

**Министерство образования Российской Федерации  
Министерство путей сообщения Российской Федерации**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель Министра путей сообщения  
Российской Федерации

\_\_\_\_\_  
В.Н.Морозов

“\_03”\_04\_\_\_\_\_2000 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Министра образова-  
ния Российской Федерации

\_\_\_\_\_  
В.Д.Шадриков

“\_05”\_\_\_\_\_04\_\_\_\_\_2000 г.

Регистрационный №\_300 тех/дс\_

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки дипломированного специалиста  
653400 Организация перевозок и управление на транспорте

Квалификация – **инженер по организации и управлению на транспорте**

Вводится с момента утверждения

Москва 2000 г.

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА**

## **“Организация перевозок и управление на транспорте“**

1.1. Направление подготовки дипломированного специалиста утверждено приказом Министерства образования Российской Федерации от 02.03.2000 № 686.

1.2. Перечень образовательных программ (специальностей), реализуемых в рамках данного направления подготовки дипломированного специалиста:

- \*240100 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам);
- 240400 Организация и безопасность движения.

1.3. Квалификация выпускника - инженер по организации управления на транспорте.

\* Квалификация выпускника по специальности 240100 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.

Конкретные виды деятельности определяются содержанием образовательно-профессиональной программы, разрабатываемой вузом.

#### 1.4.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник по направлению подготовки дипломированного специалиста “Организация перевозок и управление на транспорте” в зависимости от вида профессиональной деятельности подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

##### а) производственно-технологическая деятельность:

- осуществление с учетом требования рыночной конъюнктуры и современных достижений науки техники, разработки 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;

##### б) 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;
- осуществление контроля за работой транспортно-технологических систем;
- осуществление контроля и управления системами организаций дорожного движения;

в) научно-исследовательская деятельность:

- анализ производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;
- комплексная оценка эффективности функционирования систем 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;

г) 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;

#### 1.4.4. 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 за соблюдением 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 за состоянием и эксплуатацией 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 ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА**

### **“Организация перевозок и управление на транспорте”**

3.1. Основная образовательная программа подготовки инженера по организации перевозок и управлению на транспорте разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта

дипломированного специалиста и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы учебных, производственных практик.

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки инженера по организации перевозок и управлению на транспорте к условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.

3.3. Основная 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 должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

3.4. Основная образовательная программа подготовки инженера по организации перевозок и управлению на транспорте должна предусматривать 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 основной образовательной программы подготовки инженера должно обеспечивать подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной настоящим государственным образовательным стандартом.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА**

##### **“Организация перевозок и управление на транспорте”**

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
<b>ГСЭ</b>	<b>Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины</b>	<b>1800</b>
<b>ГСЭ.Ф.00</b>	<b>Федеральный компонент</b>	<b>1260</b>
ГСЭ.Ф.01	Иностранный язык: специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные	340

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 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 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.

#### ГСЭ.Ф.02 Физическая культура:

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

408



студентов; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

ГСЭ.Ф.03 **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 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.

ГСЭ.Ф.05 Политология:  
 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 прогностика.

ГСЭ.Ф.06 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 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.

#### ГСЭ.Ф.07 Психология и педагогика:

**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.08

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; 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.

ГСЭ.Ф.09 Социология:

Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки; социологический проект О. Канта; 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.

ГСЭ.Ф.10 Философия:

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 цивилизационная 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 вненаучное 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.11 Экономика:

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 экономики.

<b>ГСЭ.Р.00</b>	<b>Национально-региональный (вузовский) компонент</b>	<b>270</b>
<b>ГСЭ.В.00</b>	<b>Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом</b>	<b>270</b>
<b>ЕН</b>	<b>Общие математические и естественнонаучные дисциплины</b>	<b>1300</b>
<b>ЕН.Ф.00</b>	<b>Федеральный компонент</b>	<b>1090</b>



Алгебра: основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения, основы алгебры; геометрия: аналитическая геометрия, многомерная евклидова геометрия, дифференциальная геометрия кривых поверхностей, элементы топологии, дискретная математика: логические исчисления, графы, теория алгоритмов языки 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.

ЕН.Ф.02 Информатика: 250\*

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.

\*- отдельные разделы дисциплины “Информатика” включены в дисциплину “Информационные технологии”.

ЕН.Ф.03

100

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.

Физ

- ЕН.Ф.04 Химия:  
70  
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.
- ЕН.Ф.05 Экология:  
70  
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.
- ЕН.Р.00 **Национально-региональный (вузовский) компонент**  
ЕН.В.00 **Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые**  
70
- ОПД** **Общепрофессиональные дисциплины**  
**1900**  
**ОПД.Ф.00** **Федеральный компонент**  
**1520**
- ОПД.Ф.01. Начертательная геометрия. Инженерная графика:  
ОПД.Ф.01.01 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;

14

ву

10

винтовые поверхности; циклические поверхности; обобщенные позиционные задачи; метрические задачи; построение разверток поверхностей; касательные линии и плоскости к поверхности; аксонометрические проекции;

#### ОПД.Ф.01.02 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.

#### ОПД.Ф.02 Механика:

172

##### ОПД.Ф.02.01 Теоретическая механика:

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.02.02 Прикладная механика:

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.02.03 Соппротивление материалов:

основные понятия; метод сечений; центральное

растяжение-сжатие; сдвиг; геометрические характеристики сечений; прямой поперечный изгиб; кручение; кривой 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.

ОПД.Ф.03 Материаловедение. Технология конструкционных материалов:

100

ОПД.Ф.03.01 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.

ОПД.Ф.04 Электротехника и электроника.

72

ОПД.Ф.04.01 Общая 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.

ОПД.Ф.05 Метрология, стандартизация и сертификация:  
150

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.

ОПД.Ф.06 Безопасность жизнедеятельности:  
180

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; экибиозащитная техника; правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

ОПД. Ф.07 Маркетинг:  
140

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

ОПД.Ф.08 Менеджмент:  
140

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.

ОПД Ф. 09 Основы логистики:  
140

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.

ОПД.Ф.10 Информационные технологии на транспорте:

: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.

ОПД.Ф.11 Транспортная энергетика:  
126

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 энергоёмкости транспортной продукции; методы снижения энергозатрат: технические, технологические, организационно-управленческие; применение энергосберегающих технологий как способ защиты окружающей среды и общества.

ОПД.Р.00 **Национально-региональный вузовский компонент**

ОПД.В.00 **Дисциплины по выбору**

190

190

студен

СД.00  
2812

**Специальные дисциплины**

СП.01

**“Организация перевозок и управление на транспорте”**

СД.01

Общий курс транспорта:

100

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.



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.

СД.03  
150

### Экономика отрасли:

экономика транспорта и ее особенности; элементы экономической теории транспорта; основные производ-ственные 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; прогнози-рование 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; 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.

СД.04  
150

### Транспортное право:

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.

### **Автомобильный транспорт.**

СД. 05  
140

Техника транспорта, обслуживание и ремонт:

классификация подвижного состава; теоретические основы конструкций транспортных средств, основных элементов, узлов и агрегатов: двигатель, движитель, несущие системы, системы управления; конструктивная эффективность подвижного состава; технико-эксплуатационная эффективность подвижного состава; критерии выбора подвижного состава; обслуживание и ремонт подвижного состава: нормы и требования, основные технологии выполнения, диагностирование технического состояния; оценка конструктивной и эксплуатационной надежности; моделирование и оптимизация технической эксплуатации и ремонта подвижного состава.

СД.06  
72

Пути сообщения, технологические сооружения

основные элементы конструкции путей сообщения; их классификация; строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве; инженерные и технологические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию путей сообщения; особенности сооружения и эксплуатации в сложных природно-климатических условиях; обустройство пересечений транспортных магистралей; транспортно-эксплуатационные качества путей сообщения; организация и технологии транспортного строительства; эксплуатация путей сообщения; факторы экологической безопасности и безопасности движения при строительстве и эксплуатации путей сообщения; управление эксплуатацией путей сообщения в целях обеспечения безопасности движения в том числе в сложных природно-климатических условиях.

СД.07  
200

Грузовые перевозки

основы грузоведения; технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств; выбор подвижного состава, формирование структуры и рациональное использование транспортного парка; организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок; организация перевозок грузов, себестоимость грузовых

перевозок и тарифы; технология грузовых перевозок; контейнерные и пакетные перевозки; погрузо-разгрузочные и транспортно-складские работы; управление грузовыми перевозками.

СД.08  
180

Пассажирские перево

пассажиропотоки и методы их изучения; техническое обеспечение пассажирских перевозок; выбор подвижного состава; формирование транспортной сети; организация труда обслуживающего персонала транспортных средств; составление расписаний и графиков движения транспортных средств; диспетчерское управление движением транспортных средств; применение АСУ пассажирскими перевозками; пассажирские терминалы; совершенствование пассажирских перевозок.

СД. 09  
136

Транспортные и погрузо-разгрузочные средс

подвижной состав транспорта; принципы классификации грузового, пассажирского и специализированного подвижного состава транспорта; стандарты по эксплуатации транспортных средств, требования ЕС в области эксплуатации транспортных средств; основные эксплуатационные свойства транспортных средств; оценочные показатели эксплуатационных свойств транспортных средств, методы их расчетного и экспериментального определения; понятие эффективности транспортных средств; значение и виды механизации и автоматизации погрузо-разгрузочных работ на транспорте; погрузо-разгрузочные средства, их классификация и определение производительности, основные технические характеристики; автомобили самопогрузчики, их виды и эксплуатационные качества.

СД.10

Основы транспортно-экспедиционного обслуживания: организационно-правовое положение агента перевозчика и экспедитора грузовладельца; договорно-правовое и технологическое обеспечение транспортных операций; экспедиция отправления и прибытия грузов; экспедиционные операции в пути следования грузов; ТЭО грузов, перевозимых в особых условиях; претензионная работа; дополнительные операции ТЭО грузов; совершенствование ТЭО.

2

СД. 11 Организация и безопасность движе  
72

общие понятия об организации и безопасности движения транспортных средств; транспортные потоки, их основные характеристики; способы изучения и оценка эффективности организации движения; транспортные происшествия: классификация, механизмы и причины возникновения, учет и анализ; организация и безопасность движения пассажирского транспорта; роль информационных систем; нормативное регулирование и стандартизация требований к безопасности транспортных средств; экономические и экологические оценки мероприятий по организации и безопасности движения транспортных средств; пути совершенствования организации и безопасности движения.

СД.12 Основы бухучет  
72

сущность бухгалтерского учета; учет денежных средств и расчетов; учет производственных запасов; учет основных средств и нематериальных активов; учет капитальных и финансовых вложений; учет годовой продукции и ее реализации; учет фондов, резервов и займов; учет и анализ финансовых результатов и использования прибыли; финансовая отчетность; принципы производственного учета; основы анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

СД. 13 Финансы, денежное обращение и кре  
72

сущность и роль финансов и кредита; государственный бюджет; формирование и использование денежных накоплений предприятий; основные принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; оборотные средства предприятий, система их финансирования и кредитования; безналичные расчеты между предприятиями; краткосрочный кредит в хозяйственном механизме управления предприятием; финансовая работа и финансовое планирование в системе управления предприятием; роль финансов и кредита в развитии внешнеэкономической деятельности предприятия.

персонал предприятия как объект управления; место и роль управления персоналом в системе управления предприятием; принципы управления персоналом; функциональное разделение труда и организационная структура службы управления персоналом; кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом; анализ кадрового потенциала; перемещения, работа с кадровым резервом, планирование деловой карьеры; подбор персонала и профориентация; подготовка, переподготовка, повышение квалификации персонала; мотивация поведения в процессе трудовой деятельности; профессиональная и организационная адаптация персонала; конфликты в коллективе; оценка эффективности управления персоналом; кадры транспортного производства.

### **Железнодорожный транспорт.**

#### **Сервис на транспорте:**

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.

#### **Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном 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.07  
102

Транспортно-грузовые системы:

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.08  
400

Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок:

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 однопутных, 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.

СД.09

Управление грузовой и коммерческой работой, грузоведение: 200  
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.

СД.10  
252

Железнодорожные станции и узлы:

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.

СД.11

Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железнодорожном транспорте:

78

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.

СД.12                    Технические средства обеспечения безопасности на  
железнодорожном транспорте:

68

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.

**Водный транспорт.**

СД.05                    Технология и организация перевозок:

204

технология, как способ сочетания предметов и орудий труда в заданных условиях производства. организация, как процесс формирования системы в пределах имеющихся ресурсов, способной при должном управлении обеспечить создание необходимого

количества полезных результатов требуемого вида; взаимосвязь технологии и организации как элементов процесса производства, обеспечивающих способность системы реализовать управленческие воздействия и трансформировать их в полезные результаты - транспортную продукцию; реализация транспортного процесса в виде продолжения процесса производства в сфере обращения на базе различного рода ресурсов в зависимости от условий и требований клиента; работа транспорта; критерии, нормативы, показатели; организация информационных потоков; обоснование привлечения и пополнения транспортных средств для расширения производства транспортных услуг; участники транспортного процесса и их функции; материально-техническая база; эксплуатационно-технические характеристики транспортных средств; грузопотоки, их формирование и исследование; формирование схем движения тоннажа; подбор и расстановка транспортных средств по направлениям перевозок; транспортно-технологические системы перевозок при доставке массовых грузов и при доставке грузов укрупненными местами; организационные формы перевозок и сферы их применения; нормирование и регламентация в технологии и организации перевозок; нормативные документы; экипаж транспортного средства, его функции и принципы формирования; организация работы экипажа.

СД.06

Технология и организация перегрузочных процессов: сущность и структура технологического процесса перегрузки грузов; понятие механизированной линии и ее производительности; показатели эффективности технологического процесса; технология перегрузки различных категорий грузов; технологическое нормирование; основные задачи технологического проектирования; загрузка транспортных средств; режимы перевозки грузов; провозная способность транспортных средств; критерии эффективности перевозки грузов

204

СД.07  
200

Коммерческая работа на водном транспорте:

понятие и содержание коммерческих отношений, субъекты коммерческих отношений, организационно-правовые формы коммерческих компаний.. договорная работа, понятие,

содержание, порядок заключения и исполнения коммерческих договоров, способы обеспечения, исполнения обязательств, договорная ответственность; транспортная документация, ответственность перевозчика; страхование транспортных средств, грузов, и ответственности перевозчика; коммерческие условия основных договоров, связанных с водными перевозками и обслуживанием судов и грузов; коммерческие особенности отдельных видов перевозок: контейнерных, пассажирских, наливных, лесных и проч. коммерческие условия комбинированных (интермодальных перевозок).

СД.08           Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение:

200

понятия и классификация внешнеэкономических связей; национальное и международное регулирование внешнеэкономических операций, международные конвенции и межправительственные соглашения; таможенное регулирование. организация и техника внешней торговли, внешнеторговый контракт, его структура и содержание, "Инкотермс - 90"; фрахтование тоннажа, виды и формы фрахтовых контрактов; техника фрахтовых операций; международное линейное судоходство, маркетинг в линейном судоходстве, привлечение груза, работа линейного агента; мировой фрахтовый рынок и его конъюнктура, методы анализа рынка; сделки по покупке и продаже судов; комбинированные перевозки на мировом рынке и в РФ; внешняя торговля РФ и ее транспортное обеспечение.

СД.09           Финансовый менеджмент:

180

теоретические и методические основы построения системы финансового менеджмента; финансовый рынок, его сущность и механизм функционирования; конъюнктура финансового рынка; управление оборотными и внеоборотными активами предприятия; управление собственным капиталом; управление заемным капиталом; лизинг; управление реальными инвестициями; управление финансовыми инвестициями; управление денежными потоками; управление финансовыми рисками;

антикризисное финансовое управление при угрозе банкротства.

СД.10 Учет и анализ хозяйственной деятельности предприятия:  
100

содержание и задачи экономического анализа; методика, способы и приемы экономического анализа; информационное обеспечение; экономико-математические методы анализа хозяйственной деятельности; виды экономического анализа; функционально- стоимостной анализ; система комплексного экономического анализа; методика анализа основных показателей производственно-финансовой деятельности.

СД. 11 Бухгалтерский учет:  
100

классификация хозяйственных средств предприятия по составу, назначению, источникам образования; бухгалтерский баланс, его строение и содержание; система и классификация счетов; двойная запись операций на счетах; принципы учета основных хозяйственных процессов; денежных средств и расчетов, производственных запасов, основных средств и нематериальных активов; готовой продукции и услуг их реализации; финансовых результатов работы предприятия; оценка хозяйственных средств; порядок и виды записей в учетных регистрах; виды и содержание бухгалтерской отчетности, документооборот; внутренний и внешний аудит.

СД.12 Транспортная логистика:  
100

принципы мультимодальных перевозок как основы эффективного взаимодействия смежных видов транспорта; грузовой модуль в критериях грузоведения и транспортных технологий, технико-экономические требования к взаимодействующим видам транспорта на основе использования единого транспортного модуля; технические параметры грузовых терминалов в соответствии с требованиями режима производства, распределения и отправки грузовых партий транспортными средствами; принципы логистики во взаимодействии производства; транспортно-технологических систем и потребителя; конкуренция и логистика; преимущества логистической

концепции; стратегия развития транспортной логистики; принципы создания цивилизованного транспортного рынка в условиях рыночной конкуренции; логистические функции; критерии качества услуг логистики; каналы распределения в логистике; структура логистической цепи; процесс управления на базе логистической концепции; маркетинговые исследования транспортных услуг и их использование в логистических задачах.

### **Воздушный транспорт.**

СД.05

Введение в специальность:

180

организационная система воздушного транспорта (ВТ); перевозочные и аэропортовые характеристики воздушных судов (ВС); воздушные трассы; авиапредприятия, перевозочные (производственные) и аэропортовые комплексы; агентства ВТ; основные задачи выпускников по специальности ОПУТ (В); ГОС ВПО по направлению 33 “Организация перевозок и управление на транспорте”; образовательная программа по специальности ОПУТ (В); академия ГА, факультеты, специальности, специализации; основы учебного процесса.

СД.06

Авиакомпании, аэропорты, аэродромы:

200

авиакомпании и аэропорты: типы предприятий, формы собственности, организационные структуры управления; классификация, основы функционирования (маркетинг, менеджмент), реорганизации, приватизации; генеральные планы аэропортов; аэродромы: классификация, генеральные планы.

СД.07

Организация перевозок в системе воздушного транспорта:

180

основные определения; участники перевозок; виды транспорта; виды перевозок; мировой опыт и документы международных организаций по перевозкам; транспортная система страны; основные документы, регламентирующие организацию перевозок в России; договора на перевозки; обязанности, права и ответственность всех участников перевозок; основные транспортные средства (по отраслям перевозок); основные правила организации перевозок; стандарты качества перевозок и культура обслуживания; опасные

и другие специфические грузы; безопасность на транспорте и охрана окружающей среды.

СД.08  
200

Коммерческая деятельность на ВТ:

основные понятия и задачи; службы коммерческой деятельности на предприятии; руководящие документы; изучение рынка перевозок и выбор регионов для транспортного освоения; прогноз перевозок; составление конкурентоспособных условий перевозок; реклама перевозок; особенности специфических видов коммерческой деятельности (чартер, аренда, фрахт и др.); организация не основных видов коммерческой деятельности.

СД.09  
200

Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках:

участники смешанной перевозки и их взаимодействие при организации доставки “от двери до двери”; международный опыт и международные организации; руководящие документы России; оптимизация маршрута и выбор транспорта; тарифы, оценка стоимости и времени смешанной перевозки; взаимодействие транспортных организаций и договорные отношения; перевозочная документация<sup>4</sup> ответственность участников смешанной перевозки.

СД.10  
180

Финансовая деятельность авиапредприятия:

Финансовый план и баланс; формирование и распределение статей баланса; рентабельность и убыточность предприятия; взаиморасчеты с другими предприятиями; взаимодействие с государственными органами (банками, налоговыми инспекциями и др.); расчет транспортных тарифов аренды, лизинга; бухгалтерская деятельность, сокращение расходов, финансовая отчетность.

СД.11  
148

Основы профессиональной подготовки:

Методологическая основа профессионального обучения; принципы и методы профессионального обучения; структура профессиональной деятельности; содержание и средства профессионального обучения; автоматизированные обучающие системы и

тренажерная техника; особенности профессионального обучения авиационных специалистов.

ДС.00  
974

Дисциплины

специализации

**СП.02**

**“Организация и безопасность движения”**

СД. 01  
300

Техника транспорта, обслуживание и ремонт

классификация подвижного состава; теоретические основы конструкций транспортных средств, основных элементов, узлов и агрегатов: двигатель, движитель, несущие системы, системы управления; конструктивная эффективность подвижного состава; технико-эксплуатационная эффективность подвижного состава; критерии выбора подвижного состава; обслуживание и ремонт подвижного состава: нормы и требования, основные технологии выполнения, диагностирование технического состояния; оценка конструктивной и эксплуатационной надежности; моделирование и оптимизация технической эксплуатации и ремонта подвижного состава.

СД. 02  
370

Пути сообщения, технологические сооружения

основные элементы конструкции путей сообщения; их классификация; общие понятия об организации движения транспортных средств как основе обеспечения эффективной и безопасной эксплуатации транспортных систем; транспортные потоки, их строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве; инженерные и технологические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию путей сообщения; особенности сооружения и эксплуатации в сложных природных и климатических условиях; обустройство пересечений транспортных магистралей; транспортно-эксплуатационные качества путей сообщения; организация и технологии транспортного строительства; эксплуатация путей сообщения; факторы экологической безопасности и безопасности движения при строительстве и эксплуатации путей сообщения; управление эксплуатацией путей сообщения в целях обеспечения безопасности движения

в том числе в сложных природно-климатических условиях.

СД.  
200

03

Организация

движения

основные характеристики; способы изучения и оценка эффективности организации движения; транспортные происшествия: классификация, механизмы и причины возникновения, экспертиза, расследование, учет и анализ; схемы организации движения на пересечениях и перегонах, при неблагоприятных условиях; практические мероприятия и технологии организации движения; организация движения пассажирского транспорта; роль информационных систем; экологические оценки мероприятий по организации движения транспортных средств.

СД.  
160

04

Технические средства организации

движения

роль и место технических средств в системе мероприятий по решению транспортных проблем; методы управления движением транспортных средств; классификация технических средств; знаки, разметка, световая сигнализация: конструкция, размещение, зоны действия, применяемые материалы, особенности эксплуатации, расчеты режимов работы; локальное и координированное управление движением; технические средства автоматизированных систем управления: устройство и варианты исполнения, установка и размещение детекторов транспорта, периферийные устройства, расчетные режимы управления, средства передачи информации, оборудование управляющих пунктов; монтаж и эксплуатация технических средств.

СД.  
180

05

Безопасность транспортных

средств

основные понятия о безопасности транспортного средства: конструктивной, активной, послеаварийной и экологической; нормативное регулирование и стандартизация требований к безопасности транспортных средств: отраслевое, внутреннее и международное; конструктивная безопасность транспортных средств: компоновочные решения, устойчивость и управляемость: активная безопасность транспортных средств: устройство и эксплуатация тормозных систем; информативность транспортных средств; послеаварийная безопасность: техническое и информационное обеспечение, методы испытаний,



стандарты, конструктивное обеспечение; основные факторы неблагоприятного влияния на окружающую среду: методы регистрации, мониторинга, снижения техническими и организационно-управленческими методами; безопасность человеко-машинных систем.

СД.  
102

06

Инженерная

психологи

обеспечение надежности и безопасности функционирования сложных человеко-машинных систем; человеческий фактор; психо-физиологические особенности управления транспортными средствами и системами; требования, предъявляемые к физическим и психическим качествам операторов, методы их исследования и тренировки: понятия об ощущении, восприятии, внимании, мышлении, памяти, их оперативных качествах, психомоторике и реакции, эмоции и воле; утомление и работоспособность, методы контроля; регламентирование и методы организации труда, контроль; профессиональный отбор.

СД.07  
170

Основы теории надежности и диагностики

надежность как основной показатель качества автомобиля; связь показателей надежности с безопасностью движения; анализ транспортных происшествий, возникающих вследствие недостатков технического состояния транспортных средств; место диагностики в системе поддержания технического состояния транспорта и обеспечения безопасности движения; эксплуатационные свойства и безопасность конструкций транспортных средств (ТС); комплексный подход к изучению безопасности ТС, (\*\*функциональное функционирование комплекса “автомобиль-водитель-дорога-среда” в условиях ДТП).

СД.08  
120

Управление техническими системами

системы автоматизированного управления (САУ): основные понятия и определения, функциональные блоки, принцип действия, их классификация; математические модели типовых процессов и технических объектов; линейные САУ; структурные схемы САУ; устойчивость и качество САУ, основные понятия и определения, критерии устойчивости; показатели качества: частотные методы анализа САУ; нелинейные модели непрерывно-дискретных САУ; корректирующие устройства; микропроцессоры в

технических системах управления; (\*\*управление сложными техническими объектами комплекса “автомобиль-водитель-дорога-среда”).

СД.09 100		Экономика	отрасли:
	экономика отрасли, ее особенности; элементы экономической теории отрасли; основные производственные фазы и оборотные средства; труд и заработная плата; издержки и себестоимость; особенности ценообразования, цены и тарифы; инвестиционный процесс в отрасли; субъекты инвестиционной деятельности; капитальные вложения в системы организации и управления движением, их назначение, состав, финансирование и кредитование		
**СД.10 90		Правила	дорожного движен
	значение Правил в обеспечении порядка и безопасности движения; общая структура Правил; основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах; обязанности водителей, пассажиров, пешеходов и лиц уполномоченных регулировать движение; порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств; дорожных знаки, их значение в общей системе ОДД, классификация дорожных знаков, требования к расстановке дорожных знаков; дорожная разметка и ее характеристики.		
ДС.00 1110 (**1020)		Дисциплины	специализаци
<b>ФТД.00</b> <b>450</b>			<b>Факультатив</b>
ФТД. 01 450	Военная подготовка		
<b>Всего</b> <b>8262</b>	<b>часов</b>	<b>теоретического</b>	<b>обучени</b>
** для вузов реализующих образовательную программу по организации и безопасности дорожного движения.			

**5. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА “Организация перевозок и управление на транспорте”**

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, практикумы, в том числе лабораторные –  
153 недели
- Экзаменационные сессии - не менее 19 недель
- Практики - не менее 14 недель
- в том числе:  
учебная -  
4 недели
- производственная- 6 недель
- преддипломная -  
4 недели
- Итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы - не менее 16 недель
- Каникулы (включая 8 недель последипломного отпуска) - не менее 38 недель

5.2. Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной 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 п.1.3 настоящего государственного образовательного стандарта.

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 основной 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”**

6.1. Требования к разработке основной образовательной программы подготовки инженера по организации управления производством.

6.1.1. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную образовательную программу и учебный план вуза для подготовки инженера по организации управления на транспорте на основе настоящего 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. При реализации основной образовательной программы высшее учебное заведение имеет право:

- изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала для циклов дисциплин - в пределах 5%, для дисциплин, входящих в цикл, в пределах 10 %.

- формировать цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, который должен включать из одиннадцати базовых дисциплин, приведенных в настоящем 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”. Остальные базовые дисциплины могут реализовываться по усмотрению вуза. При этом возможно их объединение в междисциплинарные курсы при сохранении обязательного минимума содержания. Если дисциплины являются частью общепрофессиональной или специальной подготовки (для гуманитарных и социально-экономических направлений подготовки (специальностей), выделенные на их изучение часы могут перераспределяться в рамках цикла.

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 естественнонаучных 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 основную образовательную программу подготовки инженера по организации управления на транспорте 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 основной 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, химия, информатика, материаловедение, технология конструкционных материалов, механика, безопасность жизнедеятельности, методы и средства исследования, теория механизмов и машин, детали машин, электротехника и электроника, транспортная энергетика, техника транспорта, обслуживание и ремонт, пути сообщения и технологические сооружения, транспортные и погрузо-разгрузочные средства, информационные технологии, технические средства обеспечения безопасности движения, автоматика, телемеханика и связь, транспортная энергетика, а также дисциплины специализации.

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.

Место проведения практики: учебно-производственные лаборатории вуза, 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: промышленные 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”

### 7.1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника

Выпускник должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации, указанной в п.1.4. настоящего государственного образовательного стандарта.

Инженер по организации перевозок и управлению на транспорте должен:

знать:

- постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по организации перевозок и управлению на транспорте;
  - технологию 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;
- 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.

Инженер по организации и безопасности движения должен знать:

- основные объекты, явления и процессы, связанные с организацией движения транспорта и уметь использовать методы их научного исследования;
- комплексные методы моделирования и проектирования движения транспортных средств;
- методы обеспечения экологичности разрабатываемых схем организации движения;
- основные технико-экономические требования к подвижному составу, и существующие научно-технические средства их реализации;
- методы инженерных и теоретических расчетов, связанных с проектированием узлов транспортных средств, влияющих на обеспечение безопасности дорожного движения;
- методы теоретического и экспериментального исследования с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники;
- транспортно-эксплуатационные качества путей сообщения, принципы транспортной планировки городов, структуру города и его функциональное зонирование, планировочные мероприятия по экологической защите городов;
- методологию обучения персонала к действиям в сложных и критических транспортных ситуациях;
- основные принципы систем сертификации продукции, международные и национальные системы сертификации;

владеть:

- методами организации движения, способами оценки ее эффективности;
- методами теоретического и экспериментального исследования транспортных потоков и его основных характеристик;
- прогрессивными методами выбора комплекса показателей при оценке эффективности автоматизированных систем управления движением различного типа;
- методами моделирования, расчета и экспериментальных исследований для разработки новых эффективных схем организации движения, а также методов обработки экспериментальных данных и оценки погрешностей аналитических расчетов;
- комплексными подходами к изучению безопасности транспортных средств и функционированию транспортного комплекса в условиях транспортного происшествия;
- методами и техническими средствами управления движением;
- методы организации работы трудового коллектива на основе современных методов управления.

## **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 настоящим государственным образовательным стандартом, и продолжению образования в аспирантуре в соответствии с п.1.5 настоящего государственного образовательного стандарта.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной 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 высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, настоящего

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 653400 Организация перевозок и управление на транспорте.

## **СОСТАВИТЕЛИ:**

Координационный совет по транспортному образованию и науке  
Председатель Координационного совета  
по транспортному образованию и науке  
А.Л.Степанов

Учебно-методическое объединение по  
автотракторному и дорожному образованию  
Председатель совета УМО  
В.Н.Луканин

Заместитель председателя совета УМО  
В.В.Сильянов

Учебно-методическое объединение по  
образованию в области железнодорожного

транспорта  
Председатель совета УМО  
Б.А.Левин  
Заместитель председателя совета УМО  
Г.Г.Рябцев

Учебно-методическое объединение по  
образованию в области водного транспорта  
Председатель совета УМО  
И.И.Костылев  
Заместитель председателя совета УМО  
А.Л.Степанов

Учебно-методическое объединение по  
образованию в области эксплуатации и  
управления воздушным транспортом  
Председатель совета УМО  
Г.А.Крыжановский  
Заместитель председателя совета УМО  
Г.В.Коваленко

**СОГЛАСОВАНО:**

Управление образовательных программ и  
стандартов высшего и среднего  
профессионального образования  
Г.К.Шестаков

Начальник отдела технического  
образования  
Е.П.Попова  
Ведущий специалист  
Я.Л.Кеперша