


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»  
БАМИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Тынде

УТВЕРЖДАЮ

РАСМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Ректор

 /В.В. Буровцев/

Учёным советом ДВГУПС  
Протокол № 9

« 30 » 12 20\_\_ г.

« 24 » 06 2021 г.

МП

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования

программа специалитета

специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

специализация: Магистральный транспорт

Квалификация выпускника - инженер путей сообщения

Тында

2021

Обсуждена на заседании кафедры «Организация перевозок и безопасность на транспорте»

«10» июня 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой Каликина Т.Н. Каликина  
подпись

Одобрена на заседании Методической комиссии 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, 23.03.01, 23.04.01 Технология транспортных процессов

«16» июня 2021 г., протокол № 6

Председатель Методической комиссии Каликина Т.Н. Каликина  
подпись

Одобрена организацией Тюменский центр организации работ железнодорожных станций Дальневосточной дирекции управления движением образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, оценочных и методических материалов

«09» июня 2021 г.

Руководитель организации (предприятия) Каликина  
Подпись, Ф.И.О.

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И. Гарлицкий «18» июня 2021 г.  
подпись

Председатель Совета обучающихся

Ибадова И.Р. Ибадова «03» июня 2021 г.  
подпись

И.О. директора института Управления, автоматизации и телекоммуникаций

Пономарчук Ю.В. Пономарчук «1» июня 2021 г.  
подпись

Директор института Интегрированных форм обучения

Тепляков А.Н. Тепляков «17» июня 2021 г.  
подпись

Директор БАМИЖТ – филиала ДВГУПС в г.Тынде

Деменова Е.А. Деменова «09» июня 2021 г.  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы
2. Учебный план и календарный учебный график
3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
4. Рабочие программы практик
5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации
6. Оценочные материалы
  - 6.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации
  - 6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации
7. Рабочая программа воспитания
8. Календарный план воспитательной работы

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Специальность:** 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

**Квалификация, присваиваемая выпускникам:** инженер путей сообщения

### **Объём основной профессиональной образовательной программы.**

Объём программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

### **Формы обучения и срок получения образования.**

Формы обучения: очная, заочная.

Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;
- в заочной форме обучения - 5 лет 10 месяцев.

**Специализация:** Магистральный транспорт

### **Общее описание профессиональной деятельности выпускника.**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

17 Транспорт (в сферах: организации перевозок и управления на железнодорожном транспорте (грузовые и пассажирские перевозки); организации взаимодействия различных видов транспорта; управлении транспортом в единой транспортной системе; проектирования и организации работы мультимодальных логистических комплексов и логистических систем; организации скоростных и высокоскоростных перевозок; организации работы вокзальных комплексов; обеспечения клиенториентированного подхода и сервисного обслуживания на транспорте в области грузовых и пассажирских перевозок; проектирования инфраструктуры железнодорожного и других видов транспорта, расчёта мощности основных и дополнительных устройств; организации транспортных бизнес-процессов, расчёта эффективности перевозок; организации перевозок в крупных мегаполисах, разработки технологии работы и технического оснащения транспортно-пересадочных узлов; организации перевозок в международном сообщении; организации работы транспортных и экспедиторских фирм).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный;

- научно-исследовательский.

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО:**

17.023 Профессиональный стандарт «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 977н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40452).

17.026 Профессиональный стандарт «Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 981н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40448).

17.036 Профессиональный стандарт «Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 834н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 января 2017 г., регистрационный № 45181).

17.037 Профессиональный стандарт «Ревизор по безопасности движения поездов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 января 2017 г. № 4н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2017 г., регистрационный № 45453).

17.041 Профессиональный стандарт «Начальник железнодорожной станции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 48н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2017 г., регистрационный № 45569).

17.042 Профессиональный стандарт «Начальник пассажирского поезда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 45н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 февраля 2017 г., регистрационный № 45570).

17.046 Профессиональный стандарт «Работник по организации и оформлению проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 46н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 февраля 2017 г., регистрационный № 45561).

17.048 Профессиональный стандарт «Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. № 149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 марта 2017 г., регистрационный № 45882).

**Планируемые результаты освоения образовательной программы.**

Паспорт компетенций

по основной профессиональной образовательной программе ВО  
по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог,  
специализации «Магистральный транспорт»

Таблица 1

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>Универсальные компетенции</b>			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную	Методики формирования команд; методы эффективного руководства	Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке	Умением анализировать, проектировать и организовывать

<p>стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<p>коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p>	<p>и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p>	<p>межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.</p>	<p>Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>

<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.</p>	<p>Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровье сбережения.</p>	<p>Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.</p>	<p>Технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно - практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.</p>	<p>Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p>	<p>Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины,</p>	<p>Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в</p>



	признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;	условиях чрезвычайных ситуаций.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	Основные понятия и фундаментальные законы математики, физики; состав и структуру данных и информации, процессы их сбора, обработки и интерпретации; методы математического анализа и моделирования	Использовать методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; применять математические методы и модели для обоснования принятия решений; использовать методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности	Способен объяснять сущность физических явлений, химических процессов; способен проводить эксперименты по заданной методике и анализировать их результаты; способен использовать физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях;
ОПК-2 Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных	Методы представления и алгоритмы обработки данных; основные методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных;	Пользоваться основными методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с	Основными методами представления и алгоритмами обработки данных; методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз

<p>технологий и программного обеспечения</p>	<p>единую сетевую и условную разметку вагонов, систему нумерации подвижного состава; автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте; порядок приема, составления и передачи информационных сообщений.</p>	<p>использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по обработке поездной информации.</p>	<p>данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности; навыками занесения в автоматизированную систему информационных сообщений о поездной и маневровой работе.</p>
<p>ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта</p>	<p>Сущность и содержание основных отраслей прав; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений; теоретические основы, опыт производства и</p>	<p>Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений; нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения; использовать транспортное законодательство для</p>	<p>Навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности; навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды; навыками оформления несохранных перевозок, составления проектов договоров на эксплуатацию путей необщего пользования</p>

	<p>эксплуатации железнодорожного транспорта; источники транспортного законодательства, систему правоотношений на транспорте, понятие прав, обязанностей, ответственности, ограничения ответственности, презумпции вины, порядок заключения договоров на перевозку и транспортные услуги, порядок разрешения споров по транспортным отношениям</p>	<p>регулирования вопросов планирования и организации перевозок грузов, пассажиров, багажа и грузобагажа, решать конкретные ситуации в транспортных отношениях, используя специальные законы и подзаконные документы.</p>	<p>и договоров на подачу и уборку вагонов, договоров на оказание дополнительных услуг, навыками составления претензионных заявлений и исков.</p>
<p>ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов</p>	<p>Нормативы на проектирование транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов; устройство, принцип работы, технические характеристики, область применения основных передач, типовых деталей и узлов машин; основы расчета деталей и узлов машин по критериям работоспособности; принципы выбора и</p>	<p>Определять силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем; применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации; применять стандартные методы расчета деталей и узлов машин с учетом их надежности,</p>	<p>Методами расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов; выполнять проектирование и расчет транспортных объектов на основе законов механики; навыками проектирования деталей и узлов машин по заданным техническим условиям с использованием справочной литературы, средств автоматизации проектирования; навыками проведения измерений</p>

	<p>конструирования типовых деталей машин; законы механики, силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем; электротехнические законы, методы анализа электрических, магнитных и электронных цепей; принципы действия, конструкции, свойства, области применения и потенциальные возможности основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; электрическую терминологию и символику.;основные конструкции верхнего строения пути и объектов транспортной инфраструктуры, нормы содержания</p>	<p>ремонтпригодности, технологичности, стандартизации и унификации, промышленной эстетики, безопасности жизнедеятельности, экологии; определять экспериментальным способом параметры и характеристики типовых электротехнических устройств; выполнять расчет элементов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов; определять пригодность конкретной конструкции верхнего строения пути к безопасной эксплуатации и выявлять основные неисправности угрожающие перевозочному процессу.</p>	<p>основных электрических величин, а также некоторых неэлектрических величин, связанных с профилем инженерной деятельности; навыками включения электротехнических приборов, аппаратов и машин; навыками управления ими и контроля их эффективной и безопасной работы. Навыками разработки конструкторской документации; навыками проектирования транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов; Методами планирования и организации путевых работ для обеспечения перевозочного процесса.</p>
<p>ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания</p>	<p>Инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и</p>	<p>Разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и</p>	<p>Навыками осуществления контроля соблюдения требований, действующих технических регламентов,</p>

<p>транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</p>	<p>технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта; принципы действия, конструкции, свойства, области применения и потенциальные возможности основных электротехнических устройств и электроизмерительных приборов; принципы построения систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, их эксплуатационные возможности, технико-экономические показатели и область эффективного применения этих систем.</p>	<p>обслуживания транспортных систем и сетей; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; проводить измерения основных электрических величин, а также ремонт и обслуживание устройств транспортных систем и сетей, связанных с профилем инженерной деятельности; использовать алгоритмы деятельности, связанные с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.</p>	<p>стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; навыками ремонта, эксплуатации и обслуживания электрооборудования транспортных систем и сетей; методами и средствами управления перевозочным процессом с использованием систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи при обеспечении безопасности движения и охраны труда.</p>
<p>ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов;</p>	<p>Правила технической эксплуатации сооружений, устройств, подвижного состава железнодорожного транспорта, требования правил и основ безопасности движения показатели безопасности</p>	<p>Использовать знания Правил технической эксплуатации сооружений, устройств, подвижного состава железнодорожного транспорта для определения соотношения между надежностью и</p>	<p>Навыками определения индикаторов надежности и безопасности железнодорожной транспортной системы; расчета показателей безопасности движения транспортных средств,</p>

<p>применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности.</p>	<p>движения транспортных средств; национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности.</p>	<p>безопасностью железнодорожной транспортной системы и расчета показателей безопасности движения транспортных средств, безопасности технических, программных и аппаратных средств и технического персонала; использовать требования безопасности движения при разработке проектов новых и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железнодорожного транспорта; оценивать состояние безопасности транспортных объектов; разрабатывать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов</p>	<p>безопасности технических, программных и аппаратных средств и технического персонала; навыками использования требований безопасности движения при разработке проектов новых и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта и технологических процессов работы подразделений железнодорожного транспорта; прогнозирования возможных отказов технических, аппаратных средств по отдельным признакам; способами и методами оценки состояния безопасности транспортных объектов, разработки мероприятий по повышению уровня транспортной безопасности.</p>
<p>ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять</p>	<p>Факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на</p>	<p>Оценивать экономическую эффективность управленческих решений и</p>	<p>Методами оценки экономической эффективности</p>

<p>деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	<p>состояние и перспективы развития организаций; программы развития материально-технической базы; инструменты бережливого производства; методики определения стратегии маркетинга и способов формирования спроса и стимулирования сбыта транспортных услуг; основные модели функционирования микро- и макрологистических систем</p>	<p>определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций; применять инструменты бережливого производства; применять логистические подходы в различных сферах транспортной деятельности.</p>	<p>управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций; способами разработки программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; методами организации логистического процесса в системах.</p>
<p>ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров</p>	<p>Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых и пассажирских перевозок; перечень обязательств, основанных на договорах с</p>	<p>Использовать нормативно-правовую документацию в сфере подготовки, переподготовки, повышению квалификации и воспитанию кадров; анализировать нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых и пассажирских перевозок; обязательства, основанных на договорах с обслуживаемыми</p>	<p>Навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками определения необходимости по подготовке, переподготовке и повышению квалификации работников; выстраивать стратегию воспитания кадров; оценивать эффективность образовательных процессов и использовать их в процессе обучения</p>

	обслуживаемыми организациями	организациями	
ОПК-9 Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	Системы оплаты труда; нормативно-правового регулирования различных систем оплаты труда	Определять оптимальные способы материального и нематериального стимулирования работников; оценивать целесообразность стимулирования работников	Способами выбора материального и нематериального стимулирования работников; оценки целесообразности стимулирования работников
ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	Экономику, организацию производства, труда и управления на предприятии, правила оказания услуг по перевозкам, информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия; нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; план формирования поездов, график движения поездов; показатели и технические	выполнять анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов и средств исследований; создавать модели процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства; проводить исследования объектов профессиональной деятельности; выполнять поиск и анализ информации по объектам исследований; выполнять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий;	Методами анализа данных, связанных с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельностью, использования информационно-аналитических автоматизированных систем по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия; навыками проведения обзора, описания научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению эксплуатационной работы, развитию транспортной инфраструктуры и транспортного обслуживания



	<p>нормы эксплуатационной работы железнодорожных подразделений; методы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте; автоматизированные системы управления поездной и маневровой работой в объёме, необходимом для проведения экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причины неисправностей, недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности управления технологическими процессами на железнодорожном транспорте.</p>	<p>осуществлять эксплуатацию автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использовать информационные системы мониторинга и учета выполнения технологических операций</p>	<p>грузоотправителей и грузополучателей; навыками участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня; выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований; выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работой на станциях.</p>
--	---	--	---

Профессиональные компетенции			
<p>ПК-1 Способен к проектированию объектов транспортной инфраструктуры разработке технико-экономическому обоснования проектов и выбору рационального технического решения</p>	<p>Основы комплексного проектирования схем и конструкций отдельных элементов железнодорожных станций и узлов в соответствии с действующими нормами и правилами; методы технико-экономических оценки проектных решений; мероприятия по увеличению пропускной способности основных элементов железнодорожных станций и узлов; особенности проектирования объектов транспортной инфраструктуры; объекты транспортной инфраструктуры, технологию работы пограничных станций, основные правовые документы в международном сообщении, способы передачи грузов, вагонов, контейнеров через границу и порядок оформления передачи, включая</p>	<p>Разрабатывать схемы железнодорожных станций; выполнять расчеты мощности элементов технического оснащения; выполнять технико-экономические расчеты по выбору эффективных проектных решений по конструкции схем станций и их отдельных элементов, развитию и реконструкции станций и узлов при обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы; составлять технико-распорядительные акты и технологические процессы работы станций; определять схемы расстановки стрелочных переводов; рассчитывать производительность сортировочных устройств; разрабатывать и совершенствовать технологию роспуска составов; применять нормы проектирования; разрабатывать экономически</p>	<p>Навыками разработки и составления схем разъездов, обгонных пунктов, станций (промежуточных, участковых, сортировочных, пассажирских, грузовых); методами расчета основных устройств станции отдельных пунктов железных дорог; приемами масштабной накладки элементов, проектируемых или реконструируемых железнодорожных станций и узлов с учетом схем развития железнодорожного и транспортного узлов; методами по выбору параметров транспортной инфраструктуры; навыками технико-экономической оценки и выбора рациональных вариантов развития и реконструкции основных элементов инфраструктуры железнодорожных станций и узлов; навыками разработки технико-экономических обоснований проектов,</p>

	<p>различные виды контроля и досмотра</p>	<p>обоснованные предложения по развитию и реконструкции пограничных станций и другие объекты транспортной инфраструктуры, использовать информационную базу технико-технологического и коммерческо-правового обеспечения международных перевозок; составлять договоры на мультимодальные перевозки и оформлять перевозочные документы по передаче экспортно-импортных грузов, совершенствовать технологический процесс работы пограничных станций.</p>	<p>расчета эффективных схем перевозок; технологического процесса работы и ТРА пограничных станций.</p>
<p>ПК-2 Готовность к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигоне сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий разработке и анализу графика движения поездов</p>	<p>Основы оперативного планирования и управления эксплуатационной работой, нормативные документы по расчету плана формирования, пропускной и провозной способностей железнодорожных линий, по разработке графика движения поездов; структуру управления эксплуатационной работой, принципы разработки схем</p>	<p>Пользоваться нормативными документами по расчету плана формирования, пропускной и провозной способностей железнодорожных линий, по разработке графика движения поездов; производить расчет плана формирования поездов; определять и рассчитывать элементы график движения поездов; определять пропускную и провозную способность</p>	<p>Навыками разработки схем вагонопотоков; навыками расчета и корректировки плана формирования поездов; навыками разработки графика движения поездов способами усиления пропускной и провозной способности; навыками контроля и разработки мер по соблюдению правил безопасности движения поездов и маневровой</p>

	<p>вагонопотоков и поездопотоков, элементы графика движения поездов, нормативы и период графика движения поездов; методы расчета плана формирования поездов, способы усиления пропускной и провозной способностей железных дорог, показатели графика движения поездов и плана формирования; правила безопасности движения поездов и маневровой работы, требования приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы.</p>	<p>железнодорожных линий; разрабатывать мероприятия по увеличению пропускной и провозной способности; контролировать соблюдение работниками железнодорожных подразделений правил безопасности движения поездов и маневровой работы, требований приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы</p>	<p>работы.</p>
<p>ПК-3 Способность организовывать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг</p>	<p>Обязательства, основанных на договорах с обслуживаемыми организациями; нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок; согласованные технологические процессы,</p>	<p>Организовывать технологическое взаимодействие с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в части обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции, а</p>	<p>Навыками технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в части обеспечения погрузки, выгрузки; Навыками производства начально-конечных операций на железнодорожной станции, а</p>

	регламенты и виды договоров .	также путях общего и необщего пользования на основе согласованных технологических процессов, регламентов и заключенных договоров с принятием соответствующих мер.	также путях общего и необщего пользования
ПК 4 Способен к оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками	Документацию по организации движения поездов по участку и взаимодействует со смежными службами по вопросам организации движения поездов по участку; график движения ;план ремонтно-строительных работ; порядок проведения аварийно-восстановительных работ и своевременного устранения неисправностей технических средств и оборудования; требования приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы; показатели и технические нормы эксплуатационной работы участка, станции, полигона	Управлять движением поездов; принимать решения по организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке; оформлять документацию по организации движения поездов по участку и взаимодействует со смежными службами по вопросам организации движения поездов по участку; регулировать движения поездов на полигоне (районе управления) на основании плана ремонтно-строительных работ; контролировать безопасность движения на полигоне (районе управления), локомотивов, сохранность подвижного состава и перевозимого груза; контролировать соблюдение работниками правил безопасности движения	Навыками ведения графика движения поездов с учетом пропускной способности и технических возможностей участка; <b>навыками</b> организации аварийно-восстановительных работ и своевременного устранения неисправностей технических средств и оборудования с принятием соответствующих мер при возникновении нестандартных ситуаций, нарушениях и сбоях в работе; <b>навыками</b> контроля безопасности движения при производстве маневровой работы, эффективное использование локомотивов, сохранность подвижного состава и перевозимого груза; <b>навыками</b> приготовления маршрутов приема, отправления, пропуска поездов с пульта диспетчерского управления;

	<p>; показатели качества использования локомотивов ; способы обеспечения поездов локомотивными бригадами; документацию по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; сменно-суточный план эксплуатационной ; план передачи местного груза и порожних вагонов по стыковым пунктам полигона (района управления); технологические нормы передачи вагонопотоков;</p>	<p>поездов и маневровой работы, требований приказов, распоряжений и других документов вышестоящих органов по организации движения поездов и маневровой работы; пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; принимать решения по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; оформлять документацию по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; анализировать данные, связанные с обеспечением поездов локомотивными бригадами; разрабатывать сменно-суточный план эксплуатационной работы в соответствии с техническим планом, заданиями; разрабатывать план передачи местного груза и порожних вагонов по стыковым пунктам</p>	<p>навыками использования информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; навыками разработки сменно-суточного плана эксплуатационной работы в соответствии с техническим планом, заданиями.</p>
--	--	--	--

		полигона (района управления) на основании технологических норм передачи для качественного планирования продвижения вагонопотоков.	
ПК 5 Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции	Технические условия размещения и крепления грузов; нормативные документы в сфере организации грузовой и коммерческой работы; документацию по организации грузовой и коммерческой работы; понятие транспортно-грузового комплекса и их классификацию, а также разновидности транспортно-грузовых комплексов и целесообразность выбора оптимального варианта транспортно-грузового комплекса	Анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной; оформлять документацию по организации грузовой и коммерческой работы; определять тип подвижного состава для перевозки грузов и их потребное количество, выбирать оптимальный вариант средств механизации с грузозахватными средствами и выбирать тип транспортно-грузового комплекса, описывать технологию работы	Навыками разработки схем размещения и крепления грузов; навыки приема от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции; навыки оформления документацию по организации грузовой и коммерческой работы; навыками определения потребного количества средств механизации по нормам выработки и времени затрачиваемые на грузовые операции, построения суточного плана графика работы средств механизации по переработки грузов, а также построения годового графика технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных машин. Навыками технико-экономического сравнения вариантов транспортно-

			грузовых комплексов
ПК-6 Готовность к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	Требования к качеству транспортных услуг в грузовых железнодорожных перевозках; требования к качеству экспедиционных услуг; основы управления качеством; формы посредничества в международных транспортных операциях; транспортно-экспедиционное обслуживание внешнеторгового грузооборота. организацию взаимодействия видов транспорта в единой транспортной системе; основы формирования логистических цепей; методики определения стратегии маркетинга и способов формирования спроса и стимулирования сбыта транспортных услуг; методы формирования спроса на транспортные услуги и стимулирования сбыта	Организовывать выполнение доставки грузов с минимальными затратами, гарантией качества, на условиях и в сроки обусловленные договорными обязательствами; применять методики организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему; оценивать конкурентоспособность логистических систем доставки; определять неудовлетворенные потребности покупателей транспортных услуг; организовывать услуги по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств	Навыками организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования; с транспортно-экспедиторскими компаниями, логистическими центрами и операторами подвижного состава на железнодорожном транспорте; навыками предоставления транспортно-логистического сервиса
ПК-10 Способность выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на	Нормативную документацию по оперативному управлению	Организовывать движение поездов при различных системах регулирования	Навыками анализа поступающей информации о продолжительности работы



<p>железнодорожных участках и направлениях а также маневровой работы</p>	<p>движением поездов на железнодорожных участках и маневровой работой; принципы и структуру оперативного управления; Функции и обязанности персонала по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и маневровой работой; порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; систему оперативного регулирования количества локомотивных бригад при изменении размеров движения; план возврата поставки локомотивов в депо приписки для проведения ремонтов и технического обслуживания; сроки производства профилактических осмотров и ремонтов локомотивов; режим рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий</p>	<p>движения; принимать решения по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; оформлять документацию по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; анализировать данные, связанные с обеспечением поездов локомотивными бригадами.</p>	<p>и пробеге локомотивов для корректировки сменно-суточного плана работы полигона (района управления); навыками по принятию решения по организации обеспечения поездов локомотивными бригадами; навыками по принятию корректирующих мер при отклонении от нормы продолжительности непрерывной работы и времени отдыха локомотивных бригад</p>
--	--	---	---

	<p>работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов.</p>		
<p>ПК-11 Способность к руководству движением поездов, производством маневровой работы на отдельных пунктах</p>	<p>Схемы железнодорожных станций; техническо-распорядительные акты и технологические процессы работы станций; расположение стрелочных переводов и негабаритных мест на отдельном пункте; устройства сортировочной горки; принцип работы устройств механизированных и автоматизированных сортировочных горок, правила их эксплуатации; технологию роспуска составов; порядок заполнения бланков установленной формы и ведения поездной документации; порядок приема, составления и передачи информационных сообщений; график движения поездов, порядок приема, обработки, расформирования,</p>	<p>Оформлять документацию по планированию и организации движения поездов и производству маневровой работы; принимать решения по планированию и организации движения поездов и производства маневровой работы; анализировать работу маневровых районов и сортировочных устройств (горок, вытяжных путей), железнодорожных путей необщего пользования; рассчитывать нормы технологического процесса.</p>	<p>Навыками составления плана пропуска поездов, выполнения графика движения поездов, приема, обработки, расформирования, формирования и отправления поездов, производства маневровой работы, выполнения установленных показателей эксплуатационной работы на железнодорожной станции; навыки распределения заданий между подчиненными работниками, участвующими в маневровой работе и роспуске вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции, согласно сменному плановому заданию по роспуску и формированию состава; <b>навыками</b> приготовления маршрутов приема, отправления, пропуска</p>

	формирования и отправления поездов, порядок производства маневровой работы.		поездов с пульта диспетчерского управления; навыками разработки техническо-распорядительных актов и технологических процессов работы станций.
ПК 12. Способен к эксплуатации, содержанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	Конструкции нетягового подвижного состава; теорию движения поезда и характеристики режимов движения поезда; ходовые свойства подвижного состава; устройство оборудования подвижного состава, правила эксплуатации, содержания и ремонта подвижного состава	Выявлять неисправности вагонов; выполнять тяговые расчеты; проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава; анализировать состояние устройств оборудования подвижного состава, разрабатывать регламент по содержанию и ремонту подвижного состава	Навыками разработки требований к конструкции подвижного состава; навыками работы с технической документацией; оценкой технико-экономических параметров вагонов; навыками анализа ходовых свойств подвижного состава; навыками содержания устройств и оборудовании подвижного состава в состоянии, пригодном для эксплуатации.
ПК 13. Способность к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию	Нормативно-технические и руководящие документы по организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок; нормативно-технические и руководящие документы по организации транспортного обслуживания грузоотправителей и	Анализировать спрос на предоставляемые транспортные услуги грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции; осуществлять процедуру сбора, сортировки, анализа, оценки и распределения необходимой своевременной	Навыками использования нормативно-технических и руководящих документов по организации транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, расположенных в зоне закрепленного региона; владеет способами сбора, сортировки, анализа, оценки

<p>при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг</p>	<p>грузополучателей, понятие о транспортных услугах маркетинговых исследованиях в сфере грузовых перевозок.</p>	<p>и достоверной первичной маркетинговой информации по результатам исследований; применять методы многокритериального подхода к выбору перевозчика, оператора и экспедитора системах доставки грузов</p>	<p>и распределения необходимой своевременной и достоверной первичной маркетинговой информации по результатам исследований; методами проведения маркетинговых исследований по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции; методиками выбора систем доставки грузов, выбору перевозчика, оператора и экспедитора на основе многокритериального подхода.</p>
<p>ПК 14 Способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта</p>	<p>Принципы работы магистрального и промышленного транспорта и проектирование генеральных планов промышленных предприятий; методы управления транспортно-экспедиционной работой и принципы взаимодействия перевозчиков и потребителей</p>	<p>Разрабатывать новые виды транспортно-экспедиционных услуг; принимать решения по организации доставки грузов в прямом железнодорожном сообщении, в смешанном и международном сообщениях с участием железнодорожного транспорта; разрабатывать перечень услуг, предоставляемых грузоотправителям,</p>	<p>Навыками выработки решений по взаимодействию магистрального и промышленного транспорта их анализа и оценки (в том числе технико-экономической); навыками принятия решений по организации доставки грузов в прямом железнодорожном сообщении, в смешанном и</p>

	<p>транспортных услуг ; виды услуг, предоставляемых грузоотправителям, грузополучателям по оформлению экспортно-импортных грузов; порядок взаимодействия перевозчиков разного вида транспорта и операторов подвижного состава в международном сообщении; правила приема и выдачи, передачи экспортно-импортного груза; основные направления совершенствования тарифной политики на железнодорожном транспорте; виды и уровни тарифов на различных видах транспорта, экономические основы тарифов на различные услуги при расчетах за пользование подвижным составом.</p>	<p>грузополучателям по оформлению экспортно-импортных грузов; эффективно организовывать и управлять перевозочным процессом, коммерческой работой при взаимодействии с перевозчиками разных видов транспорта и операторами подвижного состава; разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг; выбирать рациональный маршрут перевозки; организовывать эффективную работу станции по обслуживанию клиентов, отправляющих груз на экспорт и получающих импортный груз.</p>	<p>международном сообщениях с участием железнодорожного транспорта; навыками организации взаимодействия участников перевозки перевозчиков и потребителей транспортных услуг; навыками осмотра, перегрузки, складирования и хранения грузов; выбора перегрузочных средств; определения провозной платы экспортно-импортных грузов с использованием информационных технологий; навыками самостоятельного изучения и анализа новых разработок в области построения железнодорожных тарифов, методами выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта.</p>
<p>ПК-15 Готовностью к планированию и организации пассажирских перевозок, работы пассажирских станций, вокзалов и вокзальных комплексов</p>	<p>Технологию организации дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок; технологию обслуживания пассажиров</p>	<p>Прогнозировать размеры пассажиропотоков; разрабатывать перечень услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте</p>	<p>Навыками оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также груза, багажа и</p>

	<p>на вокзалах; технологию организации подготовки составов к рейсу; техническое обеспечение и технологии организации пассажирских перевозок; правила оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также груза, багажа и грузобагажа; маршруты следования поездов и расписания их движения</p>	<p>пассажиров, а также груза, багажа и грузобагажа; рассчитывать и составлять маршруты следования поездов; составлять расписания движения пассажирских поездов; рассчитывать и анализировать показатели организации пассажирских перевозок.</p>	<p>грузобагажа; навыками составления маршрутов следования поездов и расписания их движения; навыками построения графика движения пассажирских поездов и графика оборота пригородных составов; навыками разработки технологии работы вокзальных комплексов и пассажирских станций</p>
--	---	---	--

## **Сведения о профессорско-преподавательском (преподавательском) составе, участвующем реализации ОПОП.**

Квалификация педагогических работников института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых институтом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы специалитета и лиц, привлекаемых институтом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности института на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **Сведения о материально-техническом обеспечении.**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся института обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной,

учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

### **Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Институт с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, при необходимости, могут быть созданы адаптированные программы обучения, в том числе оценочные материалы, разрабатываемые кафедрами, ответственными за организацию и методическое обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ, совместно с Учебно-методическим управлением.

В институте для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в институте, учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в институте предусматривается:

– представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. учебные структурные подразделения);

– присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. учебные структурные подразделения);

– обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. ВЦ совместно с учебными структурными подразделениями, ведущими подготовку);

– обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения института (отв. зам по АХЧ);

– правовое консультирование обучающихся (отв. ведущий юрисконсульт);

- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. зам по АХЧ);

- обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе,



осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий (отв. ВЦ);

- осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (отв. учебные структурные подразделения).

**Аннотации (краткое содержание) дисциплин (модулей), практик, профессиональных модулей:**

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
Блок 1	<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>
	<b>Обязательная часть</b>
Б1.О.01	<p><b>История (история России, всеобщая история).</b>            Сущность, формы, функции исторического знания; Сущность, формы, функции исторического знания; отечественная историография; история России – неотъемлемая часть всемирной истории; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; древняя Русь и кочевники; особенности социального строя Древней Руси; эволюция восточнославянской государственности в XI – XII вв.; социально – политические изменения в русских землях в XIII – XV вв.; Русь и Орда; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины II; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; эволюция форм собственности на землю; крепостное право в России; становление индустриального общества в России; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; проблема экономического роста и модернизации; Россия в начале XX в.; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; внешняя политика; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война; социально-экономическое развитие; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 1960 – 1980-х гг.; СССР в 1985 – 1991 гг.; распад СССР; становление новой российской государственности (1993 – 1999 г.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации</p>
Б1.О.02	<p><b>Философия</b>            Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм, Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа.</p>

	<p>Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представление о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и ненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.</p>
Б1.О.03	<p><b>Иностранный язык.</b>  Фонетика. Основные особенности полного стиля произношения. Специфика артикуляции звуков и ударение в словах. Чтение транскрипции. Интонация и ритм английского предложения. Лексика. Лексический минимум, охватывающий сферу повседневного (English for General Purposes), академического и профессионального общения (English for Specific Purposes). Дифференциация лексики по сферам применения: общеупотребительная, официальная, общенаучная, терминологическая по широкому и узкому профилю специальности. Основные способы словообразования. Понятие о свободных и фразеологических словосочетаниях. Грамматика. Основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Стилистика. Понятие о функциональных стилях и их классификация: разговорный, официально-деловой, публицистический, научно-технический, стиль художественной литературы. Основные особенности научно-технического стиля. Страноведение. Культура и традиции стран изучаемого языка. Правила речевого этикета. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и простых лексико-грамматических средств в основных ситуациях академического, официального и профессионального общения. Основы публичной речи: устное сообщение, доклад, презентация. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере академической и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и аутентичные тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, эссе, деловое письмо.</p>
Б1.О.04	<p><b>Безопасность жизнедеятельности.</b></p>

	<p>Человек и опасности в техносфере. Номенклатура опасностей, их идентификация, классификация и нормирование. Защита человека от биологических опасностей. Пандемии. Вредные и опасные производственные факторы, их воздействие на человека. Производственная санитария и гигиена труда. Законодательное и нормативно-правовое регулирование охраны труда (ОТ) и безопасности труда (БТ) в РФ. Управление ОТ и БТ на предприятии. Ответственность за нарушение требований ОТ и БТ. Управление профессиональными рисками. Мероприятия по улучшению условий труда на предприятии. Специальная оценка условий труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Риск-ориентированный подход к предупреждению аварий и катастроф в техносфере. Декларирование и лицензирование промышленной деятельности. Опасные производственные объекты. Пожарная безопасность на предприятии. Пожарная безопасность электроустановок. Действие электрического тока на организм человека. Средства защиты от поражения электрическим током. Порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Экологическая безопасность в РФ. Природоохранная деятельность на предприятии. Экологический контроль и надзор в РФ. Организация обращения с отходами. Организационная структура, силы и средства РСЧС. Организация защиты населения и территорий от ЧС. Защита населения и объектов от террористической опасности. Организация, структура и силы ГО. Планирование мероприятий ГО. Государственный надзор в области ГО. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области ГО. Организация управления, оповещения и связи. Защита населения и территорий от современных средств поражения.</p>
Б1.О.05	<p><b>Физическая культура и спорт.</b>  Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма</p>
Б1.О.06	<p><b>Высшая математика.</b>  Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций</p>

	<p>нескольких переменных. Числовые и функциональные ряды. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы. Векторный анализ и элементы теории поля. Гармонический анализ. Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей и математическая статистика. Теория вероятностей. Статистическое оценивание и проверка гипотез. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Элементы дискретной математики</p>
Б1.О.07	<p><b>Физика.</b>  Механика: Законы механики поступательного и вращательного движения материальной точки и твёрдого тела, законы сохранения механической энергии, импульса, момента импульса. Электромагнетизм»: Электростатика. Законы постоянного тока. Классическая теория электропроводности. Магнитное поле в вакууме и в веществе. Электромагнетизм. Колебания и волны: Свободные и вынужденные колебания. Волны. Электромагнитное поле. Оптика: Волновая оптика. Квантовая оптика. Молекулярная физика и термодинамика: Основы молекулярно-кинетической теории. Термодинамика. Основы классической статистической физики. «Квантовая механика». Квантово-механическое описание поведения микрочастиц. «Элементы квантовой статистики». «Элементы физики конденсированного состояния вещества». Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц: Основы ядерной физики. Физика элементарных частиц. Современные проблемы физики.</p>
Б1.О.08	<b>Механика</b>
Б1.О.08.1	<p><b>Теоретическая механика.</b>  Предмет статики. Плоская система сил. Предмет кинематики. Поступательно-вращательное движение твердого тела. Плоско-параллельное движение твердого тела. Общие теоремы динамики. Элементы аналитической механики.</p>
Б1.О.08.2	<p><b>Прикладная механика: сопротивление материалов.</b>  Основные понятия: Расчеты на прочность, жесткость и устойчивость. Центральное растяжение-сжатие прямого бруса. Построение эпюр продольных сил. Механические характеристики материалов. Диаграмма растяжения малоуглеродистой стали. Условная и истинная диаграммы напряжений. Расчет статически неопределимых стержневых систем. Геометрические характеристики сечений. Теория напряженного состояния. Теории прочности. Сдвиг и кручение. Изгиб. Определение перемещений энергетическими методами. Сложное сопротивление. Устойчивость стержней. Продольно-поперечный изгиб прямого стержня. Расчет на динамическое действие нагрузок. Расчет по несущей способности. Элементы теории пластичности. Пластины и оболочки. Методы экспериментального исследования деформированного и напряженного состояний.</p>
Б1.О.08.3	<p><b>Прикладная механика: детали машин.</b>  Классификация механизмов, узлов и деталей, требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы. Механические передачи: зубчатые, червячные,</p>

	<p>волновые, фрикционные, ременные, цепные, передача винт-гайка, конструкция и общие сведения. Валы и оси, конструкция и общие сведения. Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паянные, шпоночные, зубчатые, клеммовые, конструкция и расчеты соединений на прочность. Муфты механических приводов, конструкция и общие сведения.</p>
Б1.О.09	<p><b>Химия.</b>          Основные понятия и законы химии. Классификация химических соединений. Строение атома. Правила и порядок заполнения атомных орбиталей. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева Типы химической связи. Строение вещества. Основы термохимии. Термодинамические функции, расчеты. Законы термодинамики и термохимии. Химическая кинетика и химическое равновесие. Химические системы: каталитические системы растворы, дисперсные системы, электрохимические системы.</p>
Б1.О.10	<p><b>Экология.</b>          Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды; экологическая экспертиза и экологические стандарты</p>
Б1.О.11	<p><b>Информатика.</b>          Роль информации в современном обществе. Основные понятия информации. Информационные процессы. Количественные и качественные характеристики информации. Кодирование информации. Логические основы ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Цифровая грамотность: алгоритмизация и программирование; технология программирования; языки программирования высокого уровня; базы данных; СУБД; база данных как основа информационно-управляющей системы. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Локальные и глобальные сети. Основы информационной безопасности: основные понятия; угрозы безопасности; защита информации..</p>
Б1.О.12	<p><b>Цифровые технологии в профессиональной деятельности</b>          Основные положения и понятия цифровых технологий. Средства вычислительной техники. Информационные процессы и структуры. Информационные коммуникации и информационное взаимодействие. Системы реального времени, встроенные и распределенные. Особенности и структура цифровых систем, аппаратные и программные компоненты. Интеллектуальные системы на транспорте: единая информационная среда, структура управления железнодорожной системой. Роль и место АСУ ЖТ в транспортном конвейере: обзор функционирования системы АСУ ЖТ, существующие системы железнодорожного транспорта,</p>

	<p>технологический процесс принятия решений на железнодорожном транспорте. Комплексная система мониторинга и управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций ОАО «РЖД»: задачи ситуационного центра мониторинга и управления ЧС, основные составляющие модули, АРМ диспетчера ситуационного центра. Перспективная технология цифровой радиосвязи GSM-R. Программно-математическое обеспечение цифровых технологий: проблемы применения существующих технологий и пути их решения, системы поддержки принятия решений (СППР), искусственные нейронные сети. Технологии защиты цифровой информации: методы симметричного и несимметричного кодирования и шифрования информации, информационная безопасность, методы криптографии, методы несимметричного шифрования информации. Новые Интернет-технологии: технологии беспроводных сетей, технологии мобильных сетей. Автоматизация управления локомотивным, вагонным и контейнерным парком. Автоматизированные информационно-управляющие системы управления перевозками на сетевом и дорожном уровне. Автоматизация и роботизация управления местной работой, на сортировочных, грузовых и пассажирских станциях. Ключевые технологии «Цифровой железной дороги».</p>
Б1.О.13	<p><b>Инженерная и компьютерная графика.</b>  Правила выполнения конструкторской документации. ЕСКД. Изображения на чертежах, надписи, обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений. Изделия: детали, сборочные единицы. Конструкторские документы: чертеж и эскиз детали; спецификация; сборочный чертеж. Графические программные продукты. Автоматизация построений графических моделей инженерной информации, их преобразования и исследования.</p>
Б1.О.14	<p><b>Общий курс железнодорожного транспорта.</b>  Общие сведения о транспорте: Значение транспорта. Единая транспортная система страны. Виды транспорта, их характеристики. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Нормативно-правовое обеспечение работы железнодорожного транспорта. Технический комплекс железнодорожного транспорта: железнодорожный путь, подвижной состав (тяговый и нетяговый), сооружения, устройства электроснабжения, СЦБ и связи. Раздельные пункты: общие сведения, назначение, классификация и технология работы. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов: планирование и организация перевозок, организация вагонопотоков, классификация поездов и их обслуживание. График движения поездов и пропускная способность железных дорог. Классификация и элементы графика. Его показатели. Пропускная и провозная способности железных дорог. Организация перевозок пассажиров на железнодорожном транспорте. Основы безопасности на транспорте.</p>
Б1.О.15	<p><b>Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения.</b>  Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте. Показатели, характеризующие состояние безопасности</p>

	<p>движения. Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения. Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений. Организация восстановительных работ. Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава. Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учёт и отчётность. Организация движения поездов, обеспечение безопасности движения на станциях железных дорог. Основы теории безопасности: соотношение надёжности и безопасности ж.д. транспортной системы; системный подход обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте. Технические средства обеспечения безопасности движения поездов на станциях. Устройства закрепления подвижного состава на ж.д. путях. классификация устройств закрепления. Технические средства для предотвращения несанкционированного выхода подвижного состава на главные пути. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожных переездах. Технические средства обеспечения безопасности на сортировочных горках. Технические средства подвижного состава, обеспечивающие безопасность движения. Технические средства для автоматического выявления коммерческих браков в поездах и вагонах: электронные габаритные ворота, электронные вагонные весы, система телевизионного контроля</p>
Б1.О.16	<p><b>Математическое моделирование систем и процессов.</b>  Исследование операций и математическое моделирование: основные понятия и определения, этапы математического моделирования; математическая статистика: понятие и виды случайных величин, порядок обработки статистических данных, числовые характеристики статистического ряда; законы распределения случайных величин, основные виды распределений; подбор теоретического закона распределения случайной величины; теория массового обслуживания, классификация систем массового обслуживания, параметры системы массового обслуживания; задачи и методы оптимизации, критерии оптимизации; общая задача линейного программирования (ЗЛП), симплекс-метод, графический метод решения ЗЛП; распределительная задача, метод разрешающих множителей; транспортная задача (ТЗ): закрытые и открытые ТЗ, сетевые и матричные ТЗ, ТЗ без ограничений и с ограничениями, метод потенциалов, метод Фогеля, метод условно-оптимальных планов; задачи динамического программирования, принцип оптимальности Беллмана; нелинейное программирование систем и процессов; основы теории игр.</p>
Б1.О.17	<p><b>Управление эксплуатационной работой.</b>  Технология работы станций: основные понятия и определения, классификация станций, их назначение, техническая оснащённость, маневровые средства, виды и способы выполнения маневровой работы, технология работы с поездами и вагонами, пропускная способность, перерабатывающая</p>



	<p>способность сортировочных устройств, технология работы сортировочной горки, планирование поездообразования, технологические линии работы с вагонами и поездами на сортировочных станциях, сортировочные системы, показатели работы станций. <i>Организация вагонопотоков в поезда</i>: понятие план формирования поездов (ПФП), расчетные нормативы плана формирования, план формирования однопутных сквозных поездов, методы расчета плана формирования, критерии оценки плана формирования, отправительская маршрутизация, условия организации отправительских маршрутов, 'экономическая оценка эффективности формирования отправительских маршрутов, групповые поезда, технология формирования и обработки групповых поездов на станциях, план формирования сборных и участковых поездов, план формирования ускоренных грузовых поездов, проверка ПФП техническому оснащению станций, согласование ПФП с графиком движения поездов, показатели плана формирования, анализ и систематизация нарушений плана формирования поездов на железной дороге, организация движения поездов в железнодорожных узлах. График движения поездов: требования ПТЭ к графику движения поездов (ГДП), элементы ГДП, станционные и межпоездные интервалы, период графика, пропускная способность железнодорожных участков для парных и непарных графиков, потребная пропускная способность, наличная пропускная способность в условиях непараллельного графика, коэффициенты съема, провозная способность, обслуживание поездов локомотивами, участки работы локомотивных бригад, показатели графика движения поездов, нарушения ГДП, анализ ГДП. Усиление пропускной и провозной способности: установление оптимальной массы поезда, расчет пропускной способности перегонов в условиях движения соединенных поездов, безостановочного скрещения поездов (при движении в границах двухпутной вставки), подталкивания на всем и части перегона, факторы, оказывающие влияние на повышение наличной пропускной способности, этапность перехода от однопутной к двухпутной линии, переход с одних средств связи по движению поездов (полуавтоматическая блокировка) на автоблокировку, пути повышения массы поезда, скорости движения поездов, условия снижения коэффициентов съема, выбор массы <math>m</math> скорости движения грузовых поездов.</p>
Б1.О.18	<p><b>Транспортная безопасность.</b>  Основные понятия о транспортной безопасности, транспортных системах безопасности; основные положения государственной политики и нормативно-правовой базы в области обеспечения транспортной безопасности железнодорожного транспорта; основные требования по обеспечению транспортной безопасности; категорирование объектов; информационное обеспечение; порядок проведения оценки уязвимости; система управления и контроля за соблюдением выполнения установленных норм и требований по обеспечению транспортной безопасности</p>

Б1.О.19	<p><b>Железнодорожные станции и узлы.</b>          Комплексный характер дисциплины, связи ее с другими учебными дисциплинами и отраслями транспортной науки. Исторический обзор развития станций и узлов в общей связи с развитием железнодорожного транспорта и транспортной инфраструктуры страны. Общая характеристика современного состояния отечественных и зарубежных станций и узлов. Классификация станций и общие требования к их проектированию. Соотношение объемов работы, технологии и технического оснащения отдельных пунктов железных дорог. Нормативные требования к размещению и проектированию разъездов, обгонных пунктов, промежуточных станций, участковых станций, сортировочных станций, пассажирских и технических пассажирских станций, грузовых станций. Классификация железнодорожных и транспортных узлов, принципы их компоновки и размещения основных устройств.</p>
Б1.О.20	<p><b>Управление грузовой и коммерческой работой.</b>          Сфера грузовой и коммерческой работы железных дорог. Основы управления грузовой и коммерческой работой. Система планирования перевозок грузов по железным дорогам. Технические средства грузовой и коммерческой работы на станциях. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. Тарифы на грузовые железнодорожные перевозки, их классификация. Перевозки грузов в контейнерах. Организация перевозок грузов мелкими отправлениями. Организация перевозок грузов требующих особых температурных режимов. Концентрация грузовой работы и техническое оснащение грузовых фронтов. Железнодорожные пути необщего пользования. Маршрутизация перевозок с мест погрузки. Управление грузовыми и коммерческими операциями при перевозке грузов в смешанных сообщениях. Технология грузовых и коммерческих операций в международных сообщениях. Коммерческие операции по перевозкам пассажиров, багажа и почты. Ответственность по грузовым перевозкам. Пути совершенствования грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте</p>
Б1.О.21	Организация перевозки грузов
Б1.О.21.1	<p><b>Грузоведение.</b>          Понятие о грузах. Транспортная характеристика грузов. Система классификации грузов. Факторы, воздействующие на груз при перевозке. Транспортная тара и маркировка. Способы определения массы перевозимых грузов и технические средства весового хозяйства. Общие требования по размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе. Условия обеспечения устойчивости транспортного средства. Проверка поперечной устойчивости. Силы, действующие на груз при перевозке. Организация перевозок по ТУ, МТУ, НТУ. Негабаритные и тяжеловесные грузы. Расчетная негабаритность. Организация перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. Общие требования по размещению и креплению грузов в крытых вагонах. Характеристика, классификация и основные свойства отдельных видов грузов</p>

	(наливных, лесных, зерновых, твердых топливных, минерально-строительных грузов, минеральных удобрений, руд и металлургических грузов, опасных грузов). Организация перевозок и хранения.
Б1.О.21.2	<b>Перевозка опасных грузов.</b> Виды опасных грузов. Подвижной состав для перевозки опасных грузов. Меры предосторожности при работе с опасными грузами различных категорий. Особенности документального оформления. Маркировка грузов, подвижного состава и контейнеров. Порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами
Б1.О.21.3	<b>Транспортно-грузовые системы.</b> Понятие транспортно-грузовой системы, классификация, структура, принципы построения. Подъемно-транспортные машины: назначение и классификация, технические и эксплуатационные параметры. Краны мостовые и стреловые: схемы, достоинства и недостатки, условия применения. Универсальные и специализированные грузозахватные приспособления для кранов. Малогабаритные погрузчики. Механические ковшовые погрузчики. Вагонопрокидыватели: назначение, классификация и область применения, схема роторного вагонопрокидывателя. Конвейеры: назначение, классификация, принципиальные схемы (ленточные, пластинчатые, скребковые, винтовые). Элеваторы: назначение, классификация. Схема ковшового элеватора. Установки пневматического транспорта: общее устройство, схемы установок, достоинства и недостатки. Назначение и классификация складов. Организационная структура и планирование работы механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ. Классификация и характеристика закрытых складов навалочных и сыпучих грузов. Силосные и бункерные склады. Затворы и питатели. Организация технической эксплуатации и надзора за подъемно-транспортными машинами. Транспортно-грузовые комплексы для различных грузов. Требования Правил устройства, освидетельствования и эксплуатации подъемно-транспортных машин. Основы планово-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъемно-транспортных машин. Износ, мероприятия, направленные на его предупреждение
Б1.О.22	<b>Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте.</b> Общие понятия об организации движения поездов; области применения и назначение систем железнодорожной автоматики и телемеханики; элементы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики; объекты управления и контроля железнодорожной автоматики и телемеханики; принципы построения и технические средства полуавтоматической блокировки, автоматической блокировки и автоматической локомотивной сигнализации; общая структура электрической централизации стрелок и светофоров; маршрутизация станционных передвижений; установка, замыкание и автоматическое размыкание маршрутов; отмена маршрутов и искусственная разделка; диспетчерская централизация;

	автоматизация процесса расформирования/формирования составов на сортировочных горках; концепция создания сетей связи ОАО "РЖД"; классификация линий связи; основы многоканальной связи и системы передачи; основы радиосвязи; технологическая телефонная связь; основы передачи дискретной информации; виртуальные каналы, их пути и коммутации; сети оперативно-технологической связи и их организация; классификация и оборудование телефонных станций.
Б1.О.23	<b>Нетяговый подвижной состав.</b> Общие сведения о вагонном парке. Техничко-технологические параметры вагонов. Конструкции ходовых частей грузовых и пассажирских вагонов. Устройство автосцепных устройств и тормозного оборудования. Конструкции основных типов магистральных вагонов и вагонов промышленного транспорта. Общие сведения о конструкциях, внутреннем оборудовании и эксплуатации рефрижераторных, пассажирских вагонов. Контейнеры. Вагонное хозяйство.
Б1.О.24	<b>Тяга поездов.</b> Общие сведения о подвижном составе, Передачи мощности современных локомотивов, Теория движения поезда, Реализация силы тяги, Силы сопротивления движению поезда, Тормозные силы поезда, Методы расчета массы состава, Энергетика тяги поезда
Б1.О.25	<b>Пути сообщения.</b> Программные документы транспортной отрасли Российской Федерации. Пути сообщения общего и необщего пользования. Нормы проектирования и их содержания. Современное состояние и перспективы развития путевого комплекса железнодорожной инфраструктуры. Связь между показателями перевозочного процесса и конструкцией ж. д. пути. Типы и конструкции верхнего строения пути. Нижнее строение пути. Технические основы ведения путевого хозяйства. Классификация работ по техническому обслуживанию пути. Текущее содержание пути. Технологические «окна» для текущего содержания пути.
Б1.О.26	<b>Эргономика.</b> Предмет и задачи эргономики. Методы эргономики. Эргономические критерии. Проблема «человек-машина-среда» на железнодорожном транспорте. Эргатические системы в процессе управления перевозками на железнодорожном транспорте. Качество, эффективность и надежность эргатических систем. Экономическая эффективность эргономического обеспечения
Б1.О.27	<b>Экономика в профессиональной деятельности.</b> Предприятие как хозяйствующий субъект. Основные средства предприятия. Оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы предприятия. Основы организации производственного процесса. Текущие затраты и результаты деятельности предприятия. Качество и конкурентоспособность продукции. Эффективность хозяйственной деятельности предприятия. Планирование деятельности предприятия как основа

Б1.О.28	<p>эффективного использования ресурсов.</p> <p><b>Логистика.</b>  Определение понятия логистики. Специфика логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике. Предпосылки развития логистики. Концепция и функции логистики. Понятие системы. Понятие логистической системы. Виды логистических систем. Определение и основные принципы системного подхода. Признаки, характеризующие классический и системный подходы к формированию логистических систем. Сравнительная характеристика функциональных областей логистики. Сущность и задачи закупочной логистики. Характеристика основных задач закупочной логистики, характеристика классического и системного подходов к формированию систем. Понятие производственной логистики. Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Тянущие и толкающие системы управления материальными потоками. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве. Понятие распределительной логистики. Задачи распределительной логистики. Логистические каналы и логистические цепи. Понятие транспортной логистики. Моделирование процесса функционирования логистических систем в транспортной отрасли. Понятие информационной и складской логистики. Современные тенденции развития логистических систем и технологий на транспорте. Принципы и опыт создания логистических транспортно-распределительных центров.</p>
Б1.О.29	<p><b>Основы транспортного бизнеса.</b>  Современные методы организации перевозок. Система управления перевозочным процессом и транспортная логистика. Анализ состояния рынка транспортных услуг (структура, динамика роста, грузооборот по видам транспорта, по видам деятельности). Особенности транспортного бизнеса. Влияние маркетинга на конкурентоспособность бизнеса. Особенности транспортного маркетинга. Основные направления транспортного маркетинга. Разработка мероприятий по совершенствованию управления транспортным производством, улучшению качества услуг и выявлению новых «ниш» транспортного рынка. Стимулирование роста объема перевозок, определение эффективных способов продвижения транспортных услуг. Планирование и прогнозирование деятельности транспортного объекта. Комплексное изучение транспортного рынка и размещения производительных сил. Обследование экономики районов тяготения, определение спроса на перевозки и потенциальных потребностей по повышению качества транспортного обслуживания пользователей. Формирование потребительских предпочтений выбора вида транспорта. SWOT-анализ предприятия. Стохастические и детерминированные методы планирования грузооборота. Инвестиционное бизнес-планирование как вид деятельности. Виды инвестиционного бизнес-планирования,</p>

	<p>требования инвестиционных и финансовых организаций. Регулярное бизнес-планирование как бизнес-функция на предприятии. Классификация, структура и содержание бизнес-планов. Компоненты бизнес-планов. Организационные формы бизнеса. Структура и основные субъекты транспортного бизнеса. Этапы развития транспортных компаний. Организационные формы выделения непрофильного бизнеса. Аутсорсинг деятельности предприятия. Лизинг транспортных средств, его формы и виды. Определение эффективности проводимых на транспорте мероприятий. Разработка ценовой стратегии, определение уровней дохода и прибыли транспортных предприятий.</p>
Б1.О.30	<p><b>Транспортное право.</b>  Основные понятия транспортного права: объекты, субъекты, сфера применения, требования к участникам перевозочного процесса. Договорные отношения по перевозкам. Характеристика договора перевозки груза. Права и обязанности сторон по перевозкам грузов железнодорожным транспортом. Ответственность сторон по перевозкам. Оформление несохранных перевозок. Правовые основы взаимоотношения железной дороги с владельцами железнодорожных путей необщего пользования. Правовые основы перевозки пассажиров, багажа, грузобагажа. Договоры, регулирующие перевозки грузов в прямом смешанном сообщении. Нормативно-правовое регулирование перевозок грузов в международном сообщении. Порядок разрешения споров в транспортных отношениях</p>
Б1.О.31	<p><b>Взаимодействие видов транспорта.</b>  Структурно функциональная характеристика видов транспорт. Сферы взаимодействия и основные руководящие документы, регламентирующие формы взаимоотношений. Общие принципы и закономерности развития транспортных технических средств. Техничко-эксплуатационные характеристики различных видов транспорта. Взаимодействия различных видов транспорта в узлах. Условия взаимодействия видов транспорта. Экономические показатели видов транспорта и их особенности. Методы выбора видов транспорта для их перевозок. Показатели транспортной обеспеченности страны. Основные направления развития транспортной системы страны в условиях рыночных отношений.</p>
Б1.О.32	<p><b>Терминально-логистические комплексы.</b>  Понятие терминально-логистических комплексов (ТЛК). Современное состояние складской инфраструктуры на транспорте. Железнодорожные порты. Сателлиты. Тыловые терминалы "сухие порты". Распределительные терминалы и холодильные склады. Роль складских комплексов в логистических системах. Классификация складов и особенности складских объектов разных типов. Основные функции складов. Технические средства складских комплексов. Оборудование складских комплексов. Классификация подъемно-транспортных машин. Устройство современного склада как технической системы. Проектирование внутрискладского технологического процесса. Устройство и технология работы контейнерных</p>

	<p>терминалов. Оборудование и проектирование контейнерных терминалов. Возможные варианты компоновки ТЛК. Критерии выбора мест расположения ТЛЦ. Типовые технологические решения ТЛК. Функционально-организационные характеристики ТЛК и их элементов. Структурно-планировочные требования к инфраструктуре ТЛЦ. Интегрированная таможенная инфраструктура. Экономическая эффективность создания ТЛЦ. Перспективы ТЛК в РФ.</p>
Б1.О.33	<p><b>Технология станционных процессов.</b>  Технология работы станций: основные понятия и определения, классификация станций, их назначение, техническая оснащенность, маневровые средства, виды и способы выполнения маневровой работы, технология работы с поездами и вагонами, пропускная способность, перерабатывающая способность сортировочных устройств, технология работы сортировочной горки, планирование поездообразования, технологические линии работы с вагонами и поездами на сортировочных станциях, сортировочные системы, показатели работы станций. Организация вагонопотоков в поезда: понятие план формирования поездов (ПФП), расчетные нормативы плана формирования, план формирования однопутных сквозных поездов, методы расчета плана формирования, критерии оценки плана формирования, отправительская маршрутизация, условия организации отправительских маршрутов, 'экономическая оценка эффективности формирования отправительских маршрутов, групповые поезда, технология формирования и обработки групповых поездов на станциях, план формирования сборных и участковых поездов, план формирования ускоренных грузовых поездов, проверка ПФП технического оснащению станций, согласование ПФП с графиком движения поездов, показатели плана формирования, анализ и систематизация нарушений плана формирования поездов на железной дороге, организация движения поездов в железнодорожных узлах.</p>
Б1.О.34	<p><b>Технические нормы работы железных дорог.</b>  Техническое нормирование, организация и управление транспортными системами и технологическими комплексами железнодорожного транспорта в их взаимосвязи и взаимодействии с целью принятия научно-обоснованных и производственно-необходимых решений на всех уровнях организации управления перевозочным процессом. Определение нормы целесообразного использования железнодорожного транспорта в зависимости от конкретных условий перевозок, вида и свойств грузов, расчеты и анализ эксплуатационных показателей.</p>
Б1.О.35	<p><b>Дисциплины специализации</b></p>
Б1.О.35.01	<p><b>Промышленный транспорт.</b>  Значение и классификация промышленного транспорта. Определение объемов железнодорожных перевозок промышленных предприятий. Организация работы станций промышленных предприятий. Организация движения на путях промышленных предприятий. Организация специальных</p>

	<p>перевозок на промышленных предприятиях. Управление движением на железнодорожном транспорте промышленных предприятий. Специальные виды транспорта на промышленных предприятиях</p>
Б1.О.35.02	<p><b>Технология работы операторских и экспедиторских компаний.</b>  Содержание и состав транспортного обслуживания. Планирование транспортных услуг. Правовые основы реализации перевозочных услуг. Маркетинг в сфере транспортных услуг. Договор транспортной экспедиции. Права и обязанности экспедитора и клиента. Экспедиция складского хранения. Обязанность экспедитора по договору перевозки. Ответственность экспедитора и клиента. Транспортная логистика-основа организации и управления экспедиторской деятельности. Правовые основы реализации перевозочных услуг. Маркетинг в сфере транспортных услуг. Договор транспортной экспедиции. Права и обязанности экспедитора и клиента. Экспедиция складского хранения. Обязанность экспедитора по договору перевозки. Ответственность экспедитора и клиента. Транспортная логистика-основа организации и управления экспедиторской деятельности</p>
Б1.О.35.03	<p><b>Организация пассажирских перевозок.</b>  Организация пассажирских перевозок на железных дорогах: Структура управления пассажирским комплексом. Классификация пассажирских сообщений и поездов. Организация дальних и местных пассажирских перевозок. Показатели организации дальних и местных пассажирских перевозок. Организация пригородного пассажирского движения: . Классификация, устройства и технология работы пассажирских станций: Информатизация управления пассажирскими перевозками на базе системы АСУ «Экспресс». Технология работы и эксплуатация вокзальных комплексов. Сервис в пассажирских перевозках. Правовые основы перевозки пассажиров</p>
Б1.О.35.04	<p><b>Управление проектами в магистральном транспорте</b>  Разработка проекта; функции управления проектами; подсистемы управления проектами. Формирование команды. Процессы и функции управления проектами. Целеполагание в про-ектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Управление рисками проекта. Управление персоналом и коммуникациями проекта. Информационные технологии управления проектами. Последовательность процедур управления проектом: определение среды проекта, формулирование проекта, планирование проекта, техническое выполнение проекта, контроль над выполнением проекта. Основные процедуры и процессы: определение требований к проекту; постановка чётких и достижимых целей; балансирование конкурирующих требований по качеству, возможностям, времени и стоимости; адаптация спецификаций, планов и подходов для нужд и проблем различных заинтересованных лиц.</p>
Б1.О.35.05	<p><b>Основы проектирования железных дорог.</b></p>



	<p>Основы проектирования железных дорог. Экономические изыскания железных дорог. Значение и задачи экономических изысканий железных дорог. Титульные и проблемные экономические изыскания. Экономические характеристики железнодорожных линий и их влияние на выбор основных параметров проектирования железных дорог. Проектирование плана и продольного профиля железнодорожной линии. Трасса железной дороги. Элементы плана трассы железных дорог: прямые, круговые и переходные кривые. Проектирование смежных кривых. Элементы продольного профиля железных дорог. Классификация уклонов продольного профиля. Длина элементов профиля и их сопряжение. Обеспечение безопасности и плавности движения поездов при проектировании продольного профиля. Обеспечение бесперебойного движения поездов. Взаимное расположение элементов плана и продольного профиля. Основы трассирования железных дорог.. Размещение и проектирование отдельных пунктов. Раздельные пункты: их назначение, виды и классификация. Размещение и выбор площадок крупных станций. Размещение отдельных пунктов на проектируемых однопутных и двухпутных железных дорогах. Продольный профиль и план отдельных пунктов с путевым развитием. Примыкания новых линий. Водопусковые сооружения на железных дорогах. Сравнение вариантов проектных решений. Технические и экономические показатели, используемые при сравнении вариантов. Определение строительной стоимости и эксплуатационных расходов для сравнения вариантов. Увеличение провозной способности железных дорог. Проектирование реконструкции железных дорог. Автоматизация проектирования трассы железной дороги</p>
	<p><b><i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i></b></p>
<p>Б1.В.01**</p>	<p><b>Элективные курсы по физической культуре и спорту*</b>  Методика эффективных и экономичных способов овладения жизненно-важными умениями и навыками двигательной активности. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, номограммы). Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Методика корригирующей гимнастики для глаз. Основы методики самомассажа. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Методика проведения производственной гимнастики с учетом характера труда. Физическое воспитание в обеспечении здоровья занимающихся. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры,</p>

	<p>плавание). Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта. Тестирование основных физических качеств (тест на скоростно-силовую подготовленность, тест на общую выносливость, тест на силовую подготовленность). Основы методики организации судейства по избранному виду спорта. Методика самостоятельного освоения отдельными элементами профессионально-прикладной физической подготовки</p>
<p>Б1.В.02** / Б1.В.01***</p>	<p><b>Социальная психология.</b> Социальная психология как наука. История формирования социально-психологических идей. Социально-психологические теории. Социальная психология личности: понятие личности, Я-концепция и самооценка, концепции социальной роли, выполнение социальной роли, саморегуляция. Закономерности общения и взаимодействия людей. Внутригрупповые коммуникации. Психология социального познания. Психология социального влияния. Психология малой группы. Конформизм. Социальная установка.</p>
<p>Б1.В.03** / Б1.В.02***</p>	<p><b>История техники.</b> Основные понятия о транспорте, транспортной технике; технические средства для развития различных видов транспорта и всех его направлений и хозяйств, их основные характеристики. Научные изобретения, способствующие развитию транспорта. Опыт российских дорог и мировой опыт в истории создания железных дорог</p>
<p>Б1.В.04** / Б1.В.03***</p>	<p><b>Аутсорсинг на транспорте</b> Понятие и классификация аутсорсинга. Преимущества и недостатки использования аутсорсинга. Аутсорсинг в холдинговой структуре ОАО «РЖД». Определение целесообразности применения аутсорсинга в структурных подразделениях ОАО «РЖД». Перспективы и препятствия развития аутсорсинга на магистральном железнодорожном транспорте</p>
<p>Б1.В.05** / Б1.В.04***</p>	<p><b>Правоведение.</b> Государство и право: понятия, признаки, функции; норма права; источники права; система права; правоотношение; правонарушение; юридическая ответственность. Основы конституционного права РФ. Основы административного права. Основы гражданского права. Основы трудового права. Основы семейного права. Основы экологического права. Основы информационного права. Основы уголовного права. Правовые формы противодействия коррупции</p>
<p>Б1.В.ДВ.01</p>	<p><i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</i></p>
<p>Б1.В.ДВ.01.01</p>	<p><b>Социология.</b> Социология как наука. Социологические исследования. Социологический анализ общества. Социальное неравенство и социальная структура общества. Социальная стратификация и социальная мобильность. Социальные изменения. Социология культуры. Социология личности, социализация. Социальное взаимодействие, социальный контроль и девиация</p>
<p>Б1.В.ДВ.01.02</p>	<p><b>Политология.</b> Политология как научная и учебная дисциплина. Роль и место</p>

	<p>политики в современном обществе. История политических учений. Российская политическая традиция. Политическая власть. Политические системы. Политические режимы. Государство как политический институт. Политические партии и партийные системы. Политические партии в РФ. Избирательные системы и избирательный процесс. Политические идеологии. Политические элиты. Политическое лидерство. Политическая культура. Политическое поведение и участие. Международные отношения и мировая политика. Геополитика. Место и роль России в современной геополитической картине мира.</p>
Б1.В.ДВ.02	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</i>
Б1.В.ДВ.02.01	<p><b>Организация доступной среды на транспорте.</b>  Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта. Принципы и организация взаимодействия участников процесса формирования доступной среды для инвалидов и МГН на транспорте. Стандарты качества доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН организаций пассажирского транспорта. Применение принципов «универсального дизайна» и «разумного приспособления» для обеспечения доступности транспортных объектов и услуг для инвалидов и МГН, оценка доступности, паспортизация доступности объектов и услуг организаций пассажирского транспорта.</p>
Б1.В.ДВ.02.02	<p><b>Маркетинг транспортных услуг.</b>  Основные положения маркетинга транспортных услуг: Задачи реформирования железнодорожного транспорта. Основные задачи и принципы системы фирменного транспортного обслуживания. Задачи и особенности маркетинга транспортных услуг в современных условиях. Окружающая среда маркетинга транспортных услуг. Комплексное исследование рынка транспортных услуг: Особенности комплексного исследования рынка транспортных услуг. Исследование транспортной услуги как товара. Качество транспортных услуг. Исследование рынка как такового. Изучение конкурентов. Изучение покупателей. Методы маркетинговых исследований: Качественные исследования. Количественные методы. Казуальные исследования. Основные понятия статистических исследований. Методы сбора данных при опросах. Формирование выборки для опросов. Статистическая обработка результатов выборки. Прогнозирование объемов перевозок: Общая характеристика методов прогнозирования. Экспертные методы. Краткосрочное прогнозирование объемов перевозок. Стратегический маркетинг транспортных услуг: Стратегии в отношении рынка. Стратегии в отношении продукта. Конкурентные стратегии. Реализация стратегии маркетинга: Тарифная политика на транспорте. Разработка нового товара. Основы маркетинговых коммуникаций. Реклама и стимулирование сбыта. Паблик Рилейшнз</p>
Б1.В.ДВ.03	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</i>
Б1.В.ДВ.03.01	<p><b>Общая электротехника и электроника.</b>  Линейные электрические цепи постоянного тока. Линейные</p>

	электрические цепи переменного тока. Трехфазные линейные электрические цепи. Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные электрические цепи переменного тока. Магнитные цепи. Типовое электротехническое оборудование. Основы промышленной электроники.
Б1.В.ДВ.03.02	<b>Метрология, стандартизация и сертификация.</b> Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира. Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ); закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; стандартизация требований по безопасности транспорта и механизмов для погрузо-разгрузочных работ; конструктивные, технологические и организационные методы формирования качества продукции и услуг; место метрологии и стандартизации в организации транспортного процесса; сертификации продукции и услуг; системы сертификации на транспорте; сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; сертификация грузовых и пассажирских перевозок
<b>Блок 2</b>	<b>ПРАКТИКА</b>
	<b>Обязательная часть</b>
<b>Б2.У</b>	<b>Учебная практика</b>
Б2.О.01(У)	<b>Общетранспортная практика</b> Вид практики: учебная. Способ проведения практики: стационарная. Форма проведения практики: дискретно. Общее представление о процессе текущего содержания и технологии ремонта сооружений и устройств путевого хозяйства; об устройствах пассажирской станции, об обработке всех категорий поездов, о взаимодействии с технической станцией и вокзалом; о хозяйстве дирекции СЦБ и связи, действующие сигналы, устройство стрелочного перевода; об устройстве локомотивов и их содержание в локомотивном депо; о технологии ремонта вагонов и техническом оснащение депо, пункта технического обслуживания и других сооружений вагонного депо; о работе дежурного по станции, горке, маневрового и станционного диспетчеров, дежурного по парку, оператора при ДСП, о работе технической конторы, содержании ТРА и технологическом процессе; об устройстве контактной сети; о техническом оснащении и характере работы ДЦУП, его структуре, организации движения поездов, о вопросах обеспечения безопасности движения. Изучение автоматизированных систем управления грузовой и коммерческой работой, в том числе: автоматизированное рабочее место товарного кассира (АРМ ТВК), автоматизированное рабочее место грузового диспетчера (АРМ ГД), автоматизированное рабочее место оператора

	<p>технологического центра по обработке документов (АРМ ТехПД), единая автоматизированная система актов-претензионной работы (ЕАС АПР), автоматизированная система управления контейнерным пунктом (АСУ КП) и др. Перспективы автоматизации рабочих мест грузового хозяйства, принципы построения и основные функции ДИСПАРК и ДИСКОН и др</p>
<b>Б2.П</b>	<b>Производственная практика</b>
Б2.О.02(П)	<p><b>Технологическая практика</b>  Вид практики: производственная  Способ проведения практики: стационарная, выездная.  Форма проведения практики: дискретно.  Техническое оснащение станции, технология ее работы; организация выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-экспедиционных операций, управление перевозочным процессом; новейшие технические средства; использование вычислительной техники, показатели работы станции; разработанные мероприятия по повышению эффективности использования технических средств и производительности труда, достижений новаторов и передовиков производства; опыт организации воспитательной работы, а также меры, направленных на обеспечение сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работы на станции</p>
Б2.О.03(П)	<p><b>Эксплуатационно-управленческая практика</b>  Вид практики: производственная.  Способ проведения практики: стационарная, выездная.  Форма проведения практики: дискретно.  Ознакомление с основными функциями подразделений ДУД в новой структуре управления железнодорожным транспортом; с краткой характеристикой основных станций и выполняемой ими работы; размещением основных и оборотных локомотивных депо; источниками электроснабжения электрифицированных линий и размещением тяговых подстанций на отделении дороги; размещением вагонных депо, пунктов технического обслуживания грузовых и пассажирских вагонов, пунктов экипировки рефрижераторных секций, АРВ и рефрижераторных контейнеров; размещением устройств ПОНАБ (ДИСК-БКЦВ); устройств централизованной пробы тормозов (ЦПА) на путях участковых, сортировочных и крупных узловых станций; характеристикой объемов перевозочной работы структурных подразделений ДУД, размерами движения грузовых и пассажирских поездов по участкам; особенностями плана формирования поездов и маршрутизации перевозок на полигоне сети; графиком движения поездов; структурой и назначением отдела перевозок; планированием грузовой и поездной работы структурных подразделений ДУД; отчетностью и анализом работы за смену, сутки и более длительные периоды; структурой органов, обеспечивающих организацию и контроль безаварийной работы; принципами, условиями и методами обеспечения безопасности движения поездов; организацией служебного расследования и восстановительных работ в случаях крушений, аварий и других браков в поездной и</p>

	маневровой работе.
Б2.О.04(Пд)	<p><b>Преддипломная практика</b>  Вид практики: производственная.  Способ проведения практики стационарная, выездная.  Форма проведения практики: дискретно.  Сбор обучающимися необходимых материалов по темам дипломных проектов, ознакомление с передовыми методами работы на конкретных объектах и связанных с тематикой проектов, углубление знаний и навыков в области инженерно-технической и организационной деятельности.</p>
<b>ФТД</b>	<b>ФАКУЛЬТАТИВЫ</b>
ФТД.01	<p><b>Дополнительные главы математики.</b>  <b>Элементы векторной алгебры.</b> Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Действия над векторами в координатной форме. Скалярное произведение векторов. Основные задачи. <b>Элементы аналитической геометрии.</b> Декартова прямоугольная система координат на плоскости и в пространстве. Деление отрезка в данном отношении. Расстояние между точками. Прямая линия на плоскости. Основные задачи. Плоскость и прямая в пространстве. Основные задачи. <b>Элементы математического анализа.</b> Понятие функции. Свойства функций. Основные элементарные функции и их графики. Обратная и сложная функции. Производная функции. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Метод непосредственного интегрирования. <b>Элементы численных методов.</b> Приближенное нахождения корней уравнения.</p>
ФТД.02	<p><b>Техника публичных выступлений</b>  Понятие ораторского искусства. Оратор и его аудитория. Подготовка и произнесение речи. Полемическое мастерство. Презентации как элемент публичного выступления</p>
ФТД.03**	<p><b>Военная подготовка 4Ф*</b>  Общевоинские уставы, их основные требования и содержание. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Распределение времени и повседневный порядок. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Обязанности лиц суточного наряда. Права и обязанности лиц караула. Строевые приёмы и движение без оружия. Строевые приёмы и движение с оружием. Способы передвижения на поле боя. Строи и управление ими. Строи подразделений в пешем порядке. Действия у машин и на машинах. Организация и методика проведения занятий по строевой подготовке со взводом. Введение в военную специальность. Основы военного законодательства. Строевые приёмы и движение с оружием. Материальная часть стрелкового оружия и ручных осколочных гранат. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Эксплуатация стрелкового оружия и ручных осколочных гранат. Огневые тренировки. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия и гранатометания. Военно-политическая подготовка - как важнейшая форма воспитания военнослужащих. Военная</p>

	<p>доктрина РФ об основах военной политики России. Вооруженные Силы РФ в структуре государственных институтов. Военные реформы в истории Российского государства. Правовой статус военнослужащих. Социально-правовая защита офицеров и членов их семей. Порядок прохождения военной службы в РФ. Воспитательная работа в период реформирования Вооруженных Сил РФ. Индивидуально воспитательная работа в подразделении.</p>
ФТД.04**	<p><b>Военная подготовка 5Ф*</b></p> <p>Методика оценки радиационной и химической обстановки. Организация мероприятий по радиационной, химической и биологической защите подразделений. Ядерное, химическое, биологическое и зажигательное оружие. Местность, как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты. Движение по азимуту. Топографические карты и их чтение. Измерения по карте, определение координат и целеуказание. Основные правила ведения рабочей карты и составления боевых графических документов. Основы современного общевойскового боя. Организация, вооружение и боевая техника подразделения танкового (мотострелкового) батальона. Организация, вооружение, боевая техника и тактика действий подразделений иностранных армий. Управление подразделениями в бою. Основы ведения наступления. Основы ведения обороны. Передвижение войск. Расположение на месте и сторожевое охранение. Организация и основные задачи службы военных сообщений МО РФ. Порядок подготовки, планирования, выполнения и обеспечения воинских перевозок ж.д. транспортом.</p>
ФТД.05**	<p><b>Военная подготовка 6Ф*</b></p> <p>Порядок выполнения расчета на перевозку железнодорожным транспортом. Должностные лица воинского эшелона и их обязанности. Состав суточного наряда воинского эшелона. Обязанности лиц суточного наряда воинского эшелона. Требования к размещению военной техники на открытом подвижном составе. Крепежные материалы и приспособления. Способы крепления военной техники на открытом подвижном составе. Подготовка воинской части и воинских эшелонов к перевозке железнодорожным транспортом. План погрузки воинского эшелона. Маршрутный лист воинского эшелона, табель постам, инструкция начальнику эшелона. Организация боевого обеспечения и противовоздушной обороны воинского эшелона на станции погрузки (выгрузки) и в пути следования. Организация материально-технического обеспечения воинского эшелона. Организация питания и медицинского обеспечения личного состава перевозимого личного состава. Классификация воинских грузов и условия их перевозок. Подготовка воинских грузов и тары к перевозке железнодорожным транспортом. Особенности перевозок опасных и негабаритных грузов. Способы передачи войск и воинских грузов на железные дороги другой ширины колеи. Предназначение и устройство перегрузочного района. Система управления воинскими перевозками.</p>
ФТД.06**	<p><b>Военная подготовка 7Ф*</b></p>

	<p>Основы транспортного обеспечения войск (сил). Цели, задачи и требования, предъявляемые к транспортному обеспечению. Виды транспорта, участвующие в транспортном обеспечении и их характеристика. Части транспортного обеспечения и их возможности. Понятие живучести железных дорог. Требования, предъявляемые к обеспечению живучести железных дорог. Мероприятия по обеспечению живучести железных дорог и их характеристика. Цель заграждения путей сообщения. Виды и устройство заграждений на объектах железнодорожного транспорта. Способы разрушения железнодорожных объектов. Задачи органов военных сообщений при планировании заграждений. Возможный масштаб и характер разрушений на железных дорогах. Потребный темп восстановления железных дорог. Виды восстановления объектов железнодорожного транспорта. Силы и средства, привлекаемые для восстановления объектов железнодорожного транспорта. Задачи органов военных сообщений при организации восстановления. Предназначение и состав Железнодорожных войск. Организационно-штатная структура, вооружение и возможности по восстановлению объектов железнодорожного транспорта соединений и частей Железнодорожных войск.</p>
ФТД.07**	<p><b>Военная подготовка 8Ф*</b></p> <p>Организация финансово-экономической работы в линейных органах военных сообщений. Порядок выделения лимитов бюджетных средств сметы Минобороны России на воинские перевозки. Организация финансово-экономической работы в органах военных сообщений. Воинские перевозочные документы, их виды и назначение. Правила учета, хранения, оформления, выдачи и использования воинских перевозочных документов. Организация контрольно-ревизионной работы в линейных органах военных сообщений. Порядок проведения ревизий законности и целесообразности использования денежных средств на оплату воинских перевозок и воинских перевозочных документов в воинских частях. Организация боевой и профессионально-должностной подготовки в линейных органах военных сообщений. Организация повседневной деятельности в линейных органах военных сообщений. Методика работы офицера военных сообщений по исполнению своих служебных обязанностей. Регламент служебного времени. Правила разработки и оформления графических документов по службе военных сообщений</p>

*Примечание:*

*\* - только для очной формы обучения.*

*\*\* - индекс дисциплины по очной форме обучения.*

*\*\*\* - индекс дисциплины по заочной форме обучения.*

Разработчик:  
Каликина Т.Н.

Подпись



## **2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Учебный план и календарный учебный график по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализации «Магистральный транспорт» утверждены в установленном порядке. Электронная версия размещена на сайте института.

## **3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте института.

## **4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте института.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии со стандартами ДВГУПС СТ 02-13 и СТ 02-37 и хранится у заместителя директора по учебной работе.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Оценочные материалы, представленные в виде оценочных материалов промежуточной аттестации (ОМ ПА) и оценочных материалов государственной итоговой аттестации (ОМ ГИА) разработаны и утверждены.

### **6.1. ОМ промежуточной аттестации**

ОМ ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или к рабочей программе практики.

### **6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации**

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.

## **7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

Рабочая программа воспитания по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализации «Магистральный транспорт» утверждена в установленном порядке.

## **8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Календарный план воспитательной работы по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализации «Магистральный транспорт» утверждён в установленном порядке.

Прогитта, прокиверована, и сгеллено печатно  
30 (тридесет) листов

Проректор по учебној работи



Е. С. Гадурашина

