

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета,
профессор



Б.Е. Дынькин

« 19 » 05 2010 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
190701.65 «Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)»

Квалификация - Инженер путей сообщения

Хабаровск 2010 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

“Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)”

1.1. Направление подготовки дипломированного специалиста утверждено приказом Министерства образования Российской Федерации от 04.12.2003 № 4482.

1.2. В общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО), реализуемых в рамках данного направления подготовки дипломированного специалиста, входит специальность 19070165 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт).

1.3. Квалификация выпускника по специальности 19070165 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт) - инженер путей сообщения.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки инженера по направлению подготовки дипломированного специалиста “Организация перевозок и управление на транспорте“ при очной форме обучения 5 лет

1.4. Квалификационная характеристика выпускника.

1.4.1. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются государственные организации и предприятия по перевозке грузов и пассажиров, транспортные организации и предприятия других форм собственности, службы безопасности движения, транспортно-экспедиционные предприятия и организации, региональные органы управления транспортной и государственной транспортной инспекции, маркетинговые службы и подразделения по изучению и обслуживанию рынка транспортных услуг, региональные системы товародвижения и перевозки пассажиров, производственные и сбытовые системы, организации и предприятия информационного обеспечения производственно-технологических систем.

1.4.2. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Выпускники по направлению подготовки дипломированного специалиста “Организация перевозок и управление на транспорте” могут быть подготовлены к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

1.4.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник по направлению подготовки дипломированного специалиста “Организация перевозок и управление на транспорте” подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

производственно-технологическая деятельность:

- осуществление с учетом требования рыночной конъюнктуры современных достижений науки и техники, разработка мер по усовершенствованию систем управления на транспорте;
- реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ;

анализ состояния действующих систем управления и разработка мероприятий по ликвидации недостатков;

- организация работ по проектированию методов управления;
- организация и эффективное осуществление различных транспортно-технологических систем доставки грузов;
- эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов;
- обеспечение безопасности движения в различных условиях;
- обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов, пассажиров;
- разработка эффективных схем организации движения транспортных средств;

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности дорожного движения;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на разработку транспортно-технологических систем доставки грузов;
- контроль за работой транспортно-технологических систем;
- осуществление контроля и управления системами организаций дорожного движения;

научно-исследовательская деятельность:

- анализ производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;
- комплексная оценка эффективности функционирования систем и организации движения;
- моделирование процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков;
- прогнозирование развития региональных транспортных систем;
- оценка экологической безопасности функционирования транспортных систем;
- развитие систем лицензирования и сертификации;

проектная деятельность:

- формирование целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом показателей экономической и экологической безопасности;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработка планов развития транспортных предприятий, систем организаций движения;
- использование информационных технологий при разработке новых транспортно-технологических схем;

3.1. Квалификационные требования.

Для решения профессиональных задач инженер:

- выполняет работы в области научно-технической деятельности по организации перевозок и управлению на транспорте, проектированию, информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению, техническому контролю;
- проводит технико-экономический анализ, обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает резервы сокращения цикла выполнения работ, содействует подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;

разрабатывает методические и нормативные материалы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ;

участвует в работах по осуществлению исследований, разработке проектов и программ, в проведении необходимых мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также в выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении различной технической документации и подготавливает необходимые обзоры, отзывы, заключения;

составляет планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывает транспортные мощности и загрузку оборудования;

осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатацией транспортного и технологического оборудования;

изучает и анализирует необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современные технические средства;

составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в установленные сроки;

оказывает методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров;

осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации транспортного оборудования, агрегатов и сооружений, выявляет резервы, устанавливает причины недостатков и неисправностей в его работе, принимает меры по их устранению и повышению эффективности использования;

следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;

организует работу по повышению научно-технических знаний работников;

способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, использованию передового опыта, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, обеспечивающих эффективную работу транспортных предприятий.

Инженер должен знать:

постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;

перспективы технического развития и особенности деятельности транспортно-технологических систем;

принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых транспортно-технологических систем;

методы и правила использования оборудования, условия выполнения работы;

основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям;

стандарты, технические условия и другие руководящие документы по разработке и оформлению технической документации;

методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок;

достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в соответствующей выполняемой работе области знаний;

специальную научно-техническую и патентную литературу по соответствующей области;

порядок и методы проведения патентных исследований;

основы изобретательства;

методы исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ;

основы экономики, организации производства, труда и управления;

основы трудового законодательства;

правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты;
 требования экологии по защите окружающей среды на транспорте.

1.5. Возможности продолжения образования выпускника

Инженер по организации перевозок и управлению на транспорте, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста “Организация перевозок и управление на транспорте” подготовлен для продолжения образования в аспирантуре.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА

2.1. Предшествующий уровень образования абитуриента - среднее (полное) общее образование.

2.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

“Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)”

3.1. Профессиональная образовательная программа подготовки инженера по организации перевозок и управлению на транспорте разработана на основании государственного образовательного стандарта дипломированного специалиста и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы учебных и производственных практик.

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания профессиональной образовательной программы подготовки инженера по организации перевозок и управлению на транспорте (железнодорожный транспорт), к условиям ее реализации и срокам освоения определяются государственным образовательным стандартом.

3.3. Профессиональная образовательная программа подготовки инженера по организации перевозок и управлению на транспорте состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин. Дисциплины и курсы вузовского компонента и по выбору студента в каждом цикле содержательно дополняют дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

3.4. Профессиональная образовательная программа подготовки инженера по организации перевозок и управлению на транспорте (железнодорожный транспорт) предусматривает изучение студентом следующих циклов дисциплин:

- цикл ГСЭ - Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- цикл ЕН - Общие математические и естественнонаучные дисциплины;
- цикл ОПД - Общепрофессиональные дисциплины;
- цикл СД - Специальные дисциплины, включая дисциплины специализации;
- ФТД - Факультативы.

3.5. Содержание национально-регионального компонента профессиональной образовательной программы подготовки инженера обеспечивает подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной государственным образовательным стандартом.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА
“Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)”**

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
ГСЭ	Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины	1800
ГСЭ.Ф.00	Федеральный компонент	1260
ГСЭ.Ф.01	<p>Иностранный язык:</p> <p>специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах словообразования; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; понятие об общедолитературном, 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 с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; 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 произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.</p>	340
ГСЭ.Ф.02	<p>Физическая культура:</p> <p>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</p>	408

самоконтроль за состоянием своего организма.

Отечественная история:

сущность, формы, функции исторического знания; методы и источники изучения истории; понятие и классификация исторического источника; отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное; методология и теория исторической науки. история России - неотъемлемая часть всемирной истории; античное наследие в эпоху Великого переселения народов; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; древняя Русь и кочевники; византийско-древнерусские связи; особенности социального строя Древней Руси; этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности; принятие христианства; распространение ислама; эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв.; социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV вв.; Русь и Орда: проблемы взаимовлияния; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; возвышение Москвы; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; дискуссии о генезисе самодержавия; особенности и основные этапы экономического развития России; эволюция форм собственности на землю; структура феодального землевладения; крепостное право в России; мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России: общее и особенное; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; реформы и реформаторы в России; русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру; роль XX столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблема экономического роста и модернизации; революции и реформы; социальная трансформация общества; столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма; Россия в начале XX в.; объективная потребность индустриальной модернизации России; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; российская эмиграция; социально-экономическое развитие страны в 20-е гг.; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; культурная жизнь страны в 20-е гг.; внешняя политика; курс на строительство социализма в одной стране и его последствия; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; усиление режима личной власти Сталина; сопротивление сталинизму; СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война; социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений; Советский

Союз в 1985-1991 гг.; перестройка; попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал; распад СССР; беловежские соглашения; октябрьские события 1993 г; становление новой российской государственности (1993-1999 гг.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; культура в современной России; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

ГСЭ.Ф.04

Психология и педагогика:

80

Психология: предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук; история развития психологического знания и основные направления в психологии; индивид, личность, субъект, индивидуальность; психика и организм; психика, поведение и деятельность; основные функции психики; развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного; основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы; ощущение; восприятие; представление; воображение; мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы; эмоции и чувства; психическая регуляция поведения и деятельности; общение и речь; психология личности; межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия;

Педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики; основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача; образование как общечеловеческая ценность; образование как социокультурный феномен и педагогический процесс; образовательная система России; цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования; педагогический процесс; образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения; воспитание в педагогическом процессе; общие формы организации учебной деятельности; урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация; методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом; семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности; управление образовательными системами.

ГСЭ.Ф.05

Философия:

144

Предмет философии; место и роль философии в культуре; становление философии; основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структура философского знания; учение о бытии; монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия; понятия материального и идеального; пространство, время; движение и развитие, диалектика; детерминизм и индетерминизм; динамические и статистические закономерности; научные, философские и религиозные картины мира; человек, общество, культура; человек и природа; общество и его структура; гражданское общество и государство; человек в системе социальных связей; человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость; формационная и цивили-

зационная концепции общественного развития; смысл человеческого бытия; насилие и ненасилие; свобода и ответственность; мораль, справедливость, право; нравственные ценности; представления о совершенном человеке в различных культурах; эстетические ценности и их роль в человеческой жизни; религиозные ценности и свобода совести; сознание и познание; сознание, самосознание и личность; познание, творчество, практика; вера и знание; понимание и объяснение; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности; проблема истины; действительность, мышление, логика и язык; научное и ненаучное знание; критерии научности; структура научного познания, его методы и формы; рост научного знания; научные революции и смены типов рациональности; наука и техника; будущее человечества; глобальные проблемы современности; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

ГСЭ.Ф.06

Экономика:

144

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 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 эконо-

	мики.	
ГСЭ.Р.00	Национально-региональный (вузовский) компонент	270
ГСЭ.Р.01	Культурология: 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 культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, 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.	80
ГСЭ.Р.02	Политическая социология: Предмет и структура политической науки. Политика как сфера общественной жизни и объект политических наук. Политические интересы и политические потребности. Объект и предмет политической социологии. Политическая социология как структурный компонент политологии и как отрасль социологии. Структура политической социологии. Взаимосвязь с общей социологией, другими отраслями социологического знания, а также политологией и иными науками, изучающими политику. Функции политической социологии, ее роль и значение. Политическая власть в обществе. Субъекты политической власти. Человек как субъект политических отношений. Человек как объект и субъект политики. Социокультурные аспекты политики. Политическая культура как часть культуры общества и как выражение универсальных закономерностей политической жизни. Роль политических знаний в создании современных политических технологий. Политический анализ и политическое консультирование. Значение политического знания для развития общества.	110
ГСЭ.Р.03	Правоведение: 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 нару-	80

шение; 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.

ГСЭ.В.00	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом	270
ГСЭ.В.01.01	История Транссиба:	90
ГСЭ.В.01.02	Макроэкономика.	90

Предмет и метод макроэкономики. Макроэкономические показатели и методы измерения макроразличий. Макроэкономическая нестабильность. Экономические циклы, безработица, инфляция. Товарный рынок. Совокупный спрос и совокупное предложение. Динамика товарного рынка. Кейнсианская модель макроэкономического равновесия. Потребление, сбережения, инвестиции. Мультипликатор. Бюджетно-налоговая политика государства. Спрос на деньги. Банковская система и предложение денег. Монаетарная политика государства. Модель IS/LM. Эффективность макроэкономической политики государства. Инфляция и безработица. Кривая Филлипса. Экономический рост. Открытая экономика. Теория международной торговли. Валютный курс. Фискальная и денежно-кредитная политика в открытой экономике.

ГСЭ.В.01.03	Русский язык и культура речи: стили современного русского литературного языка; языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка; речевое взаимодействие; основные единицы общения; устная и письменная разновидности литературного языка; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного русского языка; взаимодействие функциональных стилей; научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи; речевые нормы учебной и научной сфер деятельности; официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие; языковые формулы официальных документов; приемы унификации языка служебных документов; интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи; язык и стиль распорядительных документов; язык и стиль коммерческой корреспонденции; язык и стиль инструктивно-методических документов; реклама в деловой речи; правила оформления документов; речевой этикет в документе; жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле; особенности устной публичной речи; оратор и его аудитория; основные виды аргументов; подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи; основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов; словесное оформление публичного выступления;	90
-------------	--	----

понятливость, информативность и выразительность публичной речи; разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов; культура речи; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

ЕН	Общие математические и естественнонаучные	1300
	Дисциплины	
ЕН.Ф.00	Федеральный компонент	1084
ЕН.Ф.01	<p>Математика:</p> <p>Алгебра: основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения, основы алгебры; геометрия: аналитическая геометрия, многомерная евклидова геометрия, дифференциальная геометрия кривых поверхностей, элементы топологий, дискретная математика: логические исчисления, графы, теория алгоритмов языка и грамматики, автоматы, комбинаторика; анализ: дифференциальное и интегральное исчисления, элементы теории функций комплексного переменного, дифференциальные уравнения вероятность и статистика: элементарная теория вероятностей, математические основы теории вероятностей, модели случайных процессов, проверка гипотез, принцип максимального правдоподобия, статистические методы обработки экспериментальных данных; математические методы принятия решений: системы массового обслуживания; линейное программирование: основные задачи и методы их решения; оптимизационные задачи дискретного типа; роль математического программирования при решении управленческих задач; математические методы в организации транспортного процесса: математические методы прогнозирования временных рядов технико-экономических показателей; математические методы моделирования транспортных сетей и расчета кратчайших расстояний; статистические методы исследования зависимостей; статистические методы планирования эксперимента; принципы распознавания образов; основные понятия имитационного моделирования; имитация случайных величин; случайные процессы; системы массового обслуживания; имитация систем массового обслуживания.</p>	584
ЕН.Ф.02	<p>Информатика:</p> <p>понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технология программирования; компьютерная графика; локальные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных; компьютерный практикум.</p>	252

ЕН.Ф.03	<p>Физика: физические основы механики: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов; электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме, материальные уравнения, квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике; физика колебаний и волн: гармонический и ангармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинематика волновых процессов, нормальные моды, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики; квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи; статистическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинетические явления, системы заряженных частиц; физический практикум.</p>	108
ЕН.Ф.04	<p>Химия: химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез, химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум.</p>	70
ЕН.Ф.05	<p>Экология: 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>	70
ЕН.Р.00	Национально-региональный (вузовский) компонент	140
ЕН.Р.01	Специальный курс физики:	144
ЕН.В.00	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом	70
ЕН.В.01	Специальные главы прикладной математики:	72

ОПД	Общепрофессиональные дисциплины	1900
ОПД.Ф.00	Федеральный компонент	1520
ОПД.Ф.01.	Начертательная геометрия. Инженерная графика: Начертательная геометрия: введение; предмет начертательной геометрии; 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; обобщенные позиционные задачи; метрические задачи; построение разверток поверхностей; касательные линии и плоскости к поверхности; аксонометрические проекции; Инженерная графика: конструкторская документация; оформление чертежей; элементы геометрии деталей; изображения, надписи, обозначения; аксонометрические проекции деталей; изображения и обозначения элементов деталей; изображение и обозначение резьбы; рабочие чертежи деталей; выполнение эскизов деталей машин; изображения сборочных единиц; сборочный чертеж изделий.	100
ОПД.Ф.02	Механика:	171
ОПД.Ф.02.0	Теоретическая механика:	56
1	статика: реакция связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теория пар сил; кинематика: кинематические характеристики точки, частные и общий случаи движения точки и твердого тела; динамика: дифференциальные уравнения движения точки, первая и вторая задачи, общие теоремы динамики, аналитическая динамика, теория удара.	
ОПД.Ф.02.0	Прикладная механика:	58
2	Машины и механизмы, структурный, кинематический, динамический и силовой анализ; синтез механизмов; особенности проектирования изделий: виды изделий, требования к ним, стадии разработки; принципы инженерных расчетов: расчетные модели геометрической формы, материала и предельного состояния, типовые элементы изделий; напряженное состояние детали и элементарного объема материала; механические свойства конструкционных материалов; расчет несущей способности типовых элементов; сопряжения деталей; технические изменения, допуски и посадки, размерные цепи; механические передачи трением и зацеплением; валы и оси, соединения вал-втулка; опоры скольжения и качения; уплотнительные устройства; упругие элементы; муфты; соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые; корпусные детали.	

ОПД.Ф.02.0 3	Соппротивление материалов: основные понятия; метод сечений; центральное растяжение-сжатие; сдвиг; геометрические характеристики сечений; прямой поперечный изгиб; кручение; косой изгиб, внецентренное растяжение-сжатие; элементы рационального проектирования простейших систем; расчет статически определимых стержневых систем; метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем; анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела; сложное сопротивление, расчет по теориям прочности, расчет безмоментных оболочек вращения; устойчивость стержней; продольно-поперечный изгиб; расчет движущихся с ускорением элементов конструкций; удар; усталость; расчет по несущей способности.	57
ОПД.Ф.03 ОПД.Ф.03.0 1	Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Материаловедение: строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластическая деформация, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; теория и технология термической обработки стали; пластмассы.	108 108
ОПД.Ф.04	Электротехника и электроника: введение; электрические и магнитные цепи; основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей; электромагнитные устройства и электрические машины; трансформаторы; машины постоянного тока (МПТ); асинхронные машины; синхронные машины; основы электроники и электрические измерения; элементная база современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения и приборы.	72

ОПД.Ф.05	<p>Метрология, стандартизация и сертификация:</p> <p>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>	150
ОПД.Ф.06	<p>Безопасность жизнедеятельности:</p> <p>физиология труда и рациональные условия жизнедеятельности; особенности психологического состояния в чрезвычайных ситуациях; анатомофизиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов; характеристики чрезвычайных ситуаций, принципы организации мер их ликвидации; методы и средства повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов; экобиозащитная техника; правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p>	180
ОПД. Ф.07	<p>Маркетинг:</p> <p>роль маркетинга в экономическом развитии страны; товар в маркетинговой деятельности; комплексное исследование товарного рынка; сегментация рынка; формирование товарной политики и рыночной стратегии; разработка ценовой политики; формирование спроса и стимулирование сбыта; организация деятельности маркетинговой службы.</p>	130
ОПД.Ф.08	<p>Менеджмент:</p> <p>вид деятельности и система управления; развитие менеджмента в прошлом и настоящем; методологические основы менеджмента; инфраструктура менеджмента социофакторы и этика менеджмента; интеграционные процессы в менеджменте; моделирование ситуаций и разработка решений, природа и состав функций менеджмента; стратегические и тактические планы в системе менеджмента; организационные отношения в системе менеджмента; мотивация деятельности в менеджменте; регулирование и контроль в системе менеджмента; динамика групп и лидерство в системе менеджмента; управление человеком и управление группой; руководство: власть и партнерство; стиль менеджмента и имидж (образ) менеджера; конфликтность в менеджменте; факторы и тенденции эффективности менеджмента.</p>	128

ОПД.Ф.09	<p>Основы логистики:</p> <p>современная логистическая система рыночного товародвижения; взаимосвязь логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг; понятийный аппарат логистики; объекты логистического управления; логистические системы и их элементы; методология логистики; основные логистические концепции и системы; внутрипроизводственные логистические системы; управление закупками; поддержка логистического менеджмента; транспорт в логистических системах; логистика складирования; интегрированная логистика в практике товародвижения от транспортного обслуживания к логистическому управлению.</p>	128
ОПД.Ф.10	<p>Информационные технологии на транспорте:</p> <p>связь и ее роль в организации транспортного обслуживания; информационное обеспечение транспортного процесса; назначение и виды систем и средств связи на транспорте, их характеристики; сферы применения различных систем связи на транспорте; информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязь с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации; АСУ как инструмент оптимизации процессов управления в транспортных системах; структура и уровни построения АСУ на транспорте, их функции; алгоритмы эффективного принятия оперативных решений; техническое и информационное обеспечение АСУ; основы передачи данных; понятие о базах и банках данных; АСУ взаимодействием различных видов транспорта.</p>	200
ОПД.Ф.11	<p>Транспортная энергетика (и хладотранспорт):</p> <p>основные теоретические положения термодинамики и теплотехники; теоретические основы рабочих процессов транспортных силовых установок; системы работы силовых установок; системы энергоснабжения подвижного состава, транспортных систем и предприятий; показатели энергоемкости транспортной продукции; методы снижения энергозатрат: технические, технологические, организационно-управленческие; применение энергосберегающих технологий как способ защиты окружающей среды и общества.</p>	126
ОПД.Р.00	Национально-региональный вузовский компонент	180
ОПД.Р.01	<p>Нетяговый подвижной состав:</p> <p>общее устройство, классификация и основные части вагонов; габариты подвижного состава и приближения строений; конструкции ходовых частей, автосцепных устройств и ударно-тяговых приборов; автотормозное оборудование вагонов и локомотивов; конструкции крытых вагонов, универсальных и специализированных полувагонов, цистерн и платформ, изотермических, рефрижераторных и пассажирских вагонов; организация пассажирских перевозок; линейные предприятия вагонного хозяйства; техническое содержание и виды ремонтов вагонов; количественные и качественные показатели использования вагонного парка.</p>	72
ОПД.Р.01	Тяга поездов:	108
ОПД.В.00	Дисциплины по выбору студента	193
ОПД.В.01	Устройство и эксплуатация пути:	85
ОПД.В.02	Основы геодезии и проектирования железных дорог:	108

СД СД.Ф.00 СД.Ф.01	Специальные дисциплины Федеральный компонент Общий курс транспорта:	2838 1818 108
	<p>основные понятия о транспорте, транспортных системах; взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений; выделение транспорта в сферу самостоятельной профессиональной деятельности; мировые тенденции развития различных видов транспорта; транспорт и окружающая среда; основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы; основные характеристики различных видов транспорта: роль и место в системе, техника и технологии, организация работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления; критерии выбора вида транспорта.</p>	
СД.Ф.02	Грузоведение:	144
	<p>грузы на транспорте: понятие, определение, классификация; транспортные характеристики груза; тара, упаковка и маркировка груза; силы, действующие на груз при перемещении; требования к транспортным средствам и погрузо-разгрузочным механизмам при выполнении перевозок отдельных видов грузов; грузопотоки: формирование, характеристики, показатели; требования к размещению и хранению грузов; транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов.</p>	
СД.Ф.03	Экономика отрасли:	135
	<p>экономика транспорта и ее особенности; элементы экономической теории транспорта; основные производственные фазы и оборотные средства на транспорте; труд и заработная плата на транспорте; издержки и себестоимость; особенности ценообразования, цены и тарифы на транспорте; экономические показатели региона и их связь с потребностями в транспортном обслуживании; внешние транспортные связи региона; внутрирегиональные транспортные связи; прогнозирование экономического развития региона; методы оценки внутреннего и внешнего грузооборота региона по структуре перевозимых грузов, их объему, средним расстояниям перевозок; экономическая оценка существующих перевозок грузов; прогнозирование ожидаемого развития транспортных связей региона на основе анализа ожидаемого развития экономики регионов; укрупненные расчеты потребностей провозных возможностей и оценка направлений их развития;</p> <p>влияние ожидаемого развития экономики на развитие интенсивных видов производственной деятельности и экономику региона в целом; прогнозирование взаимодействия транспортных систем; методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем, комплексного их использования; методы системного управления общетранспортным процессом и решение вопросов взаимодействия в транспортных узлах; понятие о надежности транспортного процесса.</p>	

- СД.Ф.04 Транспортное право: 135
принципы, методики, система правоотношений на транспорте; основы транспортного и административного права; основы правового регулирования сообщений, транспортно-эксплуатационных операций и услуг, транспортных предприятий, использование транспортных средств с предпринимательской деятельностью; порядок заключения договоров на перевозку грузов, пассажиров, багажа; претензии, иски, принципы страхования; транспортные налоги.
- СД.Ф.05 Сервис на транспорте: 68
комплекс транспортно-экспедиционного обслуживания на рынке транспортных услуг, обоснование параметров качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом; оценка полноты и степени доступности выполнения заказов; развитие рекламной деятельности; стимулирование развития транспортного рынка.
- СД.Ф.06 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном 110
транспорте:
структура систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; элементы устройств автоматики и телемеханики; интервальное регулирование движения поездов; эксплуатация устройств автоматики и телемеханики; сети железнодорожной проводной связи: классификация, структура и устройства автоматических телефонных станций; оперативно-техно_логическая связь; системы дальней связи; перспективные виды связи на железнодорожном транспорте.
- СД.Ф.07 Транспортно-грузовые системы: 108
структура и функции транспортно-грузовых систем; устройство, технико-эксплуатационные характеристики, определение производительности погрузочно-разгрузочных машин и установок; технико-экономические расчеты механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ; телемеханическое и автоматическое управление погрузочно-разгрузочными машинами и установками; расчет основных параметров и планировочные решения транспортно-грузовых комплексов; контейнерные терминалы; автоматизированные и механизированные склады; организационная структура и планирование работы механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ.

- | | | |
|---------|--|-----|
| СД.Ф.08 | <p>Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок:</p> <p>технология работы железнодорожных станций; организация работы железнодорожных узлов, специализация станций в узле и организация вагонопотоков; организация движения поездов в узле; выбор оптимальных параметров системы освоения вагонопотоков, организация вагонопотоков с места погрузки; расчет плана формирования одногруппных, групповых, ускоренных, порожних и местных поездов; составление графика движения поездов; выбор веса и скорости движения поездов; расчет пропускной и провозной способности линий; организация пассажирских перевозок и работы пассажирских станций и вокзалов; организация пригородного движения; управление движением на железнодорожном транспорте; показатели использования подвижного состава; оперативное управление эксплуатационной работой железных дорог, анализ эксплуатационной работы.</p> | 388 |
| СД.Ф.09 | <p>Управление грузовой и коммерческой работой, грузозведение:</p> <p>экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой, определение уровня концентрации грузовой работы на станциях, расчет параметров грузовых фронтов, методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок, эффективность использования грузоподъемности и вместимости вагонов, размещение тяжеловесных грузов; расчет степени негабаритности; тара и упаковка; грузовые тарифы; обеспечение сохранности перевозимых грузов; организация грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта; технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятия, договоры на эксплуатацию подъездных путей; бездокументная система организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции в смешанных и международных сообщениях; таможенные операции.</p> | 218 |
| СД.Ф.10 | <p>Железнодорожные станции и узлы:</p> <p>классификация отдельных пунктов железных дорог; разъезды и обгонные пункты; промежуточные и участковые станции; пассажирские, грузовые и сортировочные устройства участковых станций; сооружения локомотивного и вагонного хозяйства, электротяги, энергоснабжения, автоматики, телемеханики и связи, водоснабжения, материальных складов на участковых станциях; проектирование участковых станций; путевое развитие, устройства, сооружения, работа и проектирование сортировочных станций; путевое развитие, устройства, сооружения, работа и проектирование пассажирских станций; грузовые станции: общего пользования, обслуживающие подъездные пути, перегрузочные, портовые, специализированные; железнодорожные и транспортные узлы: развязка подходов железнодорожных путей в узлах, обходы узлов, железнодорожные узлы промышленные и крупных городов, проблемы развития транспортных узлов.</p> | 252 |

СД.Ф.11	<p>Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железнодорожном транспорте: основы теории безопасности, соотношение между надёжностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы, показатели безопасности движения; правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта; классификация нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы: порядок служебного расследования нарушений безопасности движения, их анализ, профилактика, учет и отчетность; организация восстановительных работ.</p>	84
СД.Ф.12	<p>Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: схемные решения станций и узлов по изоляции маршрутов приёма и отправления поездов от маневровой работы, изоляции маршрутов следования и стоянки поездов с опасными грузами; специализация головных и внутриузловых участков для изоляции маршрутов грузового и пассажирского движения; устройства для механизации и автоматизации станционных процессов (замедлители, зажимы, упоры, стояночные автотормоза для закрепления составов; устройства для расцепления вагонов на горках, системы комплексной горочной механизации; предохранительные устройства для ограждения тупиковых путей, путей в городе; устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава; устройства автоматизированной диагностики состояния пути и стрелочных переводов; система контроля бодрствования машиниста; система логического контроля работы дежурного по станции и поездного диспетчера; система автоматического управления тормозами; регистраторы служебных переговоров на диспетчерских участках и станциях; универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора персонала; электронные тренажёры.</p>	68
СД.С1.00	<p>Дисциплины специализации: Магистральный транспорт</p>	1020
СД.С1.01	<p>Математическое моделирование в управлении эксплуатационной работой: Математическая статистика. Законы распределения случайных величин. Теория массового обслуживания. Основы исследования и проектирования транспортных процессов. Построение и использование математических моделей. Математические методы решения задач оптимизации: классификация; методы линейного программирования; метод динамического программирования; методы нелинейного программирования; теория игр.</p>	108
СД.С1.02	<p>Основы управления перевозочным процессом: Характеристика железнодорожной транспортной системы. Технический комплекс и рынок услуг железнодорожного транспорта. Основные понятия и определения эксплуатационной работы. Структура управления перевозочным процессом. Требования к</p>	144

- организации перевозочного процесса. Надежность и безопасность работы железных дорог. Основы управления эксплуатационной работой станций, их назначение и классификация. Маневровая работа на станциях: назначение; классификация маневров; методы нормирования маневров; руководство маневровой работой.
- СД.С1.03 Технические нормы работы железных дорог: 98
 Сущность и задачи управления перевозками. Система управления перевозочным процессом. Место технического нормирования в системе управления перевозками. Показатели технических норм. Порядок их определения. Способы регулирования порожних вагонов. Нормирование работы вагонного парка. Нормирование работы парка локомотивов. Технология разработки оперативных планов, их показатели. Классификация и условия применения регулировочных мер. Цели и виды анализа эксплуатационной работы.
- СД.С1.04 Организация пассажирских перевозок: 85
 Основы управления пассажирскими перевозками: принципы организации; деление пассажирских перевозок по видам сообщений; устройства и сооружения на железных дорогах для выполнения пассажирских перевозок; структура управления пассажирскими перевозками. Устройства и технология работы пассажирских станций. Организация работы вокзалов: эксплуатационные параметры вокзалов; технологический процесс работы вокзалов; технология продажи билетов; организация сервис-центров на вокзалах. Организация дальних, местных и пригородных пассажирских перевозок. Техническое и оперативное планирование пассажирских перевозок. Информационные технологии в пассажирских перевозках. Сервис в пассажирских перевозках.
- СД.С1.05 Основы эргономики: 76
 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.
- СД.С1.06 Перевозка опасных грузов: 96
 Опасные грузы и их классификация. Документальное оформление перевозок опасных грузов. Правила перевозок опасных грузов. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах. Перевозка опасных грузов наливом в цистернах и бункерных полувагонах. Общие и специальные условия перевозок опасных грузов. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов. Аварийная карточка. Техника безопасности при работе с опасными грузами.

СД.С1.07	<p>Основы проектирования отдельных пунктов: Классификация отдельных пунктов железных дорог: разъезды и обгонные пункты: промежуточные и участковые станции; пассажирские, грузовые и сортировочные устройства участковых станций; сооружения локомотивного и вагонного хозяйства, электротяги, энергоснабжения, автоматики, телемеханики и связи, водоснабжения, материальных складов на участковых станциях, проектирование участковых станций.</p>	144
СД.С1.08	<p>Основы грузовой и коммерческой работы: Экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой, определение уровня концентрации грузовой и коммерческой работы на станциях, расчет параметров грузовых фронтов, методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок, эффективность использования грузоподъемности и вместимости вагонов, размещение тяжеловесных грузов; расчет степени негабаритности; тара и упаковка; грузовые тарифы; обеспечение сохранности перевозимых грузов; организация грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта; технологический процесс работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий, договоры на эксплуатацию подъездных путей; бездокументная система организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции в смешанных и международных сообщениях; таможенные операции.</p>	85
СД.С1.09	<p>Взаимодействие видов транспорта: Структура единой транспортной системы; технико-экономические характеристики различных видов транспорта, образующих единую транспортную систему; взаимодействие железнодорожного транспорта с другими видами транспорта; технико-экономическое обоснование выбора вида транспорта для пассажирских и грузовых перевозок; комплексное развитие транспортных узлов.</p>	112
СД.С1.10	<p>Организация международных перевозок: Классификация способов перевозок в международном сообщении. Особенности документального оформления перевозок. Учет обменных парков вагонов и расчет их использования. Таможенное оформление перевозок. Особые виды контроля и досмотра на пограничных переходах.</p>	72
СД.С2.00	<p>Дисциплины специализации: Управление грузовой и коммерческой работой.</p>	1020
СД.С2.01	<p>Математическое моделирование в управлении эксплуатационной работой: Математическая статистика. Законы распределения случайных величин. Теория массового обслуживания. Основы исследования и проектирования транспортных процессов. Построение и использование математических моделей. Математические методы решения задач оптимизации: классификация; методы линейного программирования; метод динамического программирования; методы нелинейного программирования; теория игр.</p>	108

СД.С2.02	<p>Основы управления перевозочным процессом:</p> <p>Характеристика железнодорожной транспортной системы. Технический комплекс и рынок услуг железнодорожного транспорта. Основные понятия и определения эксплуатационной работы. Структура управления перевозочным процессом. Требования к организации перевозочного процесса. Надежность и безопасность работы железных дорог. Основы управления эксплуатационной работой станций, их назначение и классификация. Маневровая работа на станциях: назначение; классификация маневров; методы нормирования маневров; руководство маневровой работой.</p> <p>Технические нормы работы железных дорог:</p> <p>Сущность и задачи управления перевозками. Система управления перевозочным процессом. Место технического нормирования в системе управления перевозками. Показатели технических норм. Порядок их определения. Способы регулирования порожних вагонов. Нормирование работы вагонного парка. Нормирование работы парка локомотивов. Технология разработки оперативных планов, их показатели. Классификация и условия применения регулировочных мер. Цели и виды анализа эксплуатационной работы.</p>	144
СД.С2.04	<p>Контейнерные и пакетные перевозки:</p> <p>Состояние контейнеризации перевозок грузов, влияние ее на организацию перевозочного процесса; повышение эффективности, качества работы железных дорог; технические средства контейнерных перевозок, оптимизация их использования; основные технологические схемы доставки грузов; календарный план завоза контейнеров на контейнерные пункты, комплектообразование; составляющие эффективности контейнерных перевозок, дополнительные расходы на доставку грузов в контейнерах; связь контейнерных и пакетных перевозок; транспортно-экспедиционные операции; определение парка автомобилей для завоза-вывоза груза; применение прицепов и полуприцепов.</p>	98
СД.С2.05	<p>Автоматизированные системы управления грузовой и коммерческой работой:</p> <p>Автоматизированные системы и АРМы в грузовом хозяйстве; автоматизация управления вагонным парком, информационные технологии системы ДИСПАРК. Автоматизированная система оперативного управления перевозками, функциональный состав АСУОП, техническое и информационное обеспечение, алгоритмы и программы решения задач в АСОУП. АРМЫ приемосдатчиков, грузового диспетчера, товарного кассира, актов-претензионной работы; технология выполнения коммерческих операций в автоматизированной информационной системе электронной накладной.</p>	84
СД.С2.06	<p>Перевозка опасных грузов:</p> <p>Опасные грузы и их классификация. Документальное оформление перевозок опасных грузов. Правила перевозок опасных грузов. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах. Перевозка опасных грузов наливом в цистернах и бункерных полувагонах. Общие и специальные условия перевозок опасных грузов. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов. Аварийная карточка. Техника безопасности при работе с опасными грузами.</p>	76
		96

СД.С2.07	<p>Основы проектирования отдельных пунктов: Классификация отдельных пунктов железных дорог: разъезды и обгонные пункты: промежуточные и участковые станции; пассажирские, грузовые и сортировочные устройства участковых станций; сооружения локомотивного и вагонного хозяйства, электротяги, энергоснабжения, автоматики, телемеханики и связи, водоснабжения, материальных складов на участковых станциях, проектирование участковых станций.</p>	144
СД.С2.08	<p>Основы грузовой и коммерческой работы: Экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой, определение уровня концентрации грузовой и коммерческой работы на станциях, расчет параметров грузовых фронтов, методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок, эффективность использования грузоподъемности и вместимости вагонов, размещение тяжеловесных грузов; расчет степени негабаритности; тара и упаковка; грузовые тарифы; обеспечение сохранности перевозимых грузов; организация грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта; технологический процесс работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий, договоры на эксплуатацию подъездных путей; бездокументная система организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции в смешанных и международных сообщениях; таможенные операции.</p>	85
СД.С2.09	<p>Взаимодействие видов транспорта: Структура единой транспортной системы; технико-экономические характеристики различных видов транспорта, образующих единую транспортную систему; взаимодействие железнодорожного транспорта с другими видами транспорта; технико-экономическое обоснование выбора вида транспорта для пассажирских и грузовых перевозок; комплексное развитие транспортных узлов.</p>	112
СД.С2.10	<p>Организация международных перевозок: Классификация способов перевозок в международном сообщении. Особенности документального оформления перевозок. Учет обменных парков вагонов и расчет их использования. Таможенное оформление перевозок. Особые виды контроля и досмотра на пограничных переходах.</p>	72
СД.С3.00	Дисциплины специализации:	1020
СД.С3.01	<p>Транспортная логистика. Математическое моделирование в управлении эксплуатационной работой: Математическая статистика. Законы распределения случайных величин. Теория массового обслуживания. Основы исследования и проектирования транспортных процессов. Построение и использование математических моделей. Математические методы решения задач оптимизации: классификация; методы линейного программирования; метод динамического программирования; методы нелинейного программирования; теория игр.</p>	108

- СД.С3.02 Основы управления перевозочным процессом:
Характеристика железнодорожной транспортной системы. Технический комплекс и рынок услуг железнодорожного транспорта. Основные понятия и определения эксплуатационной работы. Структура управления перевозочным процессом. Требования к организации перевозочного процесса. Надежность и безопасность работы железных дорог. Основы управления эксплуатационной работой станций, их назначение и классификация. Маневровая работа на станциях: назначение; классификация маневров; методы нормирования маневров; руководство маневровой работой.
- СД.С3.03 Технические нормы работы железных дорог:
Сущность и задачи управления перевозками. Система управления перевозочным процессом. Место технического нормирования в системе управления перевозками. Показатели технических норм. Порядок их определения. Способы регулирования порожних вагонов. Нормирование работы вагонного парка. Нормирование работы парка локомотивов. Технология разработки оперативных планов, их показатели. Классификация и условия применения регулировочных мер. Цели и виды анализа эксплуатационной работы.
- СД.С3.04 Транспортная логистика: 84
Понятие транспортной логистики. Сущность, задачи и составляющие транспортной логистики. Выбор вида транспорта и перевозчика. Понятие о коэффициенте доступности для транспорта. Основные транспортные каналы распределения. Принцип доставки груза "точно в срок" и в "срок", устраивающий грузовладельца. Логистические цепи при доставке грузов технологическими маршрутами. Логистические цепи доставки железнодорожного сырья ("Ритм" Россия, "Железная руда" Германия) железнодорожным транспортом. Логистические цепи доставки грузов различными видами транспорта, в т.ч. комбинированные перевозки с применением контейнеров и роудрейлеров. Смешанные, интермодальные и мультимодальные перевозки как примеры функционирования логистических систем. Система "движущегося шоссе". Логистическая система доставки груза по требованию. Понятие о функции срочности доставки. Транспортно-логистические системы. Идентификация цен и тарифов, технических транспортных средств, требований и стандартов к перевозкам. Транспортно-логистические центры.
- СД.С3.05 Маркетинг транспортных услуг: 76
Сущность и особенности транспортного маркетинга. Основные положения концепции маркетинга на транспорте. Управление маркетингом на транспорте. Методы изучения рынка. Планирование и прогнозирование на транспорте. Разработка комплекса маркетинга на транспортных предприятиях. Политика ценообразования на транспортном рынке в системе маркетинга. Коммуникационная политика на транспорте. Маркетинг подсобно-вспомогательной и диверсификационной деятельности. Определение коммерческой эффективности мероприятий маркетинга на транспортных предприятиях.

СД.СЗ.06	Перевозка опасных грузов: Опасные грузы и их классификация. Документальное оформление перевозок опасных грузов. Правила перевозок опасных грузов. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах. Перевозка опасных грузов наливом в цистернах и бункерных полувагонах. Общие и специальные условия перевозок опасных грузов. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов. Аварийная карточка. Техника безопасности при работе с опасными грузами.	96
СД.СЗ.07	Основы проектирования отдельных пунктов: Классификация отдельных пунктов железных дорог: разъезды и обгонные пункты: промежуточные и участковые станции; пассажирские, грузовые и сортировочные устройства участковых станций; сооружения локомотивного и вагонного хозяйства, электротяги, энергоснабжения, автоматики, телемеханики и связи, водоснабжения, материальных складов на участковых станциях, проектирование участковых станций.	144
СД.СЗ.08	Основы грузовой и коммерческой работы: Экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой, определение уровня концентрации грузовой и коммерческой работы на станциях, расчет параметров грузовых фронтов, методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок, эффективность использования грузоподъемности и вместимости вагонов, размещение тяжеловесных грузов; расчет степени негабаритности; тара и упаковка; грузовые тарифы; обеспечение сохранности перевозимых грузов; организация грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта; технологический процесс работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий, договоры на эксплуатацию подъездных путей; бездокументная система организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции в смешанных и международных сообщениях; таможенные операции.	85
СД.СЗ.09	Взаимодействие видов транспорта: Структура единой транспортной системы; технико-экономические характеристики различных видов транспорта, образующих единую транспортную систему; взаимодействие железнодорожного транспорта с другими видами транспорта; технико-экономическое обоснование выбора вида транспорта для пассажирских и грузовых перевозок; комплексное развитие транспортных узлов.	112
СД.СЗ.10	Организация международных перевозок: Классификация способов перевозок в международном сообщении. Особенности документального оформления перевозок. Учет обменных парков вагонов и расчет их использования. Таможенное оформление перевозок. Особые виды контроля и досмотра на пограничных переходах.	72
ФТД.00	Факультативы	450
ФТД. 01	Военная подготовка	450
Всего часов теоретического обучения		8262

<p>Общежелезнодорожная учебная практика: Текущее содержание и технология ремонта сооружений и устройств путевого хозяйства; устройства пассажирской станции, обработка всех категорий поездов, взаимодействие с технической станцией и вокзалом; знакомство с хозяйством дистанции СЦБ и связи, действующие сигналы, устройство стрелочного перевода; устройство локомотивов и их содержание в электровозном и тепловозном депо; технология ремонта вагонов и техническое оснащение депо, пункта технического обслуживания и других сооружений вагонного депо; знакомство с работой дежурного по станции, горке, маневрового и станционного диспетчеров, дежурного по парку, оператора при ДСП, работа технической конторы, содержание ТРА и технологического процесса; устройство контактной сети и наиболее частыми причинами повреждения сети, текущее содержание и ремонт устройств энергохозяйства, техника безопасности при ремонте и эксплуатации контактной сети; техническое оснащение и характер работы ДЦУП, его структура, организация движения поездов, вопросы обеспечения безопасности движения.</p>	4 неде- ли
<p>Учебно-лабораторный практикум по отраслевым информационным технологиям: Автоматизированные системы 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>	4 неде- ли
<p>Станционная производственная практика: Техническое оснащение станции, технология ее работы; организация выполнения грузовых, коммерческих и транспортно-экспедиционных операций, управление перевозочным процессом; новейшие технические средства; использование вычислительной техники, показатели работы станции; разработанные мероприятия по повышению эффективности использования технических средств и производительности труда, достижений новаторов и передовиков производства; опыт организации воспитательной работы, а также меры, направленные на обеспечение сохранности грузов, безопасности движения поездов и маневровой работы на станции.</p>	6 неделя
<p>Технологическая производственная практика в отделении дороги и службе перевозок железной дороги: Основные функции отделения дороги в новой структуре управления железнодорожным транспортном ОАО РЖД; краткая характеристика основных станций и выполняемой ими работы; размещение основных и оборотных локомотивных депо; источники электроснабжения электрифицированных линий и размещение тяговых подстанций на отделении дороги; размещение вагонных депо, пункты технического обслуживания грузовых и пассажирских вагонов, пункты экипировки рефрижераторных секций, АРВ и рефрижераторных контейнеров; размещение устройств ПОНАБ (ДИСК-БКЦВ); устройств централизованной пробы тормозов (ЦПА) на путях участковых, сортировочных и крупных узловых станций; характеристика объемов перевозочной работы отделения дороги, размеры движения грузовых и пассажирских поездов по участкам; особенности плана формирования поездов и маршрутизации перевозок на отделении дороги; график движения поездов; структура и назначение отдела перевозок; планирование грузовой и поездной работы отделения; отчетность и анализ работы за смену, сутки и более длительные периоды; структура органов, обеспечивающих организацию и контроль безаварийной работы; принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов; организация служебного расследования и восстановительных работ в случаях крушений, аварий и других браков в поездной и маневровой работе.</p>	6 неделя

Исследовательская (преддипломная) практика:	4 неде-
Сбор данных для разработки дипломного проекта по следующей тематике:	ли
- организация грузовой и коммерческой работой на предприятиях железнодорожного транспорта (руководство эксплуатационной работой; особенности поездной работы станции; технология грузовой и коммерческой работы);	
- реконструкция и развитие станций и узлов (немасштабная схему станций; технологический процесс работы станции, ТРА станции; геодезическая съемка станции; существующий план путевого развития; журнал ДУ-3; график движения поездов; схема тягового обслуживания);	
- организация перевозок скоропортящихся грузов (структура скоропортящихся грузов на направлении, технология обслуживания подвижного состава и хранения груза в пути следования, климатические условия в разные периоды года, документы регламентирующие перевозку грузов);	
- логистика и сервис на транспорте (особенности современного рынка транспортных услуг, требования грузовладельцев к уровню сервиса транспортных услуг для определенных родов грузов);	
- организация работы участка (полигона) железной дороги (техническая эксплуатационная характеристика участков железных дорог, нормативные документы, регламентирующие грузовые и пассажирские перевозки, организацию движения поездов).	

5. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

“Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)”

5.1. Срок освоения основной образовательной программы подготовки инженера при очной форме обучения составляет 260 недель, в том числе:

теоретическое обучение, включая научно-исследовательскую работу студентов, практики, в том числе	
аудиторные –	154 недели;
экзаменационные сессии –	22 недели;
практики -	24 недели;
в том числе:	
учебная –	8 недель;
производственная –	12 недель;
преддипломная –	4 недели;
итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы –	16 недель
Каникулы (включая 8 недель последипломного отпуска) –	44 недели

5.2. Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения профессиональной образовательной программы подготовки инженера по организации управления на транспорте по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличивается вузом до одного года относительно нормативного срока, установленного государственным образовательным стандартом.

5.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

5.4. Объем аудиторных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать в среднем за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объем не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.

5.5. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 10 часов в неделю.

5.6. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год, если указанная форма освоения профессиональной образовательной программы (специальности) не запрещена соответствующим постановлением Правительства Российской Федерации.

5.7. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ И УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

“Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)”

6.1. Требования к разработке профессиональной образовательной программы подготовки инженера путей сообщения.

6.1.1. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает профессиональную образовательную программу и учебный план вуза для подготовки инженера путей сообщения на основе государственного образовательного стандарта.

Дисциплины по выбору студента являются обязательными, а факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом высшего учебного заведения, не являются обязательными для изучения студентом

Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на ее изучение.

По всем дисциплинам федерального компонента и практикам, включенным в учебный план высшего учебного заведения, должна выставляться итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

6.1.2. Высшее учебное заведение

формирует цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, который должен включать из одиннадцати базовых дисциплин, приведенных в государственном образовательном стандарте, в качестве обязательных следующие 4 дисциплины: “Иностранный язык” (в объеме не менее 340 часов), “Физическая культура” (в объеме не менее 408 часов), “Отечественная история”, “Философия”. Занятия по дисциплине “Физическая культура” при очно-заочной (вечерней), заочной формах обучения и экстернате могут предусматриваться с учетом пожелания студентов;

осуществлять преподавание гуманитарных и социально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов коллективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров по программам, разработанным в самом вузе и учитывающим региональную, национально-этническую, профессиональную специфику, а также научно-исследовательские предпочтения преподавателей, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики дисциплин цикла;

устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов дисциплин, входящих в циклы гуманитарных и социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин, в соответствии с профилем цикла дисциплин специализации, реализуемых вузом;

устанавливать в установленном порядке наименование специализаций, наименование дисциплин специализаций, их объем и содержание, а также форму контроля их освоения студентами;

реализовывать профессиональную образовательную программу подготовки инженера путей сообщения в сокращенные сроки для студентов, имеющих среднее профессиональное образование. Сокращение сроков проводится на основе аттестации имеющихся знаний, умений и навыков студентов, полученных на предыдущем этапе профессионального образования. При этом продолжительность обучения должна составлять не менее трех лет при очной форме обучения. Обучение в сокращенные сроки допускается также для лиц, уровень образования или способности которых являются для этого достаточным основанием.

6.2. Требования к кадровому обеспечению учебного процесса.

Реализация профессиональной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь ученую степень и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса.

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы из расчета обеспеченности учебниками и учебно-методическими пособиями не менее 0,5 экземпляра на одного студента.

Лабораторными практикумами должны быть обеспечены дисциплины: математика; физика; специальный курс физики; химия; информатика; механика; материаловедение, технология конструкционных материалов; нетяговый подвижной состав; тяга поездов; устройство и эксплуатация пути; метрология, стандартизация и сертификация; безопасность жизнедеятельности; электротехника и электроника; транспортная энергетика; информационные технологии на транспорте; технические средства обеспечения безопасности движения; автоматика, телемеханика и связь; транспортная энергетика; управление грузовой и коммерческой работой; основы управления перевозочным процессом; управление эксплуатационной работой и качеством перевозок; а также дисциплины специализаций.

Практические занятия должны быть предусмотрены при изучении дисциплин механика, инженерная графика, экономика промышленности, менеджмент и маркетинг, бухгалтерский учет общий курс транспорта, финансы, денежное обращение и кредит, транспортное право, основы логистики, менеджмент, экономика отрасли.

Библиотечный фонд должен содержать следующие журналы:

- “Бюллетень транспортной информации”,
- “За безопасность движения”,
- “Логистика”,
- “Железнодорожный транспорт”,
- “Железные дороги мира”,
- “ВИНИТИ. Итоги науки и техники. Серия Транспорт”,
- “Маркетинг в России и за рубежом”,
- “Менеджмент в России и за рубежом”,
- “Тара и упаковка”,

“Транспортное дело в России”,
 “Транспортное право”,
 “Транспортное строительство”

6.4. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки дипломированного специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лаборатории высшего учебного заведения должны быть оснащены современным оборудованием, позволяющим изучать технологические процессы и системы управления на транспорте.

6.5. Требования к организации практик

6.5.1. Учебная практика.

Цель учебной практики – получение практических навыков: ознакомление с работой транспортных предприятий и подразделений, органов контроля, знакомство со структурой и основными подразделениями, диспетчерское руководство, заполнение и оформление первичной транспортной документации, натурные обследования транспортных систем, сбор и обработка информации.

Общежелезнодорожная практика для студентов 1 курса

Место проведения практики: учебные лаборатории, отраслевой вычислительный класс кафедр “Управление эксплуатационной работой” и “Станции и узлы, технология грузовой и коммерческой работы”, подразделения транспортных предприятий.

6.5.2. Производственная практика.

Цель производственной практики: закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специализации; изучение: состояния действующих систем организации и управления транспортными системами, анализ эффективности их функционирования, пути и методы их совершенствования, методов практической реализации технологий организации перевозок грузов и пассажиров, разработки транспортно-технологических систем, организации и безопасности движения, проведения маркетинговых исследований, должностных функциональных обязанностей профильных структурных подразделений.

Место проведения практики: подразделения транспортных предприятий, органов управления и контроля.

6.5.3. Преддипломная практика.

Цель преддипломной практики: подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Место проведения практики: транспортные организации предприятия, научно-исследовательские организации и учреждения, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

6.5.4. Аттестация по итогам практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

“Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)”

7.1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника

Выпускник должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации.

Инженер путей сообщения должен знать:

- постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по организации перевозок и управлению на транспорте;
 - технологии работы транспортных предприятий;
 - экономику, организацию производства, труда и управления;
 - номенклатуру и технические характеристики выпускаемой продукции, выполняемых работ (услуг);
 - специализацию предприятия, цехов, участков, производственные связи между ними;
 - порядок разработки перспективных и текущих планов развития производства;
 - организационные фонды и методы управления производством;
 - порядок разработки организационных структур предприятий, положений о подразделениях, должностных инструкций;
 - методы анализа организации управления производством;
 - современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;
 - порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства;
 - стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации;
 - отечественный и зарубежный опыт совершенствования организации управления производством;
 - основы социологии и психологии труда;
 - основы трудового законодательства;
 - правила и нормы охраны труда.
- Инженер путей сообщения должен владеть:
- методами совершенствования систем управления производством в целях реализации стратегии предприятий;
 - методами анализа действующих систем управления, их совершенствования и адаптации к конкретным производственно-технологическим задачам;
 - методами организационного анализа, синтеза и проектирования;
 - принципами и методиками проектирования и управления транспортно-технологическими системами реализации материальных и пассажирских потоков с максимальной эффективностью;
 - логистическими технологиями организации и функционирования транспортных систем;
 - мероприятиями по совершенствованию управления трудовыми ресурсами;
 - методами разработки научно-обоснованных планов и проектов развития транспортно-технологических систем;
 - методами реализации на практике ресурсосберегающих и природоохранных технологий современными глобальными информационными технологиями;
 - принципами выбора наиболее рациональных способов защиты и порядка действий персонала в чрезвычайных ситуациях;
 - основными методами работы на средствах современной оргтехники.

7.2. Требования к итоговой государственной аттестации выпускника

7.2.1. Общие требования к государственной итоговой аттестации.

Итоговая государственная аттестация инженера включает защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности инженера к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом, и продолжению образования в аспирантуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать профессиональной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

7.2.2. Требования к дипломному проекту инженера.

Дипломный проект должен быть представлен в форме рукописи и иллюстративного материала (чертежей, графиков).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, государственного образовательного стандарта по направлению подготовки дипломированного специалиста “Организация перевозок и управление на транспорте” и методических рекомендаций Координационного совета по транспортному образованию и науке.

Время, отводимое на подготовку дипломного проекта, составляет не менее шестнадцати недель.

7.2.3. Требования к государственному экзамену инженера.

Порядок проведения и программа государственного экзамена по направлению “Организация перевозок и управление на транспорте” определяются вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанной Координационным советом по транспортному образованию и науке, Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, и государственного образовательного стандарта по направлению 190700 Организация перевозок и управление на транспорте.