**Актуальные проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта**

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»), является одной из крупнейших транспортных компаний по перевозке грузов и пассажиров в мире. ОАО «РЖД» подчиняются все железнодорожные магистрали России. Развитие железнодорожного транспорта имеет большое значение для экономики и социальной сферы России. Это один из самых экологически чистых и безопасных видов транспорта, который обеспечивает значительную часть грузовых и пассажирских перевозок.

В перспективе, железнодорожный транспорт будет развиваться в направлении повышения эффективности, снижения затрат на эксплуатацию, улучшения качества обслуживания пассажиров и грузоотправителей. Для этого будут внедряться новые технологии и материалы, модернизироваться инфраструктура и подвижной состав.

Также существует ряд проблем внутри компании, которые не позволяют осуществить вышеперечисленные цели.

Целью работы является рассмотрение актуальных проблем, связанных с работой железнодорожного транспорта и их возможные пути решения.

В холдинге ОАО «РЖД» работают более 1,1 млн. квалифицированных специалистов, включая административный персонал, диспетчерскую службу, локомотивные бригады, инженерно-технический персонал, техническое и сервисное обслуживание, а также службы безопасности.

Рассмотрим проблему дефицита кадров на примере локомотивных бригад. На каждой узловой станции есть свое депо и на сутки, для обеспечения бесперебойного движения поездов, требуется определённое количество бригад. Движение может осуществляться, как по системе бригад, а также, локомотивная бригада может состоять только из машиниста. Для уменьшения утомляемости машинистов, работающих «в одно лицо», компания по автоматизации процессов управления подвижным составом «ООО «АВП Технология»» разработала систему автоведения поездов, которую ОАО «РЖД» внедрили в тяговый подвижной состав [[2]](#_Список_использованной_литературы).

В процессе формирования локомотивных бригад возникает ситуация, когда не хватает одного члена локомотивной бригады.

Предлагаю один из способов решения данной проблемы. В учебных заведениях высшего и среднего профессионального образования ежегодно подготавливают большое количество студентов, обучающихся на специальности, в профиль которых входит профессия «помощник машиниста». Студенты старших курсов ежегодно трудятся на производственной практике в локомотивных депо, работая помощниками машиниста. Производственная практика длится в среднем 3 месяца, и этого периода мало для того, чтобы покрыть нехватку личного состава помощников машиниста. В качестве решения проблемы возможно, по окончании производственной практики, предоставлять студентам совмещение учебного процесса с трудовой деятельностью на предприятиях ОАО «РЖД» с упрощённой учебной программой. Это не только покроет недостаток помощников машиниста в локомотивных депо, но и увеличит пропускную способность поездов, т.к. будет сформировано гораздо больше локомотивных бригад.

Одной из основных проблем является состояние и модернизация железнодорожной инфраструктуры. Многие железные дороги нуждаются в ремонте и обновлении, чтобы обеспечить безопасность и эффективность движения поездов, т.к. по железнодорожному полотну ежедневно перевозится большое количество тяжеловесных грузов.

Тяжеловесные поезда увеличивают пропускную способность и эффективность железнодорожного транспорта, позволяя перевозить больше грузов с меньшими затратами.

Мосты с металлическими пролетными строениями старых лет постройки (по нормам проектирования до 1907 года), построенные на рубеже XIX - XX веков и превысившие нормативный срок службы (80 лет) почти в 1,5 - 2 раза, не обеспечивают пропуск поездов с существующими осевыми нагрузками без ограничения скорости движения. При этом пропуск по ним поездов с осевой нагрузкой 25 - 30 тонно-сил/ось будет невозможен. Необходимо усилить земляное полотно на участках, где планируется организация грузового движения с увеличенными осевыми нагрузками до 30 тонно-сил/ось. В первую очередь это относится к мостам с металлическими пролетными строениями старых лет постройки и к тоннелям. Необходимо провести работы по усилению дефектных искусственных сооружений, не попадающих в указанный диапазон.

Главной особенностью влияния железнодорожного транспорта на окружающую природную среду является постоянная работа подвижного состава(грузовые и пассажирские составы) и производственных объектов, обеспечивающих перевозочный процесс(локомотивное депо, мастерские). с увеличением осознания важности охраны окружающей среды, железнодорожный транспорт должен стремиться к экологической устойчивости. Это может включать в себя использование электрической энергии вместо ископаемых топлив, снижение выбросов вредных веществ и улучшение энергоэффективности

В июле 2021 года в стране был принят закон «Об ограничении выбросов парниковых газов». Однако быстро перейти к новым технологиям с нулевыми выбросами парниковых газов для многих компаний, в том числе для ОАО «РЖД», затруднительно, или требует значительных ресурсов. Выходом или возможным решением может стать компенсация выбросов за счет покупки углеродных единиц у климатических проектов, которые обеспечивают сокращение парникового эффекта.

Развитие международных транспортных коридоров, проходящих через территорию России, – одно из приоритетных международных направлений "Стратегии развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года". Создание специальных железнодорожных магистралей для грузовых перевозок позволит снизить затраты на логистику и улучшить эффективность поставок.

В рамках Стратегии социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 года планируется проложить два новых железнодорожных коридора в КНР. На первом этапе планируется создать Северо-Сибирскую железнодорожную магистраль (Севсиб). Она пройдет от [Нижневартовска](https://www.gazeta.ru/tags/geo/nizhnevartovsk.shtml) ([ХМАО](https://www.gazeta.ru/tags/geo/hanty-mansiiskii_avtonomnyi_okrug__yugra.shtml)) до Белого Яра ([Томская область](https://www.gazeta.ru/tags/geo/tomskaya_oblast.shtml)), а также от [Таштагола](https://www.gazeta.ru/tags/geo/tashtagol.shtml) ([Кемеровская область](https://www.gazeta.ru/tags/geo/kemerovskaya_oblast.shtml)) до Урумчи ([Китай](https://www.gazeta.ru/tags/geo/kitaiskaya_narodnaya_respublika.shtml)). Второй транспортный коридор планируется проложить через [Туву](https://www.gazeta.ru/tags/geo/tyva.shtml), захватив перспективную линию Курагино — [Кызыл](https://www.gazeta.ru/tags/geo/kyzyl.shtml). Далее железная дорога должна пройти по территории [Монголии](https://www.gazeta.ru/tags/geo/mongoliya.shtml). Маршрут второго коридора на западе подразумевает строительство линии от Арс-Сури через монгольский город Кобдо и китайский город Такешкен до Урумчи [4].

Высокоскоростное движение в настоящее время является необходимостью для развития хозяйственной деятельности и промышленности нашей страны. Железнодорожный транспорт движущиеся со скоростью от 200 до 350 км/ч экономически выгоден, конкурентно способен и экологически чист. Высокоскоростные железнодорожные магистрали представляют собой сложный технический комплекс, включающий как технические элементы, такие как инфраструктура, подвижной состав и системы управления, так и технологические приемы, в частности, организация эксплуатации, обслуживания систем и устройств, а также компоненты, позволяющие решать финансовые, коммерческие, экологические, социальные и управленческие задачи с учетом человеческого фактора.

Руководство ОАО «РЖД» поставило задачу обеспечить скорость движения поездов до 250 км/ч. и свыше до 350 км/ч. Сейчас многочисленный отряд ученых и специалистов проводит подготовительную работу — утверждены технические условия модернизации, конструкторская и технологическая документация по адаптации контактной сети КС-200 под сеть КС-250, КС-350 [5].

Железнодорожный транспорт России имеет огромный потенциал для развития и модернизации. Благодаря своим географическим особенностям и протяженности, железные дороги играют ключевую роль в экономике страны и обеспечении связей между регионами. Перспективы железнодорожного транспорта России связаны с повышением эффективности инфраструктуры, обновлением подвижного состава, развитием скоростного и высокоскоростного движения, а также интеграцией с другими видами транспорта.

Внедрение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, использование альтернативных источников энергии, цифровизация управления и создание интеллектуальных транспортных систем, позволит железнодорожному транспорту России оставаться конкурентоспособным на мировом рынке и удовлетворять потребности населения и экономики страны в перевозках.

Таким образом, перспективы железнодорожного транспорта в России тесно связаны с устойчивым развитием экономики, улучшением качества жизни населения и укреплением международных связей. Для достижения этих целей необходимо активное взаимодействие государства, бизнеса и научного сообщества, а также поддержка со стороны общества.

**Кривицкий Андрей Владимирович, преподаватель**

**Анучин Алексей Александрович, обучающийся**

**Тайгинский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения»**