицах представлено в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Число дорожно-транспортных происшествий и пострадавших в них на автомобильных дорогах и улицах

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Число дорожно-транспортных происшествий, единиц	4948	5135	5187	4780	4477
Погибло в дорожно-транспортных происшествиях, человек	639	620	615	599	567
Ранено в дорожно-транспортных происшествиях, человек	6158	6458	6581	5953	5659

Число дорожно-транспортных происшествий начиная с 2013 года начало снижаться. В 2015 году данный показатель составил 4477, причем, погибло в транспортных происшествиях 567 чел., ранено 5659 чел.

Для России задача организации интегрированной, сбалансированной, хорошо управляемой дорожно-транспортной системы является одной из ключевых. Речь идет как о грузоперевозках, так и о предоставлении населению качественных транспортных услуг.

## **2.2 Оценка развития транспортной инфраструктуры Красноярского края**

Оценка состояния и использования транспортной инфраструктуры видов транспорта, производится с использованием показателей и индикаторов – количественных и качественных [27].

Долгое время оценка транспортного комплекса производилась только с точки зрения количественных характеристик: количество перевезенных грузов и пассажиров, грузо- и пассажирооборот – показатели, представленные в статистических сборниках. Однако на современном этапе необходима оценка качественных характеристик транспортного комплекса, так как именно они определяют конкурентоспособность [28].

Для оценки деятельности транспортной отрасли Красноярского края с точки зрения качественных характеристик воспользуемся работой Коряковой Е.А., аспиранта Сибирского федерального университета, младшего научного сотрудника научно-учебной лаборатории экономики природных ресурсов и окружающей среды (г. Красноярск) «Методическое обеспечение программ развития транспортного комплекса региона» [29].

В работе сформирован набор показателей для оценки качественных характеристик транспортного комплекса региона. Автором используется набор показателей Минимального транспортного стандарта, разработанного Министерством транспорта РФ.

Минимальный транспортный стандарт (далее МТС) – совокупность показателей конечного потребления транспортных услуг, от которых

существенно зависят условия жизнедеятельности и хозяйствования в регионе [30].

Перечень показателей минимального транспортного стандарта представлен в таблице 2.9 [29].

Таблица 2.9 – Перечень показателей минимального транспортного стандарта

Показатель	Единица измерения	Рекомендуемое значение	Лучшие мировые показатели
Доля транспорта в загрязнении окружающей среды	%	< 10	8
Вклад автотранспорта в суммарное транспортное загрязнение	%	60–80	65
Подвижность населения с социально-культурными целями	% от норматива	90	100
Вероятность связности	-	> 0,9	100
Транспортная дискриминация населения	%	< 2	0
Уровень ДТП по вине автодорог	ед./100 тыс. поездок	< 0,01	0,05
Грузоёмкость экономики	ткм/1 долл. ВРП	< 1	0,2

Некоторые показатели МТС нуждаются в пояснении. Уровень транспортной дискриминации населения показывает какая доля населения города (в процентах) проживает вне нормативной зоны доступности.

Целевое выделение подвижности населения с социально-культурными целями связано с тем, что остальные поездки (на работу, учебу и т.д.) носят обязательный, вынужденный характер. Благодаря техническому прогрессу вынужденные поездки должны сокращаться, тогда как «свободные» - монотонно возрастать.

Грузоёмкость показывает «отягощенность» экономики региона работой транспорта. Меньшее значение грузоёмкости говорит об эффективном использовании транспорта для нужд региона (создания добавленной стоимости). В большинстве стран с рыночной экономикой этот показатель монотонно снижается на протяжении последних десятилетий, что отражает относительное удешевление транспорта.



Помимо показателей МТС, существуют так же индикаторы качества транспортного комплекса, разрабатываемые непосредственно регионами. Автор считает уместным заменить такими индикаторами некоторые показатели МТС.

Например, в стратегии развития транспорта в Российской Федерации до 2030 года [16] используется не подвижность населения с социально-культурными целями, а просто подвижность населения.

Для оценки экологичности в федеральной стратегии также применяются иные показатели, чем в МТС:

- доля парка грузовых автомобилей, использующих альтернативные виды топлива (%);
- доля автотранспортных средств, соответствующих стандарту EVRO-3 и выше (%).

Для оценки стоимостной составляющей автор предлагает следующие показатели:

- средний индекс изменения тарифов на транспортные услуги (по пассажирским и грузовым перевозкам);
- доля транспортных затрат в себестоимости продукции (%).

Таким образом, автором сформирован набор показателей для оценки качественных характеристик транспортного комплекса региона, которые могут быть использованы в качестве целевых индикаторов в программах развития транспорта.

Транспортный комплекс края представлен всеми видами транспорта – железнодорожным, трубопроводным, воздушным, внутренним водным и автомобильным [31]. Доминирующее положение в транспортной системе края занимает железнодорожный транспорт, который осуществляет межрегиональный и международный грузообмен с западными и восточными регионами страны, с ближним и дальним зарубежьем. Около 60% грузов перевозится железнодорожным транспортом. По перевозке пассажиров большую долю занимает автомобильный транспорт, почти для 90% муниципальных образований, автодорожный способ коммуникации является

единственным способом их связи с внешним миром. Доля речного транспорта невелика вследствие климатических условий, воздушного – вследствие высоких тарифов.

Оценка состояния транспортного комплекса Красноярского края представлена в таблице 2.10 [24, 32].

Таблица 2.10 – Оценка состояния транспортного комплекса Красноярского края

Наименование показателя	Единица измерения	Значение в 2015 году	Оценка
Удельный вес автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования	%	85,2	17 место в РФ
Доля протяженности дорог общего пользования высших категорий (I,II) в общей протяженности дорог общего пользования (с усовершенствованным покрытием)	%	44,4	68 место в РФ
Доля транспорта в загрязнении окружающей среды	%	29,5	Не соответствует нормативному значению МТС
Вклад автотранспорта в суммарное транспортное загрязнение	%	90	Не соответствует нормативному значению МТС
Доля автотранспортных средств, соответствующих стандарту EVRO-3 и выше	%	41,5	Ниже нормативного значения
Подвижность населения	пасс.-км/чел.	7964,7	Выше среднероссийского уровня (3620,1)
Грузоёмкость экономики	тонн-км/1 долл. ВРП	3	Не соответствует нормативному значению МТС
Доля транспортных затрат в себестоимости	%	15-20	Не соответствует уровню развитых стран (7–8%)
Средний индекс изменения тарифов на транспортные услуги (пассажирские/грузовые)	-	108,1/110,8	Превышает темп роста доходов/прибыли
Износ подвижного состава (железнодорожный/автомобильный)	%	23,8 / 50	Неудовлетворительное состояние
Средний срок службы подвижного состава (автомобильный транспорт)	лет	13	Неудовлетворительное состояние

Анализ транспортного комплекса Красноярского края с точки зрения качественных характеристик показал, что уровень развития транспорта в крае отстает от нормативных и среднероссийских значений. Так, удельный вес автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием

составляет 85,2%, около 45% автомобильных дорог имеют усовершенствованное покрытие.

Показатели экологичности и безопасности транспорта в Красноярском крае не соответствуют современным требованиям и стандартам. Доля транспорта в загрязнении окружающей среды составляет 29,5%, из них 90% приходится на загрязнение от автомобильного транспорта. В Красноярском крае доля транспортных средств с показателями токсичности ниже нормы составляет почти 60%.

Высокие тарифы и низкая плотность сети завышают долю транспортных затрат в себестоимости и являются ограничением для развития экономики. Это находит отражение в таком показателе, как грузоемкость экономики, который в Красноярском крае составляет 3 тонн-км на 1 доллар валового регионального продукта, при нормативном значении менее 1 тонн-км/долл.

Средний индекс изменения тарифов для грузовых перевозок в 2015 году составил 110,8, средний индекс изменения для пассажирских перевозок – 108,1. Доля транспортных затрат в себестоимости продукции составляет 15-20% тогда как в странах с развитой рыночной экономикой данный показатель равен 7-8%.

В структуре парка автобусов государственных автотранспортных предприятий Красноярского края по состоянию на 1 января 2015 года большую долю занимают транспортные средства со сроком службы более 13 лет (46,4%).

Возрастная структура парка автобусов государственных предприятий Красноярского края по состоянию на 1 января 2015 года представлена на рисунке 2.5.

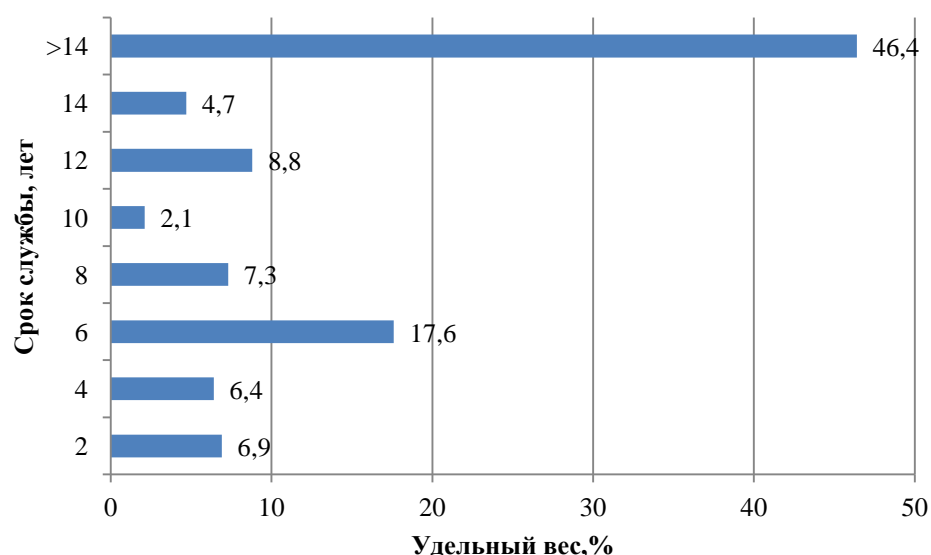


Рисунок 2.5 – Возрастная структура парка автобусов государственных предприятий Красноярского края

Таким образом, средний возраст парка пассажирского транспорта в Красноярском крае составляет 13 лет, что неблагоприятно влияет на безопасность перевозок, а так же сказывается на высоком уровне аварийности.

В целом, уровень износа железнодорожного подвижного состава составляет 23,8%, автомобильного – 50%.

Транспортный комплекс Красноярского края неконкурентоспособен, что влияет на уровень конкурентоспособности региона в целом. Приоритетной целью развития транспортного комплекса края должно стать развитие транспортного комплекса, именно повышение качественных характеристик развития транспорта должно быть целью развития транспортного комплекса, что уже находит отражение в федеральной транспортной стратегии.

Для успешного функционирования транспортной отрасли необходимы высококвалифицированные специалисты, имеющие не только профессиональную, но и соответствующую психологическую подготовку. Это обуславливает переход к гибкой системе управления, в основе которой лежит удовлетворение растущей потребности отрасли в быстрой и оперативной

концентрации интеллектуального кадрового потенциала на «прорывных» направлениях.

### 2.3 Оценка кадрового состава транспортной отрасли Красноярского края

От обеспеченности отрасли трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объем и своевременность выполнения всех работ, степень использования оборудования, машин, механизмов и как следствие – объем производства продукции, ее себестоимость, прибыль и ряд других экономических показателей.

Произведем оценку кадрового состава транспортной отрасли Красноярского края с точки зрения количественных и качественных характеристик [24, 31].

Количественная характеристика персонала предприятия измеряется такими показателями, как среднегодовая численность занятых, количество выбывших по отдельным причинам, среднемесячная заработная плата.

Среднегодовая численность занятых в экономике края по данным 2015 года представлена на рисунке 2.6.



Рисунок 2.6 – Среднегодовая численность занятых в экономике края, %

Численность занятых в отрасли по данным 2015 года составляет 130 тыс. человек, или 7,9% от общей среднегодовой численности занятых в экономике региона.

Выбытие работников транспорта по отдельным причинам в 2015 году, в процентах от общей численности выбывших представлено на рисунке 2.7.

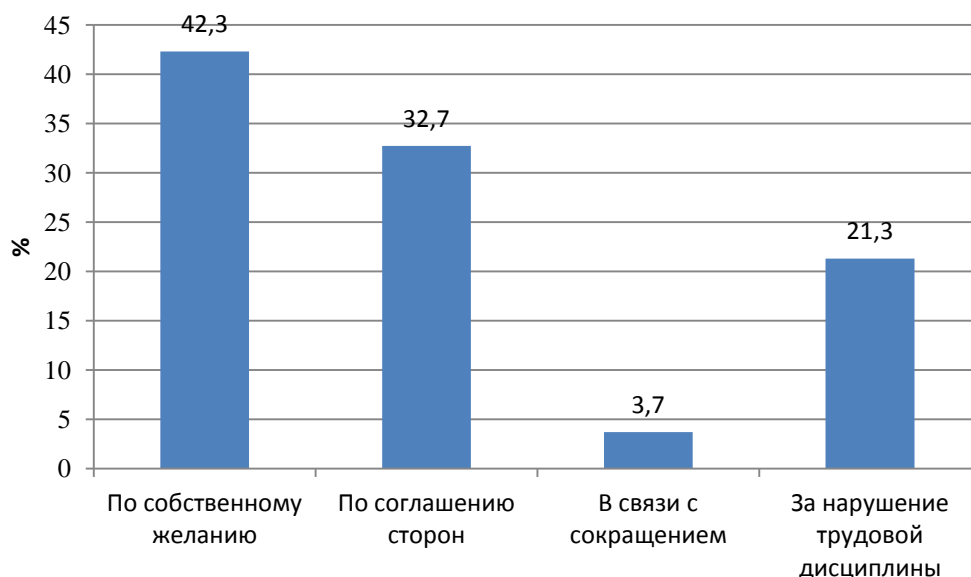


Рисунок 2.7 – Выбытие работников транспорта по отдельным причинам, %

Общая численность выбывших работников транспорта в Красноярском крае в 2015 году составила 21,9 тыс. чел., из них 3,7% – сотрудники транспорта в связи с сокращением, 9% – сотрудники транспорта по соглашению сторон, 63,6% - сотрудники транспорта по собственному желанию. При этом, число принятых на работу в 2015 году составило 18,6 тыс. чел.

Оценим динамику среднемесячной заработной платы сотрудников транспортной отрасли края.

Среднемесячная заработная плата, руб. представлена на рисунке 2.8.

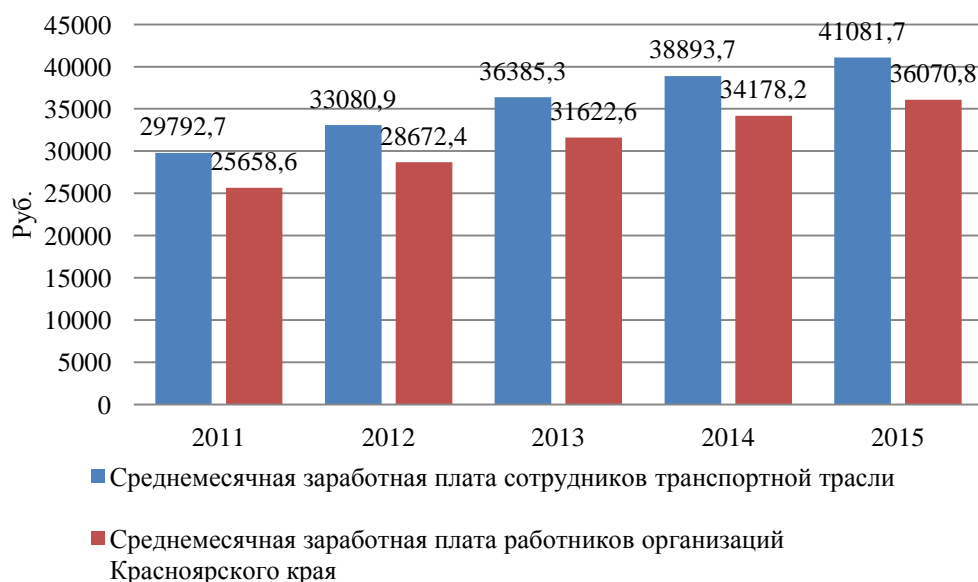


Рисунок 2.8 – Среднемесячная заработная плата, руб.

Среднемесячная заработная плата сотрудников транспортной отрасли в 2015 году составила 41081,7 руб., что на 11289 руб. больше, чем в 2011 году. В то же время среднемесячная заработная плата работников организаций Красноярского края в 2015 году составила 36070,8 руб., что на 10412,2 руб. больше, чем в 2011 году.

В целом, среднемесячная заработная плата сотрудников транспорта края выше, среднемесячной заработной платы по краю.

Качественная характеристика персонала предприятия измеряется такими показателями, как уровень образования кадров, половая структура, возрастная структура, образование, уровень травматизма.

Распределение численности занятых в транспортной отрасли по уровню образования в 2015 году, % представлено на рисунке 2.9.

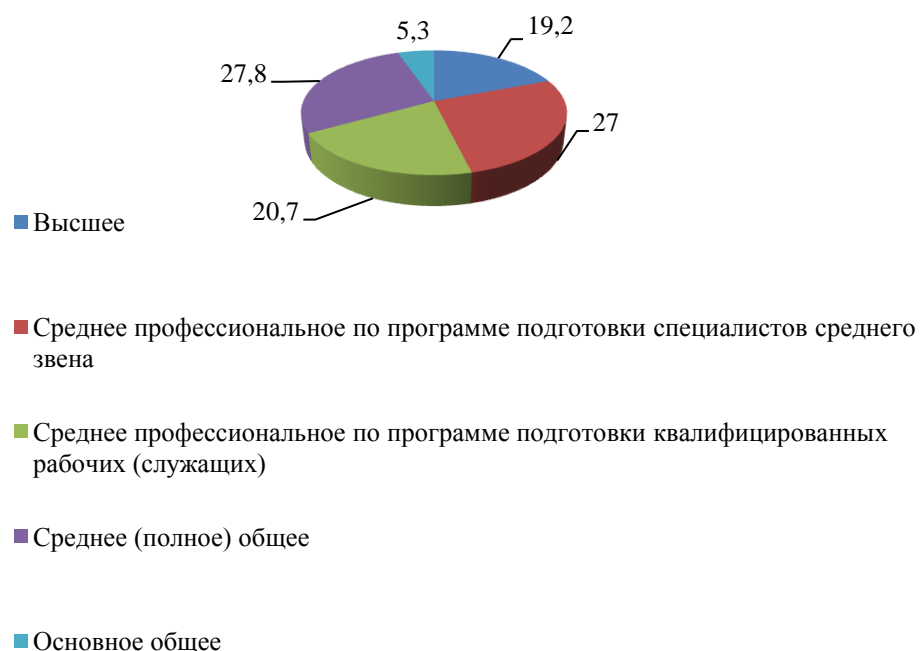


Рисунок 2.9 - Распределение численности занятых в транспортной отрасли по уровню образования, %

Из рисунка 2.9 видно, по данным 2015 года наибольший удельный вес в численности занятых в транспортной отрасли составили специалисты, имеющие среднее (полное) общее образование – 27,8%, а так же специалисты со средним профессиональным образованием по программе подготовки специалистов среднего звена – 27%.

От компетентности специалистов транспортной отрасли, во многом зависит функционирование хозяйственного комплекса страны и субъектов федерации и социальная стабильность

Численность мужчин и женщин, занятых в транспортной отрасли, тыс. чел. представлена на рисунке 2.10.





Рисунок 2.10– Численность мужчин и женщин, занятых в транспортной отрасли, тыс. чел.

Численность мужчин в транспортной отрасли превышает численность женщин. В 2015 году соотношение мужчин и женщин составило 70,98 тыс.чел. к 59,02 тыс. чел. соответственно.

Другим важным показателем является возраст сотрудников транспортной отрасли. Численность занятых в транспортной отрасли по возрастным группам в 2015 году представлена на рисунке 2.11.

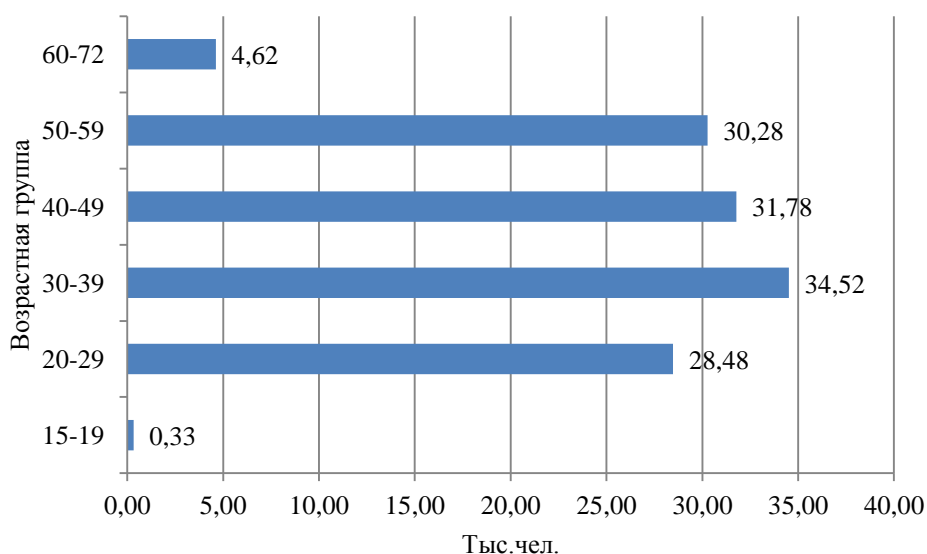


Рисунок 2.11 – Численность занятых в транспортной отрасли по возрастным группам, тыс. чел.

Из рисунка 2.11 видно, что большая часть сотрудников транспортной отрасли приходится на возраст свыше 40. Это говорит об имеющейся тенденции «старения кадров».

Транспортная отрасль нуждается в молодых и амбиционных специалистах, поэтому одной из составляющих кадрового обеспечения отрасли является подготовка кадров.

Выпуск сотрудников для транспортной отрасли, чел. представлено на рисунке 2.12 [34].



Рисунок 2.12 – Выпуск сотрудников для транспортной отрасли, чел.

Как видно из рисунка 2.12, учебные заведения, в основном готовят специалистов среднего звена для транспортной отрасли. В 2015 году выпуск квалифицированных рабочих и служащих составил 815 чел., выпуск специалистов среднего звена – 1703 чел., выпуск бакалавров, специалистов и магистров – 380 чел.

По официальным опросам, 32% выпускников транспортных учебных заведений уже на стадии обучения не хотят после выпуска работать по выбранной специальности. В итоге, три четверти бюджетных денег на обучение и подготовку кадров в сфере транспорта тратится впустую.

Для решения данной проблемы необходимо осуществлять более тесное сотрудничество бизнеса с учебными заведениями, активно привлекать работодателей к преподаванию, использовать их возможности и опыт. Подготовка специалистов для транспортной отрасли должна иметь практическую направленность. Российские высшие и средние учебные заведения готовят специалистов, которых в последствии приходится переучивать, в то время когда государство нуждается в кадрах, которые способны будут разрабатывать и эксплуатировать не только технику сегодняшнего дня, но и ту, которая появится через 10-20 лет, требуются кадры, обученные по принципу «обучение вперед». При этом важно готовить не только высококлассного, но и универсального специалиста для смежных сфер транспорта, имеющего навыки работы с современной техникой, способного осуществлять общий подход в системе транспортной логистики.

Численность пострадавших на производстве (транспорт), чел. представлена на рисунке 2.13.

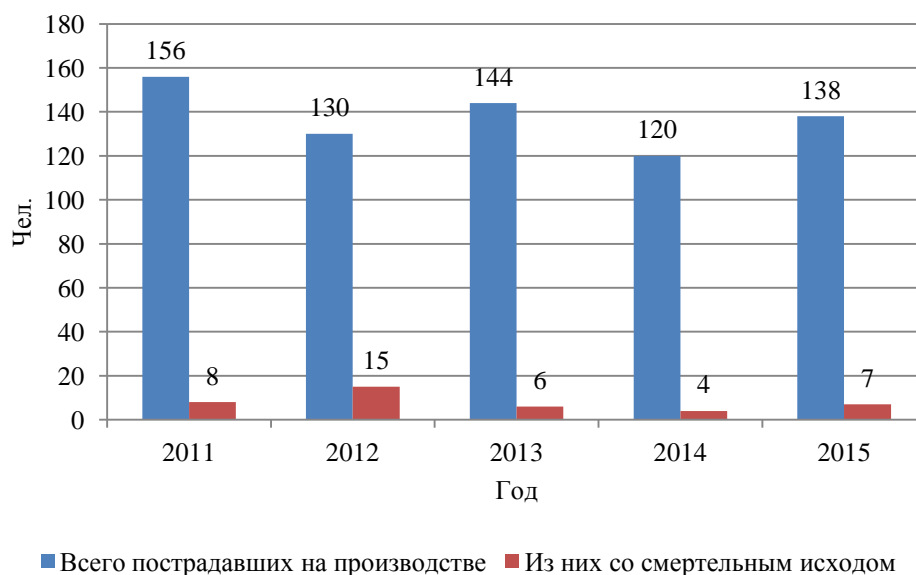


Рисунок 2.13 – Численность пострадавших на производстве (транспорт), чел.

По данным рисунка 2.13, в 2015 году численность пострадавших на транспорте составили 138 чел., среди которых 7 – со смертельным исходом.

Транспортной отрасли остро необходимы профессионалы в таких областях, как логистика, развитие городских транспортных систем, управление транспортной деятельностью. Например, на территории России практически отсутствуют научные школы по направлению «Региональные и городские транспортные системы». При этом российским городам крайне необходимы специалисты, способные комплексно решать серьезные транспортные проблемы в контексте территориального планирования с учетом архитектурно-планировочных, инженерных, социальных производственных и экологических аспектов развития городов. В классической системе высших учебных заведений, в том числе готовящих специалистов для сферы транспорта, наблюдается целый ряд проблем. В их числе стремительное старение преподавательских кадров, увеличение разрыва между старшим и младшим поколениями, что зачастую приводит к отсутствию преемственности. Одна из серьезных проблем — отрыв части преподавательского корпуса от проблем современного транспортного бизнеса, низкий уровень адаптации к внешним рыночным условиям. Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 г. предусмотрены комплексные задачи развития транспортного сектора страны. Его предстоящая модернизация затрагивает и систему подготовки специалистов, ответственных за дальнейшее функционирование отрасли. Реформирование транспортной сферы является задачей не одного десятилетия, уже сегодня необходимо задуматься над перспективой подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных на международном рынке кадров, обладающих комплексным видением проблем городов.

На основании выявленных проблем в ВКР будут разработаны следующие мероприятия:

- произведен прогноз потребности в кадрах транспортной отрасли Красноярского края;
- составлен портрет специалиста будущего транспортной отрасли;
- произведена оценка кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края.

### **3 Оценка кадрового потенциала транспортной отрасли**

#### **3.1 Прогноз потребности в кадрах транспортной отрасли Красноярского края**

Принятие «Транспортной Стратегии Российской Федерации на период до 2030 года» стало началом масштабного строительства и развития транспортной инфраструктуры. В связи с этим возрастает потребность в квалифицированных профессиональных кадрах для транспортной отрасли. Государство нуждается в специалистах для строительства и обслуживания новых магистралей, в специалистах, которые будут соответствовать требованиям современных реалий, поэтому целесообразно будет составить прогноз потребности в кадрах транспортной отрасли.

Существует несколько методов прогнозирования [35]:

- экстраполяция – перенесение на предстоящий период существовавших в прошлом тенденций развития персонала;
- многофакторный анализ – прогнозирование с учетом причинно-следственных связей между событиями, влияющими на прогнозируемую величину;
- метод экспертных оценок – сопоставление мнений специалистов в соответствующих областях, что позволяет изобразить ориентировочную картину будущего.

Численность сотрудников транспортной отрасли, тыс. чел. приведена на рисунке 3.1.

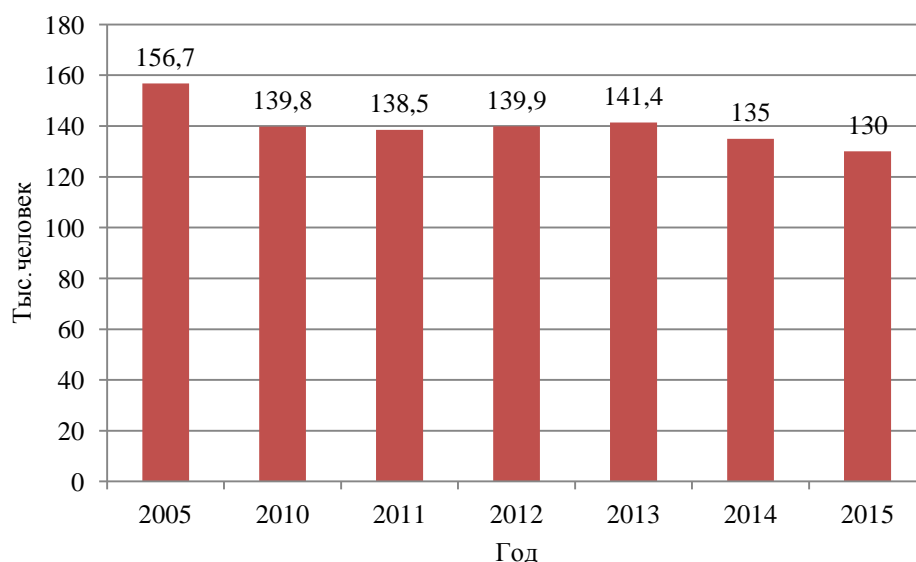


Рисунок 3.1 – Численность сотрудников транспортной отрасли, тыс. чел.

Как видно из рисунка 3.1, численность персонала транспортной отрасли относительно стабильна, отсутствуют резкие скачки значений. Для построения прогноза в данном случае можно использовать метод простой экстраполяции. Однако, данный метод не учитывает изменения основных показателей транспортной отрасли – грузооборот, количество перевезенных грузов, пассажирооборот, количество перевезенных пассажиров. Поэтому построение прогнозной модели будет основано на многофакторном анализе.

Для точности прогнозирования необходимо найти оптимальный вариант модели, отражающий основные закономерности исследуемого явления с достаточной степенью статистической надежности. То есть, модель должна включать в себя факторы, которые оказывают наиболее существенное влияние на зависимую переменную.

Процесс разработки прогноза состоит из следующих этапов [36]:

- 1) определение факторов влияющих на изменение переменных и направление этого влияния;
- 2) построение математической модели уравнения линейной множественной регрессии;
- 3) оценка надежности модели;

4) построение прогноза.

Определение существенных факторов проводится с помощью регрессионного анализа [37].

Таким образом, уравнение линейной множественной регрессии имеет вид:

$$\tilde{y} = 163,144 + 0,031x_1 - 0,198x_2 + \varepsilon, \quad (3.1)$$

Посмотрим, как выглядит на графике регрессионная модель.

Регрессионная модель представлена на рисунке 3.2.

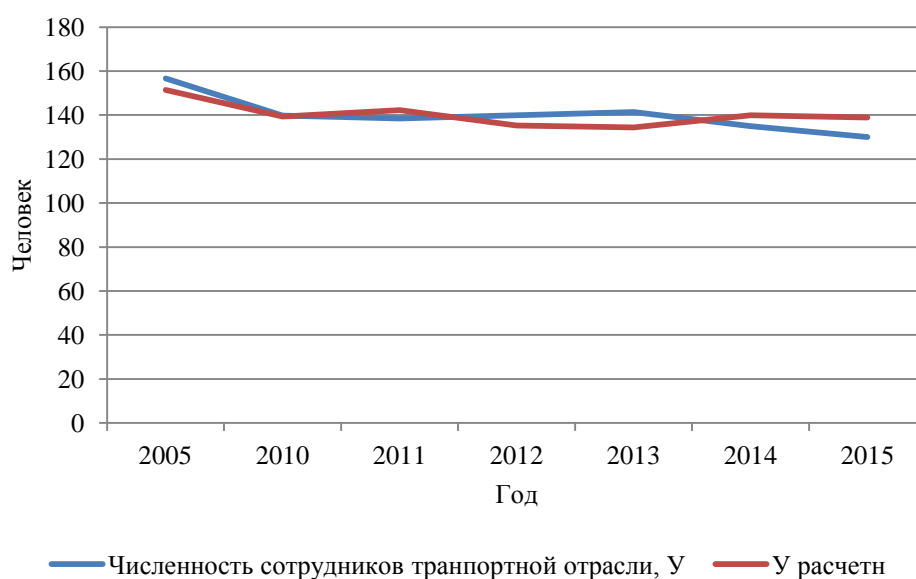


Рисунок 3.2 – Регрессионная модель

Модель, достаточно точно описывает исходные данные. Показатель точности прогноза равен 99%, следовательно, данную модель можно использовать для прогноза численности кадров транспортной отрасли.

Транспортная отрасль развивается согласно Инновационной стратегии развития Красноярского края [38]. Целевые показатели количества перевезенных грузов и пассажиров представлены на рисунке 3.3.

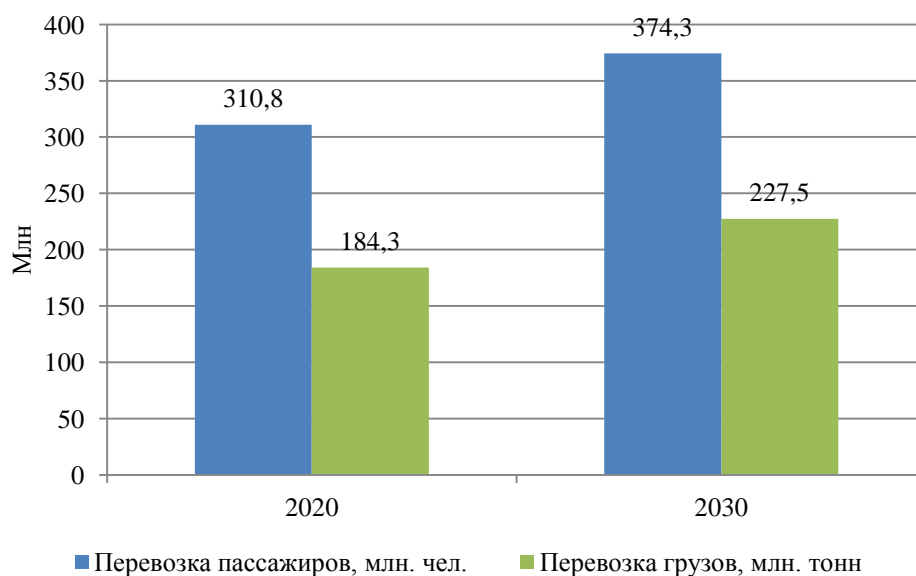


Рисунок 3.3 – Целевые показатели развития транспортной отрасли Красноярского края

К 2020 году в Красноярском крае планируется увеличение количества перевезенных пассажиров до 310,8 млн чел., количества перевезенных грузов до 184,3 млн тонн.

К 2030 году в Красноярском крае планируется увеличение количества перевезенных пассажиров до 374,3 млн чел., количества перевезенных грузов до 227,5 млн тонн.

В соответствии с данными целевыми показателями инновационной стратегии составим прогноз численности кадров.

Прогноз численности сотрудников транспортной отрасли, чел. представлен на рисунке 3.4.





Рисунок 3.4 – Прогноз численности кадров транспортной отрасли Красноярского края, тыс. чел.

Таким образом, как видно из рисунка, наблюдается тенденция снижения численности кадров транспортной отрасли. Этому способствует ряд следующих причин:

- 1) системная подготовка кадров нового поколения, обладающих знаниями смежных отраслей экономики;
- 2) внедрение инновационных автоматизированных систем в транспортной отрасли;
- 3) упразднение ряда профессий.

Необходимость разработки новой, более гибкой стратегии развития кадрового потенциала предприятий, приведет к радикальным изменениям в системе управления кадрами.

### 3.2 Портрет специалиста транспортной отрасли после 2020 года

Как уже было отмечено, транспортная отрасль нуждается в современных специалистах, способных быстро и чутко реагировать на изменения.

По оценкам специалистов в будущем появится ряд новых профессий в сфере транспорта, что будет обусловлено современными мировыми трендами [38].

Портрет специалиста транспортной отрасли до 2020 года выглядит следующим образом: высокооплачиваемый работник вероятностной инновационной России должен иметь технические знания и навыки из нескольких областей, а также обладать экономической компетентностью, которая станет универсальным требованием. То есть простой инженер никому не будет нужен, а вот инженер-экономист безработным не останется. Также специалист будущего должен иметь компетенции для работы в международном контексте, владеть иностранными языками, понимать другие культуры и глобальные правила игры. Кроме того, в обязательные компетенции работника должны входить навыки работы с современными информационными технологиями.

Портрет специалиста транспортной отрасли после 2020 года выглядит следующим так: кроме знаний и предметных компетенций, работнику необходимо усвоить еще набор необходимых надпредметных компетенций и метакомпетенций. Так, надпредметные компетенции включают умение коммуницировать, быть частью творческого коллектива и работать с большими объемами информации. А фундамент любого инновационного специалиста, его метакомпетенции – это системное и алгоритмическое мышление, быстрая обучаемость, навыки саморазвития и саморегуляции.

Для успешного осуществления данной стратегии государственные структуры должны начать тесное взаимодействие с бизнесом. Планируется детализировать требования работодателей к учебным программам.

Среди Вузов, готовых взяться за подготовку данных специалистов:

- Московский государственный университет путей и сообщения;
- Московский государственный технологический университет (МГТУ «Станкин»);
- Дальневосточный государственный университет путей и сообщения;

- Московский автомобильно-дорожный институт;
- Московский государственный институт электроники и математики;
- Сибирский федеральный университет;
- Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова;
- Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ);
- Санкт-Петербургский политехнический университет;
- Государственный университет морского и речного флота им. Адм. С.О. Макарова;
- Государственный морской университет им. адм. Ф.Ф. Ушакова;
- Санкт-Петербургский Государственный морской технический университет;
- Морской государственный университет имени Г.И. Невельского;
- Дальневосточный федеральный университет.

Стоит отметить, что на территории края пока только один ВУЗ объявил о намерении заняться подготовкой данных специалистов – Сибирский федеральный университет.

Некоторые работодатели на территории РФ:

- РЖД, Форд Мотор Компани,
- Группа компаний «Рольф»,
- Корпорация «Русские машины»,
- КАМАЗ, Группа «Газ»,
- Группа «АвтоВАЗ»,
- Группа «СОЛЛЕРС»,
- ДСК «Автобан»,
- Московский метрополитен,
- Федеральная пассажирская компания,
- Компания «ПЭК»,

- Первая грузовая компания,
- Мостотрест, Автодор,
- Группа компаний «Автодор»,
- РОСМОРПОРТ,
- Совкомфлом, Атомфлот,
- Группа «Морское речное пароходство»,
- Морцентр-ТЭК,
- Объединённая судостроительная корпорация,
- Северное машиностроительное предприятие,
- Адмиралтейские верфи.

### **3.3 Оценка кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края**

В первой части были рассмотрены методики оценки эффективности кадрового потенциала. Наиболее приоритетной для транспортной отрасли является методика М. Литвиненко.

Данная методика основывается на качестве обучения и подготовки специалистов. В качестве расчетных данных, помогающих произвести оценку, возьмем статистические данные единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) и государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) для выпускников школ 11 и 9 классов.

Произведя анализ вступительных экзаменов по направлению транспорт, учтем экзамен по 4 предметам: математика профильная, русский, физика, обществознание.

Для отслеживания динамики развития рассчитаем фактические и плановые показатели, позволяющие оценить кадровый потенциал транспортной отрасли Красноярского края. Фактические значения рассчитываются на основании данных 2015 года. Данные плановых значений получены путем экстраполяции.

Итоговые значения показателей развития кадрового потенциала транспортной отрасли представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Итоговые показатели развития транспортной отрасли

Показатель	2013	2014	2015
Квалификационный потенциал	9,18	8,06	9,04
Личностный потенциал	0,68	0,64	0,68
Комплексный показатель кадрового потенциала	3,14	3,13	3,14
Результативность обучения	7,15	7,54	7,60

В целом, прослеживается положительная динамика показателей. Для отслеживания перспективной динамики построим тренд, путем экстраполяции полученных значений.

Динамика показателей развития кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края представлены на рисунке 3.5.

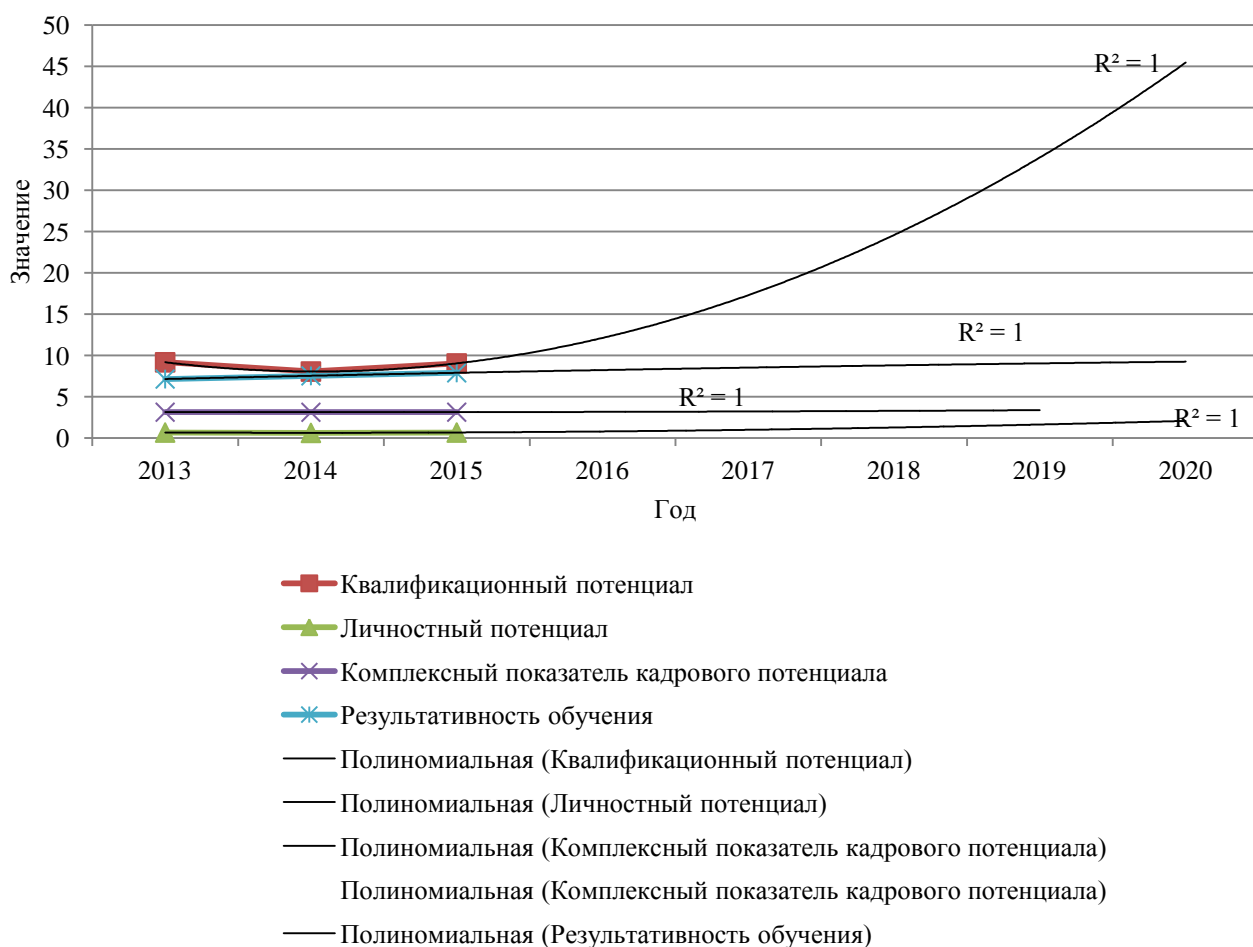


Рисунок 3.5 – Динамика показателей развития кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края

Таким образом, прослеживается положительная динамика всех четырех показателей развития кадрового потенциала транспортной отрасли. Это говорит об устойчивом и стабильном развитии кадрового потенциала отрасли и адекватности выбранной транспортной политики на долгосрочный период.

Согласно данным статистических источников [15, 24, 25], 0,54% школьников, успешно сдавших ЕГЭ и ГИА предпочитают свое дальнейшее развитие в качестве специалистов транспортной отрасли.

Таким образом, инновационный курс развития экономики края окажет благотворное влияние на развитие кадрового потенциала транспортной отрасли края в будущем.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью бакалаврской работы была оценка эффективности развития кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края. Для достижения цели в работе были поставлены и решены следующие задачи:

- рассмотрены основные понятия, характеристики и сущность кадрового потенциала;
- разобраны методики оценки кадрового потенциала и выбрана наиболее оптимальная;
- проанализировано состояние транспортной отрасли страны в целом;
- проанализировано состояние кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края;
- выявлены тенденции количественных и качественных изменений кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края.

В первой части данной работы были рассмотрены теоретические аспекты понятия «кадровый потенциал». Кроме того, проанализирована Федеральная стратегия развития транспортного комплекса страны на период до 2030 г., рассмотрены два целевых варианта развития транспортной отрасли энергосырьевая и инновационная. Далее была разобрана методика анализа кадрового потенциала транспортной отрасли, представлены основные виды формул, используемые при расчете кадрового потенциала отрасли.

Вторая часть ВКР заключалась в характеристике и анализе транспортной отрасли Красноярского края. Анализ данных показал, что транспортный комплекс Красноярского края неконкурентоспособен. Уровень развития транспорта в крае отстает от нормативных и среднероссийских значений. Удельный вес автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием составляет 85,2%, около 45% автомобильных дорог имеют усовершенствованное покрытие. Доля транспорта в загрязнении окружающей среды составляет 29,5%, из них 90% приходится на загрязнение от автомобильного транспорта. В Красноярском крае доля транспортных средств с

показателями токсичности ниже нормы составляет почти 60%. Грузоёмкость экономики Красноярского края составляет 3 тонн-км на 1 доллар валового регионального продукта, при нормативном значении менее 1 тонн-км/долл. Средний индекс изменения тарифов для грузовых перевозок в 2015 году составил 110,8, средний индекс изменения для пассажирских перевозок – 108,1. Доля транспортных затрат в себестоимости продукции составляет 15-20% тогда как в странах с развитой рыночной экономикой данный показатель равен 7-8%. В структуре парка автобусов государственных автотранспортных предприятий Красноярского края большую долю занимают транспортные средства со сроком службы более 14 лет (46,4%). Уровень износа железнодорожного подвижного состава составляет 23,8%, автомобильного – 50%.

В третьей части бакалаврской работы был разработан прогноз численности кадров транспортной отрасли, описан портрет сотрудника до 2020 года и после 2020 года, дана оценка кадрового потенциала транспортной отрасли Красноярского края и составлена прогнозная динамика показателей оценки. , Прогноз численности кадров показал тенденцию снижения численности кадров транспортной отрасли. Этому могут способствовать следующие причины: системная подготовка кадров нового поколения, обладающих знаниями смежных отраслей экономики; внедрение инновационных автоматизированных систем в транспортной отрасли; упразднение ряда профессий.

Было выявлено, что по данным 2015 г. квалификационный потенциал работников транспортной отрасли составляет 9,04, личностный – 0,68, Комплексный показатель кадрового потенциала – 3,14, результативность обучения – 3,14. Показатели имеют положительную динамику, что говорит об устойчивом и стабильном развитии кадрового потенциала отрасли и адекватности выбранной транспортной политики на долгосрочный период.



## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1 Зорина Т.П., Коноплёва Г.И. Понятие кадрового потенциала // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 4-1. – С. 43-45
- 2 Архипова Н.И., Седова О.Л. Управление персоналом организации. Краткий курс для бакалавров: Учебное пособие: - Проспект, 2016 -2013 с.
- 3 Колетвинова Е.Ю. Стратегическое управление персоналом: Учебное пособие: - Проспект, 2015 – 144 с.
- 4 Шапиро С. А. Управление персоналом. Курс лекций, практикум: учебное пособие: Директ-Медиа, 2015
- 5 Архипов А. И., Карпухин Д. Н., Кокин Ю. П. Экономика труда: Директ-Медиа, 2013 – 560 с.
- 6 Шапиро С. А. Инновационные подходы к процессу управления персоналом организации: Litres, 2017
- 7 Арямова Т.В., Бюндюгова Т.В. Социально-психологические аспекты повышения эффективности деятельности организации: Монография: Scientific magazine "Kontsep, 2014 – 197 с.
- 8 Панов Б. В., Шабалов В. А., Юрлов Ю. Н. Управление персоналом //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №. 9.
- 9 Молого О. О. Стратегия управления персоналом //Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. – 2010. – №. 3.
- 10 Рогожин М.Ю. Управление персоналом: практ. Пособие: – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2014 – 309 с.
- 11 Альберт М., Мескон М, Хедоури Ф. Основы менеджмента: Litres, 2017
- 12 Рогожин М. Ю. Организация управления персоналом предприятия: Директ-Медиа, 2014 – 223 с.
- 13 Друкер П., Макьярелло Д. Друкер на каждый день. 366 советов успешному менеджеру: Litres, 2017 – 392 с.

14 Маслов В.И. Стратегическое управление персоналом в условиях эффективной организационной культуры: Учебник: Директ-Медиа, 2014 – 288 с.

15 Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 05.03.2017).

16 Правительство Российской Федерации распоряжение от 22 ноября 2008 года N 1734-р об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года (с изменениями на 11 июня 2014 года).

17 Цацулин А.Н. Экономический анализ: Учебник для вузов. 2-е изд., исправленное и дополненное. Стандарт третьего поколения: "Издательский дом "Питер"", 2014 – 704 с.

18 Министерство транспорта Российской Федерации. Режим доступа: <https://www.mintrans.ru/> (дата обращения: 05.03.2017).

19 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Режим доступа: <http://rpn.gov.ru/> (дата обращения: 05.03.2017).

20 Золотарева Е.А. Качество рабочей силы в период становления рынка труда: Воронеж, 1999.

21 Редько С. Применение коэффициента трудового участия в оплате труда работников строительных организаций. Москва, 2006.

22 Миляева Л. К вопросу комплексной оценки уровня конкурентоспособности работников промышленного предприятия // Человек и труд, 2000 – 80 с.

23 Литвиненко М. С. Методические основы управления уровнем развития кадрового потенциала транспортной организации // Human Progress. – 2016. – Т. 2. – №. 3. – С. 19-19.

24 Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. Режим доступа: <http://www.krasstat.gks.ru/>

25 Автостат Аналитическое агентство. Режим доступа: <https://www.autostat.ru/> (дата обращения: 20.03.2017).

26 Правительство Красноярского края распоряжение от 30 сентября 2016 года N 823-р об утверждении отраслевой программы "Развитие транспорта Красноярского края на 2017 - 2019 годы".

27 Арбузов К. Ю. Методические подходы к оценке состояния и развития транспортной инфраструктуры //Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала СО Макарова. – 2014. – №. 4 (26).

28 Гольская Ю. Н. Оценка влияния транспортной инфраструктуры на социально-экономическое развитие региона //автореф... канд. экон. наук. – 2013. – Т. 8.

29 Корякова Е. А. Методическое обеспечение программ развития транспортного комплекса региона //Проблемы современной экономики. – 2013. – №. 2 (46).

30 Кельбах С. В. Развитие транспортной инфраструктуры основа модернизации региональной экономики //Проблемы современной экономики. – 2013. – №. 2 (46).

31 Министерство транспорта Красноярского края. Режим доступа: <http://www.mintrans.krskstate.ru/> (дата обращения: 25.03.2017).

32 Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю. Режим доступа: <http://24.rpn.gov.ru/> (дата обращения: 25.03.2017).

33 Транспорт России. Всероссийская еженедельная информационно-аналитическая газета. Режим доступа: <http://transportrussia.ru/> (дата обращения: 27.03.2017).

34 Образование Красноярского края. Режим доступа: <http://www.krao.ru/> (дата обращения: 27.03.2017).

35 Стрикунов А.В. Методы прогнозирования и планирования как инструменты управления: (практикум) : учебно-методическое пособие: Изд-во ППИ, 2011 – 165 с.

36 Паршина В. С. Прогнозирование численности работников транспортной отрасли по видам деятельности //Транспорт Урала. – 2014. – №. 4. – С. 13-16.

37 Голуб Л. Социально-экономическая статистика: учебное пособие: Litres, 2017.

38 УКАЗ от 24 ноября 2011 года N 218-уг Об утверждении Стратегии инновационного развития Красноярского края на период до 2020 года «Инновационный край - 2020».

39 Атлас новых профессий. Режим доступа: <http://atlas100.ru/> (дата обращения: 04.04.2017).

40 Красноярский ЦОКО. Краевое государственное казенное специализированное учреждение «Центр оценки качества образования» Режим доступа: <http://соко24.ru/> (дата обращения: 15.04.2017).

41 Абакумов Г.В. Общий курс транспорта: Курс лекций: ТюмГНГУ, 2003. - 120 с

42 Паштова, Л.Г. Экономика фирмы: теория и практика: учебное пособие для вузов / Л.Г. Паштова. – Ростов н/Д : Феникс, 2011. – 269 с.

43 Главбух. Режим доступа: <http://www.glavbukh.ru/> (дата обращения: 15.04.2017).

44 Коробкин, А.З. Экономика организации отрасли: Учебное пособие / А.З. Коробкин. - Минск: Изд-во Гревцова, 2012. - 111 с.

45 Трофимова, Л.С. Экономика отрасли (Автомобильный транспорт).- Омск: СибАДИ, 2014. - 23 с

46 Судакова Е. С. Управление развитием трудового потенциала персонала финансовых организаций: дис. к-та экон. наук: 08.00.05 / ФГБОУ ВПО «Государственный университет управления», 2014. –220 с.

47 Козырев В. А., Палкин С.В. Корсакова В.В. Управление персоналом на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. –М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. – 304 с.

48 Сханова, С.Э. Инвестиции на автомобильном транспорте Учебное пособие / С.Э. Сханова. - СПб.: СПбГАСУ, 2012.

49 Шуметов В. Г. Методические аспекты типологизации регионов по показателям демографической нагрузки (на примере центрального федерального округа) // Human Progress. –2016. –Т.2. -№ 1.

50 Козина Ю.В. Проблема подготовки кадров транспортной отрасли в условиях перехода к новому технологическому укладу в России // Наука сегодня. М-лы междунар. н.-практ. конф. Вологда: ООО «Маркер», 2015. –С. 34 –36.

51 Старовойт В. А., Футин В.Н. Дополнительное профессиональное образование руководителей и специалистов по управлению персоналом ОАО «РЖД» // Экономика железных дорог. –2012. -№ 1. С. 51-63.

52 Мазин, А.Л. Экономика труда: Учебное пособие / А.Л. Мазин. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 623 с.

53 Шеремет, А.Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятий. - М.: Экономика, 2012.

54. Бычков, В.П., Проскурина И.Ю., Заложных В.М., Шибяев М.А., Чинарева О.И. Экономика отрасли (автомобильный транспорт)/Воронеж: ВГЛТА, 2015. – 256 с.

55 Экономика транспорта: учебник и практикум для академического бакалавриата / [Е. В. Будрина и др.]. - Москва: Юрайт, 2015. – 201 с.

56 Коршунов, В.В. Экономика организации (предприятия): Учебник для бакалавров / В.В. Коршунов. - М.: Юрайт, 2013. - 433 с.