

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета, профессор

Давыдов Ю.А./

подпись

«*21*» *06* 20*19* г.

МП

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Учёным советом ДВГУПС

Протокол № *6*

«*20*» *06* 20*19* г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования

программа специальности

специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

специализация: Грузовая и коммерческая работа

Квалификация выпускника инженер путей сообщения

Тында

2019

Обсуждена на заседании кафедры Организация перевозок и безопасность на транспорте

«23» мая 2019 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой Каликина Т.Н.

  
подпись

Одобрена на заседании Методической комиссии по родственным направлениям и специальностям 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, 23.03.01, 23.04.01 Технология транспортных процессов

«27» 05 2019 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии Каликина Т.Н.

  
подпись

Одобрена организацией (предприятием)


Тындинский центр организации работы  
железнодорожных станций

полное наименование организации (предприятия)

образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов

«29» 05 2019 г.

Руководитель организации (предприятия)

  
подпись, Ф.И.О.



СОГЛАСОВАНО:

Начальник Учебно-методического управления

  
Скорик В.Г. «18» 06 2019 г.

подпись

Председатель Совета обучающихся

  
Победоносная А.И. «06» 05 2019 г.


подпись, Ф.И.О.

Директор института Управления, автоматизации и телекоммуникаций

  
Король Р.Г. «09» 06 2019 г.

подпись

Директор института Интегрированных форм обучения

  
Тепляков А.Н. «07» 06 2019 г.

подпись.

Директор БАМИЖТ – филиала ДВГУПС в г. Тынде

  
Деменева Е.А. «10» 06 2019 г.

подпись.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## **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.

**Форма (формы) обучения и срок получения образования:** заочная.

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

- в заочной форме обучения - 5 лет 10 месяцев.

**Специализация:** Грузовая и коммерческая работа

### **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  
по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог,  
специализации «Грузовая и коммерческая работа»

Таблица 1

Код компетенции	Индикаторы 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 здоровьесбережения.</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, презумции 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>
<b>Профессиональные</b>			

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 различные виды контроля и</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 обоснованные предложения</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, расчета эффективных схем</p>

	досмотра	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.	перевозок; технологического процесса работы и ТРА пограничных станций.
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	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	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	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>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

	<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>управления;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 требуемое 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 выдачи его грузополучателям на железнодорожной станции; навыки оформления документацию по организации грузовой и коммерческой работы; навыками определения требуемого 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-

<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>грузовых комплексов</p> <p>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</p>
<p>ПК-7 Способность к организации грузовой и коммерческой работы в сфере</p>	<p>Нормативные документы, регламентирующие транспортные отношения;</p>	<p>Выполнять прогноз грузопотоков и подвода транспортных средств;</p>	<p>Методами разработки схем комплексной механизации и автоматизации перевалки</p>



<p>мультимодальных перевозок, разработке схем продвижения грузовых потоков</p>	<p>основные понятия об инфраструктуре мультимодальных перевозок; элементы мультимодальной инфраструктуры; евроазиатские железнодорожные маршруты, грузопотоки; способы передачи грузов, вагонов, контейнеров через границу; экспортно-импортные операции при осуществлении интермодальных перевозок; таможенные процедуры оформления грузов; стандарты коммерческих, грузовых и транспортных документов международного образца; международные транспортные организации, их задачи и функции, соглашения и конвенции, регулирующие мультимодальные перевозки; принципы разграничения ответственности по перевозкам; виды и принципы построения тарифов на перевозку;</p>	<p>применять методы имитационного моделирования для определения оптимальной емкости складских устройств и площадок складирования, оптимизации величины партий грузов, определения потребного количества механизмов и режима работы перегрузочных комплексов; выполнять технико-экономическое сравнение вариантов размещения инфраструктуры и выбор оптимальной технологии мультимодальных перевозок; найти источники права, регулирующие перевозки разными видами транспорта и мультимодальные перевозки; определять требования к перевозкам грузов на разных видах транспорта и в мультимодальных сообщениях.</p>	<p>грузов при осуществлении мультимодальных перевозок; навыками производства технико-экономических расчетов для сравнения вариантов размещения инфраструктуры и выбора оптимальной технологии мультимодальных перевозок; навыками применения безбумажного электронного документооборота; навыками определения условий перевозок грузов и разграничения ответственности по мультимодальным перевозкам грузов.</p>
--	---	--	--

<p>ПК-10 Способность выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, а также маневровой работы</p>	<p><u>перевозочные документы.</u>          Нормативную документацию по оперативному управлению 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 постановки локомотивов в депо приписки для проведения ремонтов и технического обслуживания; сроки производства профилактических осмотров и ремонтов</p>	<p>Организовывать движение поездов при различных системах регулирования 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>Навыками анализа поступающей информации о продолжительности работы 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>локомотивов; режим рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий 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; технико-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</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</p>

	сообщений; график движения поездов, порядок приема, обработки, расформирования, формирования и отправления поездов, порядок производства маневровой работы.		состава; навыками приготовления маршрутов приема, отправления, пропуска 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-	Нормативно-технические и руководящие документы по организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок; нормативно-технические и	Анализировать спрос на предоставляемые транспортные услуги грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции;	Навыками использования нормативно-технических и руководящих документов по организации транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей,

<p>разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг</p>	<p>руководящие документы по организации транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, понятие о транспортных услугах маркетинговых исследованиях в сфере грузовых перевозок.</p>	<p>осуществлять процедуру сбора, сортировки, анализа, оценки и распределения необходимой своевременной и достоверной первичной маркетинговой информации по результатам исследований; применять методы многокритериального подхода к выбору перевозчика, оператора и экспедитора системах доставки грузов</p>	<p>расположенных в зоне закрепленного региона; владеет способами сбора, сортировки, анализа, оценки 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>
---	---	--	--

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

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом 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 университета, участвующих в реализации программы специалитета и лиц, привлекаемых университета 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 университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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 университета.

Университет 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), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся университета 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.

В институте 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 БАМИЖТ – филиале ДВГУПС в г. Тынде, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимся 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 ДВГУПС (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:**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплин и их основные разделы</b>
<b>Блок 1</b>	<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>
	<b>Обязательная часть</b>
Б1.О.01	<p><b>История (история России, всеобщая история).</b>                      Закономерности, основные события и особенности истории России с древнейших времен до наших дней в контексте европейской и всемирной истории, историю становления и развития государственности, общие культурно-ценностные ориентиры и историко-культурное наследие России, основные политические и социально-экономические направления и механизмы, характерные для исторического развития и современного положения Российской Федерации</p>
Б1.О.02	<p><b>Философия.</b>                      Сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания, функции философии и методы философских исследований, философские персоналии и специфику философских направлений</p>
Б1.О.03	<p><b>Иностранный язык.</b>                      Специфика артикуляции звуков; Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения. Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Говорение: диалогическая и монологическая речь. Основы публичной речи: устное сообщение, доклад. Аудирование: понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение: виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо: виды речевых текстов: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.</p>
Б1.О.04	<p><b>Безопасность жизнедеятельности.</b>                      Основные понятия, термины и определения безопасности жизнедеятельности. Законодательные и нормативные документы по безопасности жизнедеятельности. Производственный травматизм. Управление профессиональными рисками на транспорте. Комплексная оценка состояния охраны труда на производственном объекте. Организация работ по вопросам влияния человеческого фактора на уровень производственного травматизма. Вредные и опасные факторы производственной среды. Влияние на организм человека и на производительность труда метеорологических условий, освещения и окружающей среды. Воздействие транспортных шумов и вибрации на работников</p>

	<p>железнодорожного транспорта. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током на транспорте. Технические способы и средства защиты от действия электрического тока. Организация пожарной безопасности на железнодорожном транспорте и ее особенности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее основные цели и задачи. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте.</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>Правоведение.</b>  Государство и право. Их роль в жизни общества. Норма права и нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право, как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. Административные правонарушения и административная ответственность. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений. Экологическое право. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.</p>
Б1.О.07	<p><b>Математика.</b>  Алгебра и геометрия: матрицы и действия с ними; определитель квадратной матрицы; системы линейных уравнений; ранг</p>

	<p>матрицы; собственные числа и собственные векторы; действия с векторами; типы векторных произведений; системы координат на плоскости и в пространстве; прямая на плоскости; кривые второго порядка; плоскость в пространстве; прямая в пространстве; множества; бинарные отношения; алгебраические операции; действия с комплексными числами; формы записи комплексных чисел. Математический анализ: функция и её свойства; предел функции в точке и на бесконечности; бесконечно малые и бесконечно большие функции; непрерывность и точки разрыва функции; свойства функций, непрерывных на отрезке; производная функции; дифференциал функции; основные теоремы дифференциального исчисления; приложения дифференциального исчисления; первообразная и неопределённый интеграл; определённый интеграл; несобственные интегралы; приложения определённого интеграла. Функции нескольких переменных: функции нескольких переменных; производные функций нескольких переменных; полный дифференциал функций нескольких переменных; экстремумы функций нескольких переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения: первого порядка; линейные дифференциальные уравнения второго порядка; системы линейных дифференциальных уравнений первого порядка; задача Коши. Интегральное исчисление функций нескольких переменных: двойные и тройные интегралы; криволинейные интегралы первого и второго рода и их приложения. Ряды: числовые ряды; степенные ряды; приложения степенных рядов. Теория функций комплексного переменного: элементарные функции; дифференцирование функций комплексной переменной; интегрирование функций комплексной переменной; ряды Тейлора и Лорана; вычеты и их применение. Теория вероятностей: случайные события; случайные величины. Математическая статистика: выборочный метод, интервальные оценки, корреляционный анализ, проверка статистических гипотез.</p>
Б1.О.08	<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</p>

	ядерной физики. Физика элементарных частиц. Современные проблемы физики.
Б1.О.09	<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.
Б1.О.10	<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.
Б1.О.11	<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, 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.
Б1.О.12	<b>Информатика.</b> Основные понятия и методы теории информации и кодирования; Технические средства реализации информационных процессов; Программные средства реализации информационных процессов; Модели решения функциональных и вычислительных задач; Базы данных; Технология программирования; Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня; Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.
Б1.О.13	<b>Химия.</b> Основные понятия и законы химии. Классификация химических соединений. Строение атома. Правила и порядок заполнения атомных орбиталей. Типы химической связи. Строение вещества. Основы термодинамики. Термодинамические функции, расчеты. Законы термодинамики. Учение о скорости и механизмах химических реакций. Порядок и молекулярность. Кинетическое уравнение скорости реакции. Образование и

	<p>коллигативные свойства растворов. Равновесия в растворах электролитов. Общие свойства металлов. Представления об электродном потенциале. Основы электрохимии. Химические источники электрического тока. Коррозия металлов. Основы аналитической химии. Качественный химический анализ. Химические и физико-химические методы количественного анализа. Строение и свойства ВМС.</p>
Б1.О.14	<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.</p>
Б1.О.15	<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.16	<p><b>Инженерная и компьютерная графика.</b> Введение; задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа; позиционные задачи; метрические задачи; способы преобразования чертежа. Многогранники; кривые линии; поверхности; поверхности вращения; линейчатые поверхности; винтовые поверхности; циклические поверхности; построение разверток поверхностей; касательные линии и плоскости к поверхности; аксонометрические проекции. Конструкторская документация; оформление чертежей; элементы геометрии деталей. Изображения, надписи, обозначения; аксонометрические проекции деталей; изображения и обозначения элементов деталей; изображение и обозначение резьбы; рабочие чертежи</p>

	деталей; выполнение эскизов деталей машин; изображения сборочных единиц; сборочный чертеж изделий. Понятие о компьютерной графике. Выполнение чертежей в графических программах.
Б1.О.17	<b>Материаловедение.</b> Общие характеристики и структурные методы исследования металлов. Макро- микроанализ. Формирование структуры металлов при кристаллизации. Механические свойства. Пластическая деформация и рекристаллизация. Диаграммы фазового равновесия и теория сплавов. Железо и его сплавы. Стали и чугуны..Теория термической обработки стали. Технология термической обработки стали. Поверхностное упрочнение стальных изделий. Металлические материалы. Конструкционные и инструментальные стали и сплавы. Стали и сплавы с особыми физическими свойствами. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы. Порошковые и композиционные материалы.
Б1.О.18	<b>Общая электротехника и электроника.</b> Линейные электрические цепи постоянного тока. Линейные 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.О.19	<b>Основы менеджмента.</b> Методологические основы менеджмента. Потребность и необходимость управления в деятельности человека. Научные определения понятия «менеджмент» и его аспекты. Задачи и содержание курса Основы менеджмента, его структура и связь с другими дисциплинами. Сущность и содержание менеджмента. Базовые понятия и определение системы как объекта управления. Общая характеристика системы как объекта управления. Реализация процесса управления. Обратная связь в системах управления. Управление социально-экономическими системами. Закономерности управления социально-экономическими системами. Формы организации производственных систем. Генезис и эволюция менеджмента. Мотивация деятельности в менеджменте. Лидерство в системе менеджмента. Конфликтность в менеджменте. Контроль в менеджменте. Эффективность менеджмента.
Б1.О.20	<b>Основы логистики.</b> Понятие логистики. Предпосылки развития логистики. Понятие системы. Понятие логистической системы. Виды логистических систем. Определение и основные принципы системного подхода. Характеристика функциональных областей логистики. Сущность и задачи закупочной логистики. Концепция «Точно в срок». Понятие производственной логистики. Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Тянущие и толкающие системы управления материальными потоками. Бережливое производство. Понятие распределительной логистики.Задачи распределительной

	<p>логистики. Логистические каналы и логистические цепи. Типы посредников. Понятие транспортной логистики. Задачи транспортной логистики. Факторы выбора вида транспорта. Мульти- и интермодальные перевозки. Понятие информационной логистики. Виды информационных потоков. Информационные системы в логистике. Логистика складирования. Понятие склада. Классификация складов. Грузовая единица и пакетирование. Логистические риски</p>
Б1.О.21	<p><b>Основы геодезии.</b>  Основные сведения о геодезии. Понятие о формах и размерах Земли. Определение положения точек на земной поверхности. Ориентирование направлений. Геодезическая съемка. Цифровые модели местности. Принцип измерения длин линий. Нивелирование.</p>
Б1.О.22	<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, 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.23	<p><b>Хладотранспорт и основы теплотехники.</b>  Скоропортящиеся грузы (СПГ), особенности их хранения и перевозки. Применение искусственного холода в народном</p>

	<p>хозяйстве и на транспорте. Краткий исторический обзор развития хладотранспорта (ХТ). Основы теплотехники и холодильной техники. Условия хранения и подготовка к перевозке скоропортящихся грузов. Технические средства непрерывной холодильной цепи (НХЦ) для хранения и доставки СПГ. Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Техническая эксплуатация хладотранспорта. Экономика хладотранспорта. Экономическое обоснование принятия решений по перевозке СПГ в транспортных логистических системах. Сравнение вариантов доставки скоропортящихся грузов различными видами хладотранспорта.</p>
Б1.О.24	<p><b>Общий курс транспорта.</b>  Основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем; мировые тенденции развития различных видов транспорта; основные характеристики различных видов транспорта: технику и технологии, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления; критерии выбора вида транспорта</p>
Б1.О.25	<p><b>Экономика транспорта.</b>  Предмет, содержание и задачи дисциплины. Транспорт в действующей системе общественного производства. Транспортная система России. Организация и особенности планирования на транспорте. Грузовые перевозки. Пассажирские перевозки. Планирование эксплуатационной работы транспорта. Основные фонды железнодорожного транспорта. Эффективность реконструкции и обновления материально-технической базы железнодорожного транспорта. Обратные средства железнодорожного транспорта. Организация материально-технического снабжения. Организация труда на транспорте. Организация заработной платы на железнодорожном транспорте. Планирование расходов по основным видам хозяйственной деятельности ж.д. транспорта. Себестоимость перевозок. Тарифы на транспорте. Управление финансами на железнодорожном транспорте. Методы расчетов экономической эффективности инвестиций.</p>
Б1.О.26	<p><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.</p>
Б1.О.27	<p><b>Нетяговый подвижной состав.</b>  Общие сведения о вагонном парке. Техно-технологические параметры вагонов. Конструкции ходовых частей грузовых и пассажирских вагонов. Устройство автосцепных устройств и тормозного оборудования. Конструкции основных типов</p>



	<p>магистральных вагонов и вагонов промышленного транспорта. Общие сведения о конструкциях, внутреннем оборудовании и эксплуатации рефрижераторных, пассажирских вагонов. Контейнеры. Вагонное хозяйство.</p>
Б1.О.28	<p><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</p>
Б1.О.29	<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 (наливных, лесных, зерновых, твердых топливных, минерально-строительных грузов, минеральных удобрений, руд и металлургических грузов, опасных грузов). Организация перевозок и хранения.</p>
Б1.О.30	<p><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</p>

	<p>машин. Основы планово-предупредительной системы технических обслуживаний и ремонтов подъёмно-транспортных машин. Износ, мероприятия, направленные на его предупреждение</p>
Б1.О.31	<p><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.</p>
Б1.О.32	<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 объёмов 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 станции, грузовые станции. Классификация железнодорожных и транспортных узлов, принципы их компоновки и размещения основных устройств.</p>
Б1.О.33	<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. Концентрация грузовой</p>

	<p>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.34	<p><b>Управление эксплуатационной работой.</b>  <i>Технология работы станций:</i> 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.  <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.  <i>График движения поездов:</i> 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.  <i>Усиление пропускной и провозной способности:</i> 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</p>

	<p>по движению поездов (полуавтоматическая блокировка) на автоблокировку, пути повышения массы поезда, скорости движения поездов, условия снижения коэффициентов съема, выбор массы и скорости движения грузовых поездов.</p>
Б1.О.35	<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.36	<p><b>Сервис на транспорте.</b>  Значение сервиса на транспорте и предпосылки его развития. Основные понятия сервиса. Принципы и задачи транспортного сервиса для пассажирских и грузовых перевозок. Структура, назначение и основные функции системы фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО ОАО РЖД). Технологическое обеспечение сервисного обслуживания грузовладельцев в новых условиях. Технология формирования специализированных грузовых поездов (СГП). Организация работы сервис-центров на станциях и вокзалах. Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении. Транспортные услуги в туризме</p>
Б1.О.37	<p><b>Взаимодействие видов транспорта.</b>  Структурно функциональная характеристика видов транспорта. 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.38	<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 движения. Нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности движения. Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности на железнодорожном</p>

	<p>транспорте. Нормативно-правовые законы, акты и др. руководящие документы по обеспечению БД. Показатели, характеризующие состояние БД на транспорте. Причины нарушения безопасности движения поездов и маневровой работы. Классификация нарушений. Организация восстановительных работ. Классификация нарушений безопасности движения. Причины 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. Надёжность и безопасность движения. Системный подход обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте.</p>
Б1.О.39	<p><b>Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.</b></p> <p>Состояние, методы и задачи 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. Неуправляемые устройства заграждения. Балочное заграждающее устройство системы МИИТ(АУБТ). Управляемые устройства заграждения. Балочное заграждающее устройство с дистанционным управлением типа БЗУ-ДУ: назначение, устройство и принцип действия, технология работы и обслуживания. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожных переездах. Технические средства обеспечения безопасности на сортировочных горках. Технические средства подвижного состава, обеспечивающие безопасность движения. Автоматические и электропневматические тормоза подвижного состава, ручные тормоза: принцип работы и основные элементы конструкции. Автосцепка: принцип работы и основные элементы конструкции. Технические средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда. Системы обнаружения перегретых букс (ПОНАБ-3, ДИСК-Б, ДИСК2-Б): системы обнаружения заторможенных колесных пар (ДИСК-Т, ДИСК2-Т); системы обнаружения волочащихся деталей (ДИСК-В, ДИСК2-В); системы обнаружения дефектов колес по кругу катания (ДИСК-К, ДИСК2-К); системы обнаружения отклонений верхнего габарита подвижного состава (ДИСК2-Г); системы обнаружения перегруза вагонов (ДИСК2-З). Технические средства для автоматического выявления коммерческих браков в поездах и вагонах. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов и ее элементы - электронные габаритные ворота, электронные вагонные весы, система телевизионного контроля. Смотровые</p>

	вышки. Специальные технические средства обеспечения безопасности на ж.д. транспорте
Б1.О.40	<p><b>Транспортная безопасность.</b></p> <p>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.41	<p><b>Транспортная логистика.</b></p> <p>Современные логистические системы товародвижения и рынок транспортных услуг. Моделирование процесса функционирования логистических систем в транспортной отрасли. Современные тенденции развития логистических систем и технологий на транспорте. Принципы и опыт создания логистических транспортно-распределительных центров</p>
Б1.О.42	<p><b>Терминально-логистические комплексы.</b></p> <p>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 терминалов. Оборудование и проектирование контейнерных терминалов. Возможные варианты компоновки ТЛК. Критерии выбора мест расположения ТЛК. Типовые технологические решения ТЛК. Функционально-организационные характеристики ТЛК и их элементов. Структурно-планировочные требования к инфраструктуре ТЛК. Интегрированная таможенная инфраструктура. Экономическая эффективность создания ТЛК. Перспективы ТЛК в РФ.</p>
Б1.О.43	<p><b>Технология станционных процессов.</b></p> <p><i>Технология работы станций:</i> 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. <i>Организация</i></p>

	<p><i>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.</p>
Б1.О.44	<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.45	<p><b>Бухгалтерский учёт и железнодорожная статистика.</b>  Основы общей статистики: Предмет, задачи и функции статистики. Предмет, задачи и функции статистики. Статистическая информация и способы ее представления. Понятие статистической информации. Абсолютные, относительные и средние величины. Показатели динамики, индексы. Динамические ряды, их виды и способы построения. Железнодорожная статистика: Основы железнодорожной статистики. Предмет, задачи и объекты дисциплины «Железнодорожная статистика». Структура железнодорожной статистики. Статистика перевозок грузов, пассажиров и багажа. Система статистической информации о перевозках грузов, пассажиров и багажа. Эксплуатационная статистика. Статистическая информация о наличии, состоянии и использовании подвижного состава. Статистика основных средств и технической оснащенности железнодорожного транспорта. Статистика труда и заработной платы на железнодорожном транспорте. Обозначения, используемые в данном разделе железнодорожной статистики. Финансовая статистика железнодорожного транспорта. Статистическая информация о финансовом состоянии железнодорожного транспорта. Бухгалтерский учет на железнодорожном транспорте: Бухгалтерский учет, его роль и задачи. Объекты БУ и их классификация. Предмет бухгалтерского учета. Методы бухгалтерского учета. Система и классификация счетов. Виды счетов. Основы принципы классификации счетов, в том числе</p>

	<p>на предприятиях железнодорожного транспорта. План и корреспонденция счетов бухгалтерского учета, в том числе на предприятиях железнодорожного транспорта. Особенности ведения бухгалтерского учета на железнодорожном транспорте. План счетов бухгалтерского учета, в том числе на предприятиях железнодорожного транспорта. Пояснения к плану счетов, используемых в ОАО «РЖД». Техника и формы бухгалтерского учета и отчетности.</p>
Б1.О.46	<p><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</p>
Б1.О.47	<p><b>Основы маркетинга.</b> Сущность и функции маркетинга как концепции управления производством. Маркетинговая среда. Понятие об исследовании рынка. Изучение товара. Изучение рынка как такового. Изучение конкурентов. Понятие конкуренции и ее характеристика ее видам. Изучение покупателей. Принципиальное отличие мотивов спроса между покупателями товаров индивидуального пользования и производственного назначения. Основные подходы к определению неудовлетворенных потребностей покупателей. Понятие сегментирования и сегмента рынка. Понятие о SWOT-анализе и маркетинговой стратегии. Стратегии в отношении товаров и рынка. Стратегии в отношении конкурентов и доли на рынке. Ценовая политика в маркетинге. Каналы сбыта и организация товародвижения. Мероприятия по формированию спроса. Мероприятия по стимулированию сбыта. Характеристика задач, решаемых мероприятиями ФОССТИС. Различие между мероприятиями по формированию спроса и стимулированию сбыта. Характеристика основных способов реализации активного и пассивного маркетинга. Определение коммерческой рекламы, как одного из важнейших средств коммуникационной политики. Средства рекламы. Характеристика видов рекламы в зависимости от целей, которые перед ней ставятся. Мероприятия, которые могут быть отнесены к средствам стимулирования сбыта. Мероприятия по стимулированию сбыта в отношении продавцов и посредников. Основные отличия при продвижении товаров индивидуального пользования и производственного назначения к потребителям. Отличия в воздействии рекламы на ФОССТИС товаров производственного назначения и индивидуального пользования.</p>
Б1.О.48	<p><b>Технология работы пограничных станций.</b> Общие положения о международных перевозках. Значение международных перевозок. Виды международных железнодорожных сообщений. Основные положения о таможенной деятельности в Российской Федерации. Понятие таможенного дела. Организация работы пограничных станций. Виды пограничных станций. Технология работы перегрузочной пограничной станции с экспортными грузами. Технология работы перегрузочной пограничной станции с</p>



	<p>импортными грузами. Организация перегрузки грузов, ввозимых на территорию РФ. Технология работы безперегрузочной пограничной станции. Организация актово-претензионной работы станции. Информационные технологии в международных перевозках. Организация пропуска поездов через государственную границу Российской Федерации. Организация пропуска грузового поезда, прибывающего на территорию Российской Федерации. Организации пропуска грузового поезда, отправляемого с территории Российской Федерации. Организация пропуска через государственную границу Российской Федерации пассажирского поезда. Виды и организация государственного контроля на пограничной станции. Пограничный контроль. Таможенный контроль. Санитарно - карантинный контроль. Иммиграционный контроль. Ветеринарный контроль. Фитосанитарный контроль.</p>
Б1.О.49	<p><b>Зарубежные высокоскоростные магистрали и пассажирские станции.</b>  Общие сведения о высокоскоростных пассажирских перевозках в России и мире. История развития высокоскоростных перевозок в мире. Перспективы развития высокоскоростных перевозок в России. Структура управления высокоскоростными перевозками в России. Высокоскоростной подвижной состав. Высокоскоростной электроподвижной состав различных систем тока. Высокоскоростные дизель-поезда и тепловозы. Принципы организации высокоскоростного движения на направлении. Нормы проектирования и техническое оснащение ВСМ. Станции ВСМ. Конструкции станций ВСМ.. Технология работы станций ВСМ</p>
Б1.О.50	<p><b>Дисциплины специализации</b></p>
Б1.О.50.01	<p><b>Информационное обеспечение грузовых перевозок.</b>  Понятие о системах информационного обеспечения транспортной системы грузовых перевозок. Понятия и классификация в информационных системах. Подсистемы информационных систем. Взаимодействия транспортных и информационных потоков. Структура системы информационного обеспечения. Электронный документооборот: Общие положения. Система электронного обмена данными. Платформы. Соединения и стандарты электронного обмена данными. Информационная составляющая транспортной деятельности: Технологии глобальная компьютерная сеть, WWW и SWIFT. Транспортно-технологическая информационная система управления транспортным предприятием. Электронный бизнес. Программное обеспечение для транспортно-экспедиционной деятельности. Информационные технологии и системы в транспортной логистике: системы Gonrand, Videotrans, CTC, BRS, EspaceCat, ISCIS, GPS, ProLOG, Конфигурация БИТ (1С). Средства электронной идентификации.</p>
Б1.О.50.02	<p><b>Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок.</b>  Общие положения интермодальных перевозок. Экспортно-импортные операции при осуществлении интермодальных перевозок. Таможенные процедуры оформления грузов. Транспортное законодательство и коммерческо-правовые</p>

	<p>аспекты перевозок. Выбор маршрутов следования груза. Коммерческо-правовой режим международных интермодальных перевозок. Стандарты коммерческих, грузовых и транспортных документов международного образца. Информационно-компьютерная поддержка транспортного процесса. Развитие безбумажного электронного документооборота. Комплексное развитие транспортной инфраструктуры различных видов транспорта. Установление тарифных правил перевозки</p>
Б1.О.50.03	<p><b>Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок.</b> Участники транспортных операций (грузовладельцы, перевозчики, посредники), транспортное законодательство, регулирующее их отношения. Конвенции и соглашения, регулирующие международные, в том числе мультимодальные перевозки грузов. Условия перевозок грузов, базовые условия поставок внешнеторговых грузов. Перевозочные и сопроводительные документы на груз. Ответственность участников транспортных операций по перевозкам грузов. Тарифы на перевозки и дополнительные услуги.</p>
Б1.О.50.04	<p><b>Транспортные коридоры.</b> Хронология формирования и обзор действующих транспортных коридоров. Управляющие центры перевозок грузов и международные организации, участвующие в формировании и поддержке транспортных коридоров. Страны Азии, территориальные границы Азии, особенности транспортной системы. Страны Европы, территориальные границы Европы, транспортная система. Сеть Критских Транспортных коридоров. Евроазиатские железнодорожные маршруты продвижения грузопотоков. Транссибирский контейнерный мост, характеристика, технологии, перспективы. Евроазиатские автомобильные маршруты продвижения грузопотоков. Евроазиатские водные маршруты перевозок грузов. Евроазиатские линии воздушного транспорта. Транспортно-технологические схемы мультимодальных перевозок в евроазиатском сообщении. Техничко-технологические особенности стыковых пунктов транспортных систем Евразии. Транспортная система Российской Федерации. Развитие транспортных коридоров в разрешении проблем, достижении целей и решении задач Транспортной стратегии Российской Федерации. Перспективы формирования новых транспортных коридоров.</p>
Б1.О.50.05	<p><b>Основы проектирования инфраструктуры мультимодальных перевозок.</b> Основные понятия об инфраструктуре мультимодальных перевозок. Классификация элементов инфраструктуры. Современное состояние инфраструктуры на различных видах транспорта. Перспективы развития инфраструктуры для обеспечения работы внутренних и международных транспортных коридоров. Технология работы и техническое оснащение стыковых пунктов транспортных узлов и пограничных пунктов. Основные схемы взаимного расположения основных элементов инфраструктуры разных видов транспорта,</p>

	<p>рациональные сферы их применения. Технология работы и техническое оснащение припортовых железнодорожных и автодорожных узлов. Основные схемы комплексной механизации и автоматизации перевалки грузов с железнодорожного на водный транспорт и обратно. Контейнерные и контрейлерные терминалы: размещение, техническое оснащение, технология работы. Специализированные терминалы наземных видов транспорта для погрузки-выгрузки опасных грузов. Расчет мощности технических средств различных видов транспорта при детерминированном и стохастическом характере грузопотоков. Анализ и прогноз грузопотоков на основе временных рядов и авторегрессии скользящей средней. Использование методов имитационного моделирования для определения длительности обслуживания единиц транспортного потока в перегрузочных комплексах. Определение оптимальной емкости складских устройств и площадок складирования, оптимизация величины партий грузов. Определение потребного количества механизмов и режима работы перегрузочных комплексов. Технико-экономическое сравнение вариантов размещения инфраструктуры, выбор оптимальной технологии мультимодальных перевозок.</p>
Б1.О.50.06	<p><b>Информационные технологии в грузовой и коммерческой работе.</b> Цели и задачи курса, основные понятия и термины, список используемой литературы. Основы проектирования информационных технологий. Структура автоматизированных систем, действующих в области грузовой и коммерческой работы. Информационные технологии оформления грузовой перевозки ЗПУ. Информационные технологии грузовых операций на местах общего и необщего пользования. Информационные технологии проведения коммерческого осмотра состояния размещения и крепления грузов в вагонах. Информационные технологии ведения актов-розыскной и претензионной работы. Информационные технологии терминально-складской деятельности. Информационные технологии оперативного контроля и анализа качества коммерческой работы и безопасности грузовых перевозок</p>
Б1.О.50.07	<p><b>Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы.</b> Понятие и классификация аутсорсинга. Преимущества и недостатки использования аутсорсинга. Аутсорсинг в холдинговой структуре ОАО «РЖД» в сфере грузовой и коммерческой работы. Определение целесообразности применения аутсорсинга в сфере грузовой и коммерческой работы. Перспективы и препятствия развития аутсорсинга в сфере грузовой и коммерческой работы.</p>
Б1.О.51	<p><b>Контейнерная транспортная система.</b> Основы контейнерной транспортной системы. Технические средства контейнерной транспортной системы. Назначение и устройство контейнерных пунктов (терминалов). Взаимодействие железнодорожного и автомобильного транспорта при контейнерных перевозках.</p>

	<p>Организация контейнерных перевозок. Технология работы с контейнерами. Организация контейнеропотоков. Общие положения по организации контейнеропотоков. Технико-экономическая эффективность контейнерных перевозок. Перевозка грузов в специализированных контейнерах</p>
Б1.О.52	<p><b>Психология и педагогика.</b>  Психология как наука: предмет, объект, методы исследования психологии; место психологии в системе наук. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Соотношение сознательного и бессознательного. Психика и организм. Психическое развитие в процессе онтогенеза и филогенеза. Основные функции психики. Основные психические процессы. Познавательные процессы: ощущение, восприятие. Психология личности: индивид, личность, субъект деятельности, индивидуальность. Педагогика как наука: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение. Педагогическая деятельность. Педагогическое взаимодействие. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Управление образовательными системами.</p>
	<p><b><i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i></b></p>
Б1.В.01	<p><b>Политология.</b>  Объект, предмет и метод политической науки. Функции политологии. Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики. История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика. Современные политологические школы. Гражданское общество, его происхождение и особенности. Особенности становления гражданского общества в России. Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы, политические партии, электоральные системы. Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация. Политические организации и движения. Политические элиты. Политическое лидерство. Социокультурные аспекты политики. Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации. Методология познания политической реальности. Парадигмы политического знания. Экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогнозика.</p>
Б1.В.02	<p><b>Культурология.</b>  Структура и состав современного культурологического знания. Культурология и философия культуры, социология культуры, культурная антропология. Культурология и история культуры. Теоретическая и прикладная культурология. Методы культурологических исследований. Основные понятия культурологи: культура, цивилизация, морфология культуры,</p>

	<p>функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация. Типология культур. Этническая и национальная, элитарная и массовая культуры. Восточные и западные типы культур. Специфические и «серединные» культуры. Локальные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе. Культура и природа. Культура и общество. Культура и глобальные проблемы современности. Культура и личность. Инкультурация и социализация.</p>
Б1.В.03	<p><b>Русский язык и культура речи.</b>          Основы современного русского языка и культуры речи, основные принципы построения монологических текстов и диалогов, характерные свойства русского языка как средства общения и передачи информации</p>
Б1.В.04	<p><b>Экономика.</b>          Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории. Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства. Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя</p>

	торговля и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс. Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.
Б1.В.05	<b>Социология.</b> Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О. Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация. Социальные движения. Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры. Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект. Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе. Методы социологического исследования.
Б1.В.06	<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
Б1.В.ДВ.01	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</i>
Б1.В.ДВ.01.01	<b>Правовые основы транспортной безопасности.</b> Основные положения государственной политики, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности. Классификация объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Нормативно-правовые основы по обеспечению транспортной безопасности. Требования к проектированию, эксплуатации опасных производственных объектов, относящихся к транспортной инфраструктуре.
Б1.В.ДВ.01.02	<b>Хозяйственное право.</b> Понятие и предмет хозяйственного права. Понятия и виды субъектов предпринимательского права. Содержание правосубъектности юридических лиц. Создание и прекращение деятельности субъектов хозяйственного права. Правовые основы управления предприятием, организацией, учреждением. Хозяйственный договор. Хозяйственно-правовые вопросы и способы их разрешения.
Б1.В.ДВ.02	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</i>

Б1.В.ДВ.02.01	<p><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</p>
Б1.В.ДВ.02.02	<p><b>Сетевые информационные ресурсы.</b>  Сетевые архитектуры. Сетевые модели. Протоколы. Адресация в сетях. Технологии локальных сетей. Интернет: протоколы, классы адресов, браузеры, поисковые технологии, электронная почта.</p>
Б1.В.ДВ.03	<p><i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</i></p>
Б1.В.ДВ.03.01	<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</p>

	стимулирование сбыта. Паблик Рилейшнз
Б1.В.ДВ.03.02	<p><b>Проблемы совершенствования технологии перевозок скоропортящихся грузов.</b></p> <p>Условия хранения и подготовка к перевозке скоропортящихся грузов. СПГ. Определение НХЦ и ее аспекты. Холодильные склады и пункты подготовки СПГ к перевозке, их классификация. Плодоовощные базы и станции предварительного охлаждения плодов и овощей, особенности их проектирования и эксплуатации. Изотермический подвижной состав (ИПС) железных дорог, его классификация и требования, предъявляемые к нему особенностями перевозок СПГ. Пункты и технология обслуживания ИПС. Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Положения, регулирующие условия перевозок СПГ по железным дорогам РФ. Планирование перевозок, прием и погрузка СПГ. Обслуживание перевозок СПГ в пути следования. Выгрузка и выдача СПГ. Обеспечение сохранности СПГ при перевозках. Особенности перевозок основных групп скоропортящихся грузов: мяса и мясопродуктов, рыбы и рыбопродуктов, плодоовощей и картофеля, консервной продукции, вина, молока и молочных продуктов, дрожжей, масла и маргарина, яиц и других СПГ. Особенности организации перевозок в крытых вагонах и вагонах-термосах. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных операций. Пакетизация и контейнеризация перевозок СПГ.. Вопросы маркетинга при перевозках СПГ.. Перевозка СПГ в прямых смешанных и международных сообщениях. Технология обслуживания ИПС в пунктах подготовки</p>
Б1.В.ДВ.03.03	<p><b>Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях.</b></p> <p>Взаимодействие разных видов транспорта в транспортных узлах. Железнодорожный узел как единый комплекс станций, соединительных и обходных путей. Классификация железнодорожных узлов по схеме размещения основных элементов, значению и характеру эксплуатационной работы. Технология работы железнодорожных узлов. Основные типы и схемы железнодорожных узлов. Развитие железнодорожных узлов. Разработка вариантов схем узла, их оценка по стоимости сооружения и эксплуатационным расходам. Развязки подходов железнодорожных линий в узлах. Железнодорожные узлы в крупнейших городах. Особенности железнодорожных узлов в крупнейших городах. Развитие головных и внутриузловых участков железнодорожных узлов: анализ развития и использования, классификация головных участков, методика развития и консервация дополнительных главных путей на головных участках узлов, использование обходов узлов, технико-экономические расчеты обоснования развития головных и внутриузловых участков. Теоретические основы формирования и развития железнодорожных и транспортных узлов в современных рыночных условиях</p>
Б1.В.ДВ.03.04	<p><b>Организация доступной среды на транспорте.</b></p> <p>Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам</p>



	<p>пассажи́рского 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>
<b>Блок 2</b>	<b>ПРАКТИКА</b>
	<b>Обязательная часть</b>
<b>Б2.У</b>	<b>Учебная практика</b>
Б2.О.01(У)	<p><b>Общетранспортная практика</b>  Вид практики: Учебная практика.  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 оснащении 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 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 практика  Способ проведения практики: стационарная, выездная.  Форма проведения практики: дискретно.  Техническое оснащение станции, технология ее работы; организация выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-</p>

	<p>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 практика  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 маневровой работе</p>
Б2.О.04(Пд)	<p><b>Преддипломная практика</b>  Вид практики: Производственная практика  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</p>

ФТД.01	<p><b>Дополнительные главы математики.</b></p> <p><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 нахождение корней уравнения.</p>
ФТД.02	<p><b>Культура речи.</b></p> <p>Понятие «Культура речи». Языковой уровень: лексический состав русского национального языка; основные типы словарей; нормы литературного языка; проблема обогащения индивидуальной речи; специфика диалектов, жаргонов, сленга и просторечия. Коммуникативный уровень: представление о ситуации и цели высказывания; целесообразность выбора одного из функциональных стилей: научного, официально-делового, публицистического, разговорного. Недопустимость «канцелярита» в живых формах языка. Коммуникативные барьеры и способы их преодоления. Язык художественной литературы как высшая форма национального языка. Тропы как средства художественной выразительности. Этический уровень: использование языковых средств в соответствии с этикой речевого поведения; этическая лингвистика.</p>

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 «Грузовая и коммерческая работа» 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. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

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

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

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

Программа итоговой (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 итоговой (государственной итоговой) аттестации (ОМ ГИА) разработаны и утверждены.

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

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

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

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.