

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

УТВЕРЖДАЮ

Проектор по учебной работе

/ А.К. Пляскин/

подпись

\_\_\_\_\_ 2023 г.

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Учёным советом ДВГУПС

Протокол № 12

« 19 » 06 \_\_\_\_\_ 2023 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

направленность (профиль): технологический

Квалификация выпускника - техник

Уссурийск  
2023

Обсуждена на заседании ПЦК по ППССЗ 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

«10» мая 2023 г., протокол № 6

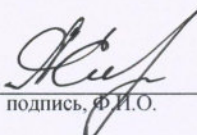
Председатель ПЦК  Е.М. Зоркова

Методист  Н.А. Скачко

Одобрена организацией (предприятием): Железнодорожная станция Уссурийск Дальневосточной дирекции управления движением – структурное подразделение Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД». образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы.

«14» 05 2023 г.




Руководитель организации 

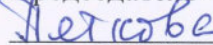
подпись, Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:


Начальник учебно-методического управления

 Е.И. Гарлицкий «16» июня 2023 г.  
подпись, Ф.И.О.

Председатель Совета обучающихся

 Н.А. Пяткова «16» мая 2023 г.  
подпись, Ф.И.О.

Директор ПримИЖТ – филиала ДВГУПС в г. Уссурийске

 В.К. Духовников «17» июня 2023 г.  
подпись, Ф.И.О.

## Содержание

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

**1. Общая характеристика образовательной программы**  
специальности **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**.

**Квалификация, присваиваемая выпускникам:** техник

**Объем основной профессиональной образовательной программы.**

Объем основной профессиональной образовательной программы составляет 6012 часов.

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

Нормативный срок освоения ОПОП (ППССЗ) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), базовой подготовки в очной и заочной форме обучения приводится в таблицах 1.1 и 1.2.

Таблица 1.1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Нормативный срок освоения СПО по ППССЗ базовой подготовки в <b>очной</b> форме обучения
основное общее образование	3 года 10 месяцев

Таблица 1.2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Нормативный срок освоения СПО по ППССЗ базовой подготовки в <b>заочной</b> форме обучения
основное общее образование	4 года 10 месяцев

**Направленность (профиль) ОПОП (ППССЗ):** технологический

**Общее описание профессиональной деятельности выпускника.**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и управление эксплуатационной деятельностью пассажирских и грузовых перевозок; вспомогательная и дополнительная транспортная деятельность.

В рамках освоения ППССЗ 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) выпускники готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)

Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта);

Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта);

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 25337 Оператор по обработке перевозочных документов; 15894 Оператор поста централизации; 18401 Сигналист; 18726 Составитель поездов; 17244 Приемосдатчик груза и багажа; 16033 Оператор сортировочной горки; 25354 Оператор при дежурном по станции.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

процессы организации и управления эксплуатационной деятельности пассажирского и грузового транспорта; учетная, отчетная и техническая документация; первичные трудовые коллективы.

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

1. Профессиональный стандарт 17.036 «Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 года N 34н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 февраля 2019 года, регистрационный N 53828).
2. Профессиональный стандарт 17.012 «Составитель поездов, кондуктор грузовых поездов» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2015г. №170н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2015г., регистрационный № 37003).
3. Профессиональный стандарт 17.033 «Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018г. № 565н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2018г., регистрационный № 52179).
4. Профессиональный стандарт 17.003 «Оператор поста централизации, оператор сортировочной горки», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014г. № 230н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2014г., регистрационный № 32435), с изменениями на 12 декабря 2016 года.
5. Профессиональный стандарт 17.023 «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015г. № 977н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015г., регистрационный № 40452).
6. Профессиональный стандарт 17.045 «Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 г № 59н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 февраля 2017г., регистрационный № 45627).

## Планируемые результаты освоения образовательной программы.

### Паспорт компетенций

по основной профессиональной образовательной программе по ППСЗ «23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

#### Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li></ul>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты</li> </ul>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> <li>- общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде</li> </ul>



Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</li> <li>- проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;</li> <li>- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</li> <li>- основы нравственности и морали демократического общества;</li> <li>- основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- основы культурных, национальных традиций народов российского государства;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определить необходимые ресурсы для её устранения;</li> <li>- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</li> </ul>
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья при выполнении профессиональной деятельности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОК 09.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>- пользоваться нормативно-технической документацией;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ВД 1 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)	ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования программного обеспечения для решения эксплуатационных задач;</li> <li>- построения суточного плана- графика работы станции;</li> <li>- расчета показателей работы объектов транспорта</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе;</li> <li>- определять показатели суточного плана-графика работы станции;</li> <li>- определять технологические нормы времени на выполнение маневровых операций;</li> <li>- использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>- давать краткую экономико-географическую характеристику техническому оснащению и сфере применения различных видов транспорта;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- функциональные возможности автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе;</li> <li>- основы эксплуатации технических средств транспорта (железнодорожный транспорт);</li> <li>- структуру транспортной системы России, основные направления грузопотоков и пассажиропотоков;</li> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;</li> </ul>
	ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования документов, регламентирующих безопасность движения на транспорте;</li> <li>- расчета норм времени на выполнение операций</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ситуаций.	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться документами, регламентирующими безопасность движения на транспорте;</li> <li>- выполнять анализ случаев нарушения безопасности движения на транспорте;</li> <li>- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;</li> <li>- производить расчет параметров электрических цепей; собирать электрические схемы и проверять их работу; читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов; определять тип микросхем по маркировке;</li> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и контролировать их соблюдение; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования правильности оформления технологической документации;</li> <li>- требования обеспечения безопасности движения на транспорте;</li> <li>- основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;</li> <li>- методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров; преобразование переменного тока в постоянный; усиление и генерирование электрических;</li> <li>- законодательство в области охраны труда; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые,</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		<p>нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила охраны труда, промышленной санитарии; меры предупреждения пожаров и взрывов, действие токсичных веществ на организм человека; права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>- основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.</p>
	ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации;</li> <li>- использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;</li> <li>- ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графики обработки поездов различных категорий;</li> <li>- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;</li> <li>- применять компьютерные средства;</li> <li>-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (железнодорожный транспорт);</li> <li>- систему учета, отчета и анализа работы</li> </ul>
ВД.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта);	ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности;</li> <li>- самостоятельного поиска необходимой информации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить управление движением;</li> <li>- определять количественные и качественные показатели работы</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		<p>железнодорожного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять построение графика движения поездов;</li> <li>- рассчитывать показатели плана формирования грузовых поездов;</li> <li>- определять оптимальный вариант плана формирования грузовых поездов;</li> <li>- читать технические чертежи; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- применять документацию систем качества; применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации</li> </ul>
		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к управлению персоналом;</li> <li>- систему организации движения;</li> <li>- ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на транспорте (железнодорожном транспорте);</li> <li>- основные принципы организации движения на транспорте (железнодорожном транспорте);</li> <li>- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации, основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Обеспечить безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения требований безопасности при построении графика движения поездов;</li> <li>- самостоятельного поиска необходимой информации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие положения по организации грузовых и пассажирских перевозок.</li> <li>- применять требования безопасности движения при построении графика движения поездов;</li> <li>- анализировать работу транспорта;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта);</li> <li>- особенности организации пассажирского движения;</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения действующих положений по организации пассажирских перевозок;</li> <li>- использования методов диспетчерского регулирования движения поездов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять перевозки пассажиров и багажа;</li> <li>- пользоваться планом формирования грузовых поездов;</li> <li>- выполнять анализ показателей эксплуатационной работы;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему документального оформления перевозок пассажиров и багажа;</li> <li>- основные положения, регламентирующие взаимоотношения пассажиров с транспортом (по видам транспорта);</li> <li>- правила документального оформления перевозок пассажиров и багажа;</li> </ul>
<p>ВД.03 Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта);</p>	<p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления перевозочных документов;</li> <li>- расчета платежей за перевозки.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать программное обеспечение для оформления перевозок;</li> <li>- выполнять расчет провозных платежей при различных условиях перевозки;</li> <li>- применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;</li> <li>- пользоваться социально – психологическими методами и методиками;</li> <li>-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>- различать типы погрузочно-разгрузочных машин; рассчитывать основные</li> </ul>



Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		<p>параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к персоналу по оформлению перевозок и расчетов по ним;</li> <li>- формы перевозочных документов;</li> <li>- формы перевозочных документов для различных видов отправок и категорий грузов;</li> <li>- правила, основные требования по заполнению перевозочных документов;</li> <li>- основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств; решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел;</li> <li>- материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта); основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта);</li> </ul>
	<p>ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора средств и способов крепления грузов;</li> <li>- выбора вида транспорта и способов доставки грузов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять условия перевозки грузов;</li> <li>- определять характер опасности перевозимых грузов;</li> <li>- определять класс и степень опасности перевозимых грузов;</li> <li>- определять сроки доставки;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы построения транспортных логистических цепей;</li> <li>- классификацию опасных грузов;</li> <li>- порядок нанесения знаков опасности;</li> <li>- назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе;</li> <li>- правила перевозок грузов;</li> <li>- организация грузовой работы на транспорте;</li> <li>- грузовую отчетность;</li> <li>- меры безопасности при перевозке грузов, особенно опасных;</li> <li>- цели и понятия логистики;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	<p>ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика</p> <p>–</p>	<p>- особенности функционирования внутрипроизводственной логистики;</p> <p>- основные принципы транспортной логистики;</p> <p>- правила размещения и крепления грузов;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>- использования документов, регулирующих взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики;</p> <p>- выполнять расчеты по начислению штрафов при нарушении договора перевозки;</p> <p>- определять мероприятия по предупреждению несохранных перевозок</p> <p>- выполнять анализ причин несохранных перевозок;</p> <p>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- основные нормативные документы, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика;</p> <p>- основные виды и формы ответственности за нарушений договора перевозки грузов;</p> <p>- меры по обеспечению сохранности при перевозке грузов;</p> <p>- организацию работы с клиентурой;</p> <p>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;</p>
<p>ВД- 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и должностям служащих</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>- использования программного обеспечения для решения эксплуатационных задач;</p> <p>- построения суточного плана- графика работы станции;</p> <p>- расчета показателей работы объектов транспорта</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- определять функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе;</p> <p>- определять показатели суточного плана-графика работы станции;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять технологические нормы времени на выполнение маневровых операций;</li> <li>- использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>- давать краткую экономико-географическую характеристику техническому оснащению и сфере применения различных видов транспорта;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- функциональные возможности автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе;</li> <li>- основы эксплуатации технических средств транспорта (железнодорожный транспорт);</li> <li>- структуру транспортной системы России, основные направления грузопотоков и пассажиропотоков;</li> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации;</li> <li>- использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;</li> <li>- ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графики обработки поездов различных категорий;</li> <li>- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;</li> <li>- применять компьютерные средства;</li> <li>-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (железнодорожный транспорт);</li> <li>- систему учета, отчета и анализа работы</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ПК 2.2. Обеспечить безопасность движения и решать профессиональные задачи по средствам применения нормативно	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения требований безопасности при построении графика движения поездов;</li> <li>- самостоятельного поиска необходимой информации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие положения по организации грузовых и пассажирских перевозок.</li> <li>- применять требования безопасности движения при построении графика движения поездов;</li> <li>- анализировать работу транспорта;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта);</li> <li>- особенности организации пассажирского движения;</li> </ul>
	ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора средств и способов крепления грузов;</li> <li>- выбора вида транспорта и способов доставки грузов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять условия перевозки грузов;</li> <li>- определять характер опасности перевозимых грузов;</li> <li>- определять класс и степень опасности перевозимых грузов;</li> <li>- определять сроки доставки;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы построения транспортных логистических цепей;</li> <li>- классификацию опасных грузов;</li> <li>- порядок нанесения знаков опасности;</li> <li>- назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе;</li> <li>- правила перевозок грузов;</li> <li>- организация грузовой работы на транспорте;</li> <li>- грузовую отчетность;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- меры безопасности при перевозке грузов, особенно опасных;</li> <li>- цели и понятия логистики;</li> <li>- особенности функционирования внутрипроизводственной логистики;</li> <li>- основные принципы транспортной логистики;</li> <li>- правила размещения и крепления грузов;</li> </ul>
	ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика	<b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования документов, регулирующих взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика</li> </ul>
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики;</li> <li>- выполнять расчеты по начислению штрафов при нарушении договора перевозки;</li> <li>- определять мероприятия по предупреждению несохранных перевозок</li> <li>- выполнять анализ причин несохранных перевозок;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> </ul>		
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативные документы, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика;</li> <li>- основные виды и формы ответственности за нарушений договора перевозки грузов;</li> <li>- меры по обеспечению сохранности при перевозке грузов;</li> <li>- организацию работы с клиентурой;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> </ul> законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;		

### **Сведения о преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП (ППССЗ)**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы есть у преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Институт располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной, междисциплинарной, модульной и практической подготовки.

Необходимый для реализации ОПОП (ППССЗ) перечень материально-технического обеспечения включает в себя кабинеты и лаборатории, мастерские и другие помещения, предусмотренные ФГОС СПО по специальности.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд института укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Обучающиеся института обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями. Перечень электронно-библиотечных систем: ЭБС «ЮРАЙТ», ООО «Образовательно-Издательский центр Академия», ЭБС BOOK.ru, ЭБ «УМЦ ЖДТ», ЭБС «Университетская библиотека ONLINE».

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

В ПримИЖТ с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных

материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

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

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

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

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

- представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов;

- присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде;

- обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ПримИЖТ;

- правовое консультирование обучающихся;

- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест;

- обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;

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

## Аннотации дисциплин учебных циклов, профессиональных модулей, практик

В состав ОПОП (ППССЗ) специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) входят рабочие программы всех дисциплин, профессиональных модулей, практик.

### Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

#### ОП. Общеобразовательная подготовка

#### ООД. Общеобразовательные дисциплины

##### *ООД.01 Русский язык*

Язык как естественная и небиологическая система знаков. Происхождение языка. Основные функции языка в современном обществе. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.

Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.

Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.

Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Орфоэпия и орфоэпические нормы. Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.

Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем. Словообразование. Морфологические и неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок.

Имя существительное как часть речи: лексико-грамматические разряды существительных; грамматические категории имени существительного; склонение существительных. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных; правописание сложных существительных.

Имя прилагательное как часть речи: лексико-грамматические разряды прилагательных; степени сравнения имен прилагательных; полная и краткая форма имен прилагательных; грамматические категории имени прилагательного. Правописание суффиксов и окончаний прилагательных; правописание сложных имен прилагательных.

Имя числительное как часть речи: лексико-грамматические разряды имен числительных; типы склонения имен числительных; лексическая сочетаемость собирательных числительных. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.

Местоимение как часть речи: разряды местоимений по семантике. Дефисное написание местоимений; правописание местоимений с



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

частицами НЕ и НИ.

Глагол как часть речи: система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род).  
Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.  
Правописание окончаний и суффиксов глаголов.

Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Действительные и страдательные причастия и способы их образования.  
Краткие и полные формы причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.

Наречие как часть речи: семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Слова категории состояния.  
Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи.

Служебные части речи. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Правописание производных предлогов и союзов.  
Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ.

Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.  
Простое предложение. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим.  
Односоставное и двусоставное предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Второстепенные члены предложения. Неполные предложения. Знаки препинания в простом предложении. Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.

Сложное предложение. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению.  
Сложносочиненные предложения. Сложноподчиненное предложение: типы придаточных предложений; сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Знаки препинания в сложносочиненных, сложноподчиненных и бессоюзных сложных предложениях.

Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.

*Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Основные аспекты культуры речи. Языковые и речевые нормы. Речевого этикет.*

*Коммуникативный аспект культуры речи. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Синонимы, омонимы,*

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

*паронимы в различных стилях. Лексика, ограниченная по сфере использования.*

*Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов.*

*Деловой стиль. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.*

*Рекламные тексты в профессиональной деятельности.*

### **ООД.02. Литература**

Введение. Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. А.С. Пушкин как национальный гений и символ. Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах. Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова. Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова, лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. **Для чтения и изучения.** Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К\*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века - «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе. Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве". Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера. А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас. Литературная критика произведения: Н.А.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Добролюбов "Что такое обломовщина?" Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров".

Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. «Преступление и наказание». Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др. Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л. Н. Толстого. «Севастопольские рассказы» (1855) - непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова. Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Свообразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. *Для чтения и изучения:* Ф.И. Тютчев: «Наш век», «SiLentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. *Для чтения и изучения:* А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова. Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX - начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина. Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель - лауреат Нобелевской премии по литературе. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие - по выбору учителя).

Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа - по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна. *Александр Иванович Куприн* (1870-1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А.Роом, 1964). Герои М. Горького в поисках смысла жизни. *Максим Горький* (1868-1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее Рассказ-триптих «*Старуха Изергиль*»). Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «*На дне*». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне». Серебряный век: общая характеристика и основные представители. *Серебряный век*: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма - к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. *Символизм*. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: *В. Брюсов* («Творчество»); *К. Бальмонт* («Я - изысканность русской медлительной речи...»); *А. Белый* («Раздумье»). *Акмеизм*. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: *Н. Гумилев* («Жираф»); *С. Городецкий* («Береза»). *Футуризм*. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *И. Северянин* («Эпилог», «Авиатор»); *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать». *Александр Александрович Блок* (1880-1921). Сведения из биографии поэта. «*Вхожу я в темные храмы...*», «*Незнакомка*», «*Ночь, улица, фонарь, аптека...*», «*О доблестях, о подвигах, о славе...*», «*В ресторане*», «*Река раскинулась. Течет, грустит лениво...*» (из цикла «*На поле Куликовом*»), «*Россия*», «*Балаган*», «*О, я хочу безумно жить...*». Лирика Блока - «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «*Страшный мир*» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «*Двенадцать*». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене. Поэтическое новаторство В. Маяковского. *Владимир Владимирович Маяковский* (1893-1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «*Послушайте!*», «*Лиличка!*», «*Скрипка и немножко нервно*», «*Левый марш*», «*Прозаседавшиеся*», «*Нате!*», «*А вы могли бы?*», «*Юбилейное*», «*Сергею Есенину*». *Лирика*. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Поэма-триптих «*Облако в штанах*». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина. Сергей Александрович Есенин (1895-1925). («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»). Чувство Родины - основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке. Исповедальность лирики М. И. Цветаевой. *Марина Ивановна Цветаева* (1892-1941) Сведения из биографии. «*Роландов Рог*», «*Моим стихам, написанным так рано...*», «*Кто создан из камня, кто создан из глины...*», «*Куст*», «*Тоска по родине! Давно...*», «*Вчера еще в глаза глядел...*», «*Идешь на меня похожий...*», «*Все рядом лежат...*», «*Стихи к Блоку*» («*Имя твое - птица в руке...*»), «*У тонкой проволоки над волной овсов...*» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар». «В прекрасном и яростном мире». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар - «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.) Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой. *Анна Андреевна Ахматова* (1889-1966) Сведения из биографии. «*Песня последней встречи*», «*Сжала руки под темной вуалью...*», «*Смятение*», «*Под крышей промерзшей пустого жилья...*», «*Муза*», «*Муза ушла по дороге...*», «*Мне ни к чему одические рати...*», «*Не с теми я, кто бросил землю...*», «*Мне голос был. Он звал утешно...*», «*Родная земля*», «*Смуглый отрок бродил по аллеям...*» *Лирика*. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «*Реквием*». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке. «*Изгнанник, избранник*»: М. А. Булгаков. *Михаил Афанасьевич Булгаков* (1891-1940) «*Изгнанник, избранник*»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)

Роман «*Мастер и Маргарита*». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника,

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа, или роман *«Белая гвардия»*. История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа. М. А. Шолохов. Роман-эпопея *«Тихий Дон»*. *Михаил Александрович Шолохов (1905-1984)* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея *«Тихий Дон»* (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Poleмика вокруг авторства. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути.. .», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенности поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского. *Александр Трифонович Твардовский (1910-1970)* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убил подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «0 сущем». «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству. Тема Великой Отечественной войны в литературе Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов). Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924-2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) - и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924-2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тоталитарная тема в литературе второй XX века. *А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»*. *Александр Исаевич Солженицын (1918-2008)* Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. Валентин Григорьевич Распутин (1937-2015). Повесть «*Прощание с Матерой*». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) - драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин. Рассказы «*Микроскоп*», «*Срезал*». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («*Микроскоп*») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («*Срезал*»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал. Лирика: проблематика и образы. Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940-1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенью!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя. «Все есть в стихах - и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией. Драматургия: традиции и новаторство. Александр Валентинович Вампилов (1937-1972). «*Провинциальные анекдоты*» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная незыблемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («*История с метранпажем*»). «*Двадцать минут с ангелом*» - тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы. Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы. Проза второй половины XX начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

(повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие. Поэзия драматургия второй половины XX начала XXI века. Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие. Поэзия и проза народов России. Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена. *Рэй Брэдбери* (1920-2012). Научно-фантастические рассказы *«И грянул гром»*, *«Вельд»* Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» - *«И грянул гром»*). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека - *«Вельд»*). Сочетание сказки и фантастики *Эрнест Хемингуэй* (1899-1961). Новелла *«Кошка под дождем»*. Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди.

*«Дело мастера боится». «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. **«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специализация.** Рассказы и повести Н.С. Лескова. Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. **Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу. Роль профессии в***

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

положении человека в социуме. **Резюме** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме - привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме - официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное. **«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека.** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу. **«Прогресс - это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП.** Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука - двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия.

### **ООД.03. Иностранный язык**

Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Правила чтения, звуки, транскрипция. Глаголы to be, to have, to do. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Степени сравнения прилагательных и их правописание. Модальные глаголы и их эквиваленты. Простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге). Отношение поколений в семье. Описание внешности и характера человека. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечение и интересы. Рабочий день. Предлоги времени. Простое настоящее и продолжительное время. Глагол с инфинитивом. Досуг. Хобби. Love/like/enjoy + infinitive/-ing, способы выражения будущего времени. Активный и пассивный отдых. Сослагательное наклонение. Условия проживания в городской и сельской местности. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.). Наречия, обозначающие направление. Неопределенные местоимения some/any/one их производные. Модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions, Should you need any further information \_\_.) Специальные вопросы. Вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you \_\_, please? Would you like \_\_? Shall I\_?). Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.оборот there is/are. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Артикли: определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Совершение покупок в продуктовом магазине. Существительное исчисляемое и неисчисляемое. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Арифметические действия и вычисления. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии. Множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков. Существительные, имеющие одну форму для единственного множественного числа. Чтение и правописание окончаний. Еда

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

полезная и вредная. Простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге). Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Правильные и неправильные глаголы. Used to + Infinitive structure. Туризм. Виды отдыха. Почему как люди путешествуют. Неопределенные местоимения. Инфинитив и его формы. Путешествие на поезде, самолете. Образование степеней сравнения наречий. Наречия места. Страна/страны изучаемого языка. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). Артикли с географическими названиями. Прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени). США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). Прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени). Великобритания и США (крупные города. Достопримечательности). Сравнительные обороты than, as...as, not so...as. Россия. Географическое положение, климат, население. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. Москва-столица России. Достопримечательности Москвы. Традиции народов России. *Современный мир профессий. Проблемы выбора профессий. Роль иностранного языка в вашей профессии. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. Герундий, инфинитив. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. Промышленные технологии. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Работа на производстве. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи. Достижения науки. Страдательный залог. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности. Достижения в области транспортной промышленности. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру. Известные ученые и их открытия в России. Известные ученые и их открытия за рубежом.*

### **ООД.04. История**

Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)  
Россия и мир в годы Первой мировой войны.  
Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.  
Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.  
Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.  
Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии).

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.

Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.

Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. *Значение железнодорожного транспорта в Первой мировой войне. Строительство Амурской железной дороги.*

Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.

Наращение экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков

Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.

Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.

Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.

Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г. *Железнодорожный транспорт послереволюционной России.*

Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны. Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.

Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.

Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.

Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.

Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.

Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.

СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика

Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.

Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.

Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.

Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммун, артели и ТОЗы. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти

Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг. Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание.

Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.

Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно- индустриальную державу. Ликвидация безработицы.

Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г. Итоги и цена советской модернизации. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.

"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.  
Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.  
Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.  
Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.  
Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне. Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»  
Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско- Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.  
Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско- Вашингтонская система.  
Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.  
Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.  
Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.  
Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.  
Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.

Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрку. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.

Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг.

Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".

Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.

Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие).

Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Развитие *железнодорожного транспорта в СССР*. Изменение облика городов.

"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны

Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.

Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии

Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой

*«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений. Приморский край в*



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

*1920-1930-е гг. Развитие железнодорожного транспорта на Дальнем Востоке.*

Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы

Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941–осень 1942)

Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.

Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.

1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.

Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.

Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.

Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.

Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.

Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз

Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.

Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками

Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.

Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.

За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.

Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники.

Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка". Человек и культура в годы Великой Отечественной войны. Человек и война: единство фронта и тыла.

"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.

Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.

Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.

Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом.

Начало коренного перелома в войне. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. *Значение железнодорожного транспорта в Великой Отечественной войне. Подвиг железнодорожников на фронте и в тылу.* СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века) Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

(борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.

Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.

Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.

Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.

Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970- х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.

Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).

Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.

Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.

Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.

Страны Латинской Америки во второй половине XX в.

Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)  
Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы. СССР в 1945–1953гг. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.  
Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики.  
Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).  
Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".  
Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.  
Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО).  
Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее  
СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.  
Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.  
Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.  
Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.  
Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.

Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.

XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.

Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.

Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева

Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР.

Советское общество в середине 1960-х– начале 1980-х гг.

Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".

Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно- энергетического комплекса (ТЭК).

Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.

Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием.

Судебные процессы. Цензура и самиздат.

Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.

Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.

Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.

Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.

Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.

Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.

Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения,

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

создание Содружества Независимых Государств (СНГ).

Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против». Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации. Становление новой России (1992–1999 гг.)

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований.

Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.

Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.

Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.

Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.

Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно- политическое сотрудничество в рамках СНГ.

Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок

в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина

Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий

Современный мир. Глобальные проблемы человечества.

Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.

Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз.

Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).

«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.

Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.

Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. *Железнодорожный транспорт РФ.*

Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.

«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.

Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.

Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.

Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.

Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.

Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).

Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры поощрения рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).

Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.

Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.

Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.

Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.

Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.

Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.

Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками.

*Международное сотрудничество в области железнодорожных перевозок.*

### **ООД.05. Физическая культура**

Физическая культура, как часть культуры общества и человека. Современное состояние физической культуры и спорта.

Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.

Здоровье и здоровый образ жизни. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.

Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.

Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля. Физические качества, средства их совершенствования.

*Профессиональное ориентированное содержание. Физическая культура в режиме трудового дня.*

*Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и*

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.

*Профессионально-прикладная физическая подготовка. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических качеств.*

*Методические основы обучения различным видам физкультурно – спортивно деятельности. Методика–практические занятия. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой.*

*Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО». Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений . Освоение методики составления планов- конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».*

*Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности . Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.*

*Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.*

*Профессионально-прикладная физическая подготовка. Характеристика профессиональной деятельности: групп труда, рабочее положение , рабочие движения, функциональные системы ,обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы , профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий.*

Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности , основных физических качеств.

Гимнастика. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перепостроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.

Спортивная гимнастика. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

(юноши). Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши).

Акробатика. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «ласточка». Совершенствование акробатических элементов. Освоение и совершенствование акробатических комбинации (последовательности выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться).

Атлетическая гимнастика. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами. Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.

Спортивные игры. Футбол. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра). Баскетбол. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Волейбол. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием одной рукой в падении. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.

Лёгкая атлетика. Техника безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Техника бега: высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники спринтерского бега. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)). Совершенствование техники эстафетного бега (4\*100 м, 4\*400 м; бега по прямой с различной скоростью). Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

### **ООД.06. Основы безопасности жизнедеятельности**

Мир опасностей современной молодежи. В чем особенности картины опасностей современной молодежи. Как выявить опасности развития. Как выявить и описать опасности на дорогах. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте. Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС). *Как выявить и описать опасности на рабочем месте.* Методы оценки риска. Как измерять опасности. Как оценить риски на дорогах. Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС). Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС). Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте. Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся. *Оценка рисков на рабочем месте.* Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Понятие о защите от опасности. Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни. Как защититься от опасностей на дорогах. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте. Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС). *Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте.* Основы военной службы. История создания Вооруженных Сил России. Основные понятия о воинской обязанности. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Строевая подготовка. Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГАК-74. *Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.* Основы медицинских знаний. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения. *Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах.*

### **ООД.07. Химия**

Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. *Химические вещества в железнодорожном хозяйстве.* Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления- восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.

Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. *Неорганические вещества в железнодорожном хозяйстве*. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. *Органические вещества в железнодорожном хозяйстве*. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено). Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):

- предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;
- непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов,

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

- кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

- азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений. Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. *Использование химической терминологии для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях и ситуациях разного рода на железной дороге.*

Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. *Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.* Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. *Фактологические сведения о свойствах, составе и безопасном использовании важнейших органических и неорганических веществ в быту и в железнодорожном хозяйстве.* Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет).

### **ООД.08. Биология**

Клетка – структурно-функциональная единица живого. Биология как наука. Общая характеристика жизни. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.

Структурно-функциональная организация клеток. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)

Структурно-функциональные факторы наследственности. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.

Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Клеточный цикл, его стадии и происходящие процессы Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.

Строение организма. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности

Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение Виды бесполого размножение. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение. *Влияние электромагнитных волн на репродуктивное здоровье человека.*

Онтогенез растений, животных и человека. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений

Закономерности наследования. Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.

Сцепленное наследование признаков. Законы Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления Наследование признаков, сцепленных с полом.

Закономерности изменчивости. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.

Теория эволюции. История эволюционного учения. Микроэволюция. Первые эволюционные концепции (Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.

Возникновение и развитие жизни на Земле. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцев). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теория возникновения жизни на Земле.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.

Происхождение человека – антропогенез. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека на планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.

Экологические факторы и среды жизни. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико – химические особенности среды обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правила минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. *Работа адаптационных механизмов у сотрудников предприятий РЖД.*

Популяция, сообщество, экосистемы. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. *Как предприятия РЖД влияют на круговорот веществ в природе.* Трофические уровни.

Биосфера – глобальная экологическая система. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. *Природоохранные мероприятия и их эффективность на железнодорожном транспорте.*

Влияние антропогенных факторов на биосферу. *Антропогенные воздействия на биосферу РЖД предприятий.* Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Антропогенные воздействия на гидросферу. Антропогенные воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биологические сообщества. *Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта. Защита от отходов производства и потребления.*

Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. *Проблема техногенных воздействий на здоровье сотрудников РЖД предприятий (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация).* Адаптация организма к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.

Биотехнологии в жизни каждого. Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная учебно – научная литература, средства массовой информации, интернет).

### **ООД.09. Обществознание**

Человек и общество. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Общество как система. Общественные отношения.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.

Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция.

Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.

*Перспективы развития специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). Роль науки в решении глобальных проблем.*

Биосоциальная природа человека и его деятельность. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы.

Многообразие видов деятельности, Свобода и необходимость в деятельности человека. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения.

*Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

Познавательная деятельность человека. Научное познание. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. *Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

Духовная культура. Духовная культура личности и общества

Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.

*Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Наука и образование в современном мире. Наука. Функции науки. Возрастающие роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.

Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. *Профессиональное образование в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). Роль и значение непрерывности образования.*

Религия. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.

Искусство. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. *Образ специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) в искусстве.*

Экономическая жизнь общества. Экономика – основа жизнедеятельности общества. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. *Особенности разделения труда и специализации в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система.

Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.

Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя

Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.

Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.

*Спрос на труд и его факторы в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

*Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

Предприятие в экономике. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

*Предпринимательская деятельность в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). Основы менеджмента и маркетинга в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

Экономика и государство. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.

Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика. Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.

*Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). Собственное производство как средство устойчивого развития государства.*

Социальная сфера. Социальная структура общества. Положение личности в обществе

Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.

Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.

Семья в современном мире. Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям. Этнические общности и нации. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его решения. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.

Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Политическая сфера. Политика и власть. Политическая система. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политическая система институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции.

Политическая система Российской Федерации на современном этапе.

Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции.

Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.

Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.

Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.

Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.

Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.

Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.

Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации.

Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. *Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.* Основы конституционного права Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.

Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.

Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.

Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

обязанности работников и работодателей.

Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

*Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенности регулирования трудовых отношений в сфере специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).*

Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство

Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.

Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду

Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.

Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.

Основы процессуального права.

Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.

### **ООД.10 География**

Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований.

Географические карты различной тематики и их практическое использование. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся

государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического

развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и

локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире. Ознакомление с политической картой мира. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные,

водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное

использование ресурсов и охрана окружающей среды. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору). Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией. Современная демографическая ситуация.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)).

Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил. *География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии. Машиностроение.*

*Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Транспортный железнодорожный комплекс и его современная структура. Грузооборот и пассажирооборот железнодорожного транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового и железнодорожного транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Химическая промышленность. Лесная(лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство.«Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. Составление экономико-географической характеристики железнодорожной профильной отрасли. Определение и обозначение*



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии». Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США. Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки». Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России, и ее отдельных регионов в международном

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

географическом разделении труда. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России. Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

### **ООД.11. Математика**

орение курса математики основной школы. Цель и задачи математики при освоении специальности Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Числа и вычисления. Выражения и преобразования. Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. Геометрия на плоскости. Виды плоских фигур и их площадь. *Практико-ориентированные задачи курса геометрии на плоскости.* Процентные вычисления Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Уравнения и неравенства. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства Системы уравнений неравенств. Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица  $2 \times 2$  и  $3 \times 3$ , определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Входной контроль. Геометрия на плоскости. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. Параллельность прямых, прямой и плоскостей. Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах. Теорема о трёх перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве. *Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей.* Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые. Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка. Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя  $2 \times 2$ . *Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты*

Решение задач. Координаты и векторы Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла. Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Тригонометрические тождества Формулы приведения. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов  $\alpha$  и  $-\alpha$ . Формулы приведения. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Функции, их свойства. Способы задания функций. Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций. Тригонометрические функции, их свойства и графики. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций  $y = \cos x$ ,  $y = \sin x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ ,  $y = \operatorname{ctg} x$ . Преобразование графиков тригонометрических функций. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. *Описание производственных процессов с помощью графиков функций. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.*

Обратные тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики. Тригонометрические уравнения и неравенства. Уравнение  $\cos x = a$ . Уравнение  $\sin x = a$ . Уравнение  $\operatorname{tg} x = a$ ,  $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства. Системы тригонометрических уравнений. Системы простейших тригонометрических уравнений. Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.

Комплексные числа. Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

комплексными числами. Применение комплексных чисел. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел.

Производная функции, её применение. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования. Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Производные суммы, разности произведения, частного. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции. Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов. Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов. Геометрический и физический смысл производной. Геометрический смысл производной функции — угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции  $y=f(x)$ . Физический смысл производной в профессиональных задачах. Физический (механический) смысл производной — мгновенная скорость в момент времени  $t$ :  $v=S'(t)$ . Монотонность функции. Точки экстремума. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция. Исследование функций и построение графиков. Исследование функции на монотонность и построение графиков. Наибольшее и наименьшее значения функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. *Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.* Наименьшее и наибольшее значение функции. Решение задач. Производная функции, её применение. Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.

Многогранники и тела вращения. Вершины, ребра, грани. Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Призма, её составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы. Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Пирамида, её составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Боковая и полная поверхность призмы пирамиды. Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. *Примеры симметрий в профессии. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.* Правильные многогранники, их свойства. Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра. Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

(параллельное основанию и оси). Сечение. Развертка цилиндра. Конус, его составляющие. Сечение конуса. Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса. Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. Шар и сфера, их сечения. Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка. Объемы и площади поверхностей тел. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. Комбинаций многогранников и тел вращения. Комбинации геометрических тел. *Геометрические комбинации на практике. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.* Решение задач. Многогранники и тела вращения. Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. Первообразная функции, её применение. Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции  $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла — о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона — Лейбница. Неопределенный и определенный интегралы. Понятие неопределенного интеграла. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции. Геометрический смысл определенного интеграла. *Определенный интеграл в жизни. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона — Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.* Решение задач. Первообразная функции, её применение. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение. Степени и корни. Степенная функция. Степенная функция, её свойства. Понятие корня  $n$ -ой степени из действительного числа. Функции корня  $n$ -ой степени, их свойства и графики. Свойства корня  $n$ -ой степени. Преобразование выражений с корнями  $n$ -ой степени. Преобразование иррациональных выражений. Свойства степени с рациональными и действительными показателями. Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Степени и корни. Степенная функция. Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств. Показательная функция. Показательная функция, её свойства. Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. Решение показательных уравнений и неравенств. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. Системы показательных уравнений. Решение систем показательных уравнений. Решение задач. Показательная функция. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число  $e$ . Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число  $e$ . Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмическая функция и ее свойства. Решение логарифмических уравнений и неравенств. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. Системы логарифмических уравнений. Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. *Логарифмы в природе и технике. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.* Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений.

Множества. Элементы теории графов. Множества. Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами. *Операции с множествами. Операции с множествами. Решение прикладных задач.* Графы. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение задач. Множества. Графы и их применение. Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Основные понятия комбинаторики. Перестановки, размещения, сочетания. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. *Вероятность в профессиональных задачах. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.* Дискретная случайная величина, закон её распределения. Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. Задачи математической статистики. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.

*Составление таблиц и диаграмм на практике. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.* Решение задач. Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Уравнения и неравенства. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения. Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений, неравенств. Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств. Уравнения и неравенства с модулем. Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Уравнения и неравенства с параметром. Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром. *Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений. Решение текстовых задач профессионального содержания.* Решение задач. Уравнения и неравенства. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений. Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.

### **ООД.12. Информатика**

Информация и информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. Кодирование информации. Системы счисления. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. Службы Интернета. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. Информационная безопасность. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Использование программных систем и сервисов. Обработка информации в текстовых процессорах. Текстовые документы. Виды программного

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) Технологии создания структурированных текстовых документов. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Компьютерная графика и мультимедиа. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) Технологии обработки объектов. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) Представление профессиональной информации в виде презентаций. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации. Гипертекстовое представление информации. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы. Информационное моделирование. Модели и моделирование. Этапы моделирования. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Списки, графы, деревья. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Математические модели в профессиональной области. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. Анализ алгоритмов в профессиональной области. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. Базы данных как модель предметной области. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции в электронных таблицах. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах. Визуализация данных в электронных таблицах. Визуализация данных в электронных таблицах. **Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)** Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) *Основы 3D моделирования Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС - КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел) Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание*



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

*группы геометрических тел Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью Создание 3d моделей простейших объектов Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели. Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда. Конструктор Тильда. Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода. Создание сайта. Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок. Создание различных видов страниц. Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки). Стандартные блоки. Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему. Панель навигации. Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео. Настройки главной страницы. Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS. Проектная работа с использованием конструктора Тильда. Проектная работа «Создание интернет-магазина».*

### **ООД.13. Физика**

*Физика и методы научного познания. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении железнодорожных специальностей. Механика. Основы кинематики. Механическое движение и его виды. Траектория. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. Основы динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Силы упругости. Силы трения. Законы сохранения в механике. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Молекулярная физика и термодинамика. Основы молекулярно - кинетической теории. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Изопроцессы и их графики. Основы термодинамики. Внутренняя энергия системы. Теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Испарение и конденсация. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Кипение. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел. Электродинамика. Электрическое поле. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон*

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Кулона. Электрическое поле. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов. Законы постоянного тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею. Электрический ток в различных средах. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы. Магнитное поле. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Электромагнитная индукция. Явление электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Колебания и волны. Механические колебания и волны. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение. Электромагнитные колебания и волны. Свободные электромагнитные колебания. Формула Томсона. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивление переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн. Оптика. Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Оптические приборы. Сила света. Освещенность. Законы освещенности. Волновые свойства света. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений. Специальная теория относительности. Квантовая физика. Квантовая оптика. Фотозффект. Уравнение Эйнштейна для фотозффекта. Внешний фотозлектрический эфффект. Внутренний фотозффект. Типы фотозэлементов. Применение фотозэффекта. Физика атома и атомного ядра. Модели строения атомного ядра. Лазеры. Радиоактивность. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Строение Вселенной. Строение Солнечной системы. Эволюция Вселенной.

### **ПОО Предлагаемые ОО**

#### **ПОО.01 Основы профессиональной и проектной деятельности (в том числе индивидуальный проект)**

Основы профессиональной деятельности. Организационная структура холдинга ОАО РЖД. Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 года. Производственная структура предприятия железнодорожного транспорта. Описание всех предприятий,

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

входящих в ОАО РЖД (ПЧ, НГЧ, ДУД, ВЧД) Человек в мире профессий - Поездной диспетчер, проводник дальнего следования, машинист электропоезда, билетный кассир. Человек в мире профессий - Электромеханик СЦБ, Электромеханик ЭЧ, бригадир и мастер пути, Электромеханик связи. Роль делового этикета в деятельности ОАО РЖД. Этикетные формы делового общения. Правила телефонного делового общения. Основы проектной деятельности. Проектирование в профессиональной деятельности. Творческая и исследовательская деятельность. Требования к подготовке проекта. Особенности и структура проекта. Виды проектов: реферативный, практический или опытно-экспериментальный. Требования к содержанию и направленности проекта. Этапы проекта. Подготовительные работы. Определение цели и задач. Актуальность и практическая значимость исследования. Планирование. Планирование этапов выполнения проекта. Способы сбора и анализа информации. Изучение источников необходимой информации. Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Правила работы с литературными источниками. Информационные ресурсы (интернет - технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Выполнение проекта. Сбор и уточнение информации. Методы исследования: методы эмпирического исследования, методы теоретического исследования. Выполнение проекта. Основная часть исследования: составление индивидуального рабочего плана, обобщение, сбор, систематизация и анализ полученных результатов. Формулировка выводов. Структурирование проекта. Заключительный этап. Подведение итогов. Правила оформления результатов. Результаты опытно-экспериментальной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение. Общие требования к оформлению текста. Оформление пояснительной записки к проекту. Структура пояснительной записки. Требования к оформлению. ГОСТы по оформлению работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков. Особенности оформления текста исследовательской работы. Общие требования к оформлению текста. Допустимые сокращения слов в текстах. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем. Общие требования к подготовке презентации. Презентация проекта. Формы презентаций. Требования к содержанию слайдов. Требования к оформлению презентаций. Требования к защите проекта. Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.

### ***ПОО.02 Введение в специальность***

Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.

Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог. Современные информационные технологии на железнодорожном транспорте. Структурная реформа на железнодорожном транспорте. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.

### **III Профессиональная подготовка**

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

### ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

#### Обязательная часть

##### ***ОГСЭ.01 Основы философии***

Основные понятия философии. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии.

Философия Древнего мира и средневековая философия. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика. Философия Возрождения и Нового Времени. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.

Современная философия. Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.

Методы философии и ее внутреннее строение. Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. Строение философии и ее основные направления. Учение о бытии и теория познания. Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания. Этика и социальная философия. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности. Место философии в духовной культуре и ее значение. Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.

##### ***ОГСЭ.02 История***

Современная экономическая, политической и культурная ситуация в России и мире. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Внешняя политика СССР, отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Россия и мир в конце 20 – начале 21 века. Постсоветское пространство в 90-е гг. 20 века Локальные национальные и религиозные конфликты на постсоветском пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Изменения в территориальном устройстве РФ. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

регионах мира. Участие России в этом процессе. Развитие культуры в России. Перспективы развития РФ в современном мире.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

Описание людей. Внешность, характер, личностные качества. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Город, деревня, инфраструктура. Досуг. Новости. СМИ. Природа и человек. Климат, погода, экология. Транспорт. Составление поезда. Поезда и вагоны. На железнодорожной станции. Московские вокзалы. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование. Начало эры железных дорог. Железнодорожный бум в Великобритании. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Общественная жизнь. Повседневное поведение, профессиональные навыки и умения. Научно-технический прогресс. Пионеры российской электротехники. Российские изобретатели Черепановы. Основатель железных дорог в Великобритании. Профессия. Карьера. Отдых, каникулы, отпуск, туризм. Искусство и развлечения. Государственное устройство, правовые институты. Оборудование, работа. Управление пассажирскими поездами. Управление грузовыми поездами. Работа сортировочной станции. Диспетчерская централизация. Контейнерные перевозки. Классификация станций. Простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом, модальными глаголами, их эквивалентами); простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; безличные предложения; предложения с оборотом *there is/are*; сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами *and, but*; сложноподчиненные предложения с союзами *because, so, if, when, that, that is why*; понятие согласования времен и косвенная речь. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения в том числе условные предложения (Conditional I, II, III). Имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. Артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля. Местоимения: указательные (*this/these, that/those*) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные. Неопределенные местоимения, производные от *some, any, no, every*. Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. Наречия в сравнительной и превосходной степенях. Неопределенные наречия, производные от *some, any, every*. Глагол. Понятие глагола-связки. Числительные. Система модальности. Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, Present Continuous/Progressive, Present Perfect; глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем после *if, when*. Для рецептивного усвоения: предложения со сложным дополнением типа *I want you to come here*; сложноподчиненные предложения с союзами *for, as, till, until, (as) though*; сложноподчиненные предложения с придаточными типа *If I were you, I would do English, instead of French*. Предложения с союзами *neither...nor, either...or*. Дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past. Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive. Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке. Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на *-ing* без обязательного различения их функций. Неличные формы глагола. Написание делового письма, служебной записки.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

### ***ОГСЭ.04 Физическая культура***

Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа и стиля жизни. Общая физическая подготовка. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры. Лёгкая атлетика. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Прыжки в длину. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км. Спортивные игры. Баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча. Ловля мяча. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Футбол. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Учебная игра. Гимнастика. (Юноши) Упражнения на снарядах: Опорный прыжок через коня. Техника опорного прыжка через коня согнув ноги, ноги врозь. Выполнение технических элементов на перекладине, выполнение технических элементов на брусьях. (Девушки) Выполнение акробатической комбинации. Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий. Опорный прыжок через коня. Техника опорного прыжка через коня согнув ноги, ноги врозь. Атлетическая гимнастика (юноши). Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Военно-прикладная физическая подготовка. Строевая, физическая, огневая подготовка. Строевая подготовка. Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. Физическая подготовка. Огневая подготовка. Навыки обращения с оружием, приёмы стрельбы с прицеливанием по неподвижным мишеням, в условиях ограниченного времени.

### **Вариативная часть**

### ***ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи***

Введение. Язык и речь. Основные функции и различия. Литературный язык - высшая форма развития национального языка. Нормы литературного языка. Понятие о литературном языке и литературной норме. Основные типы норм русского языка. Источники формирования норм. Роль словарей и справочников в укреплении норм русского литературного языка. Словари русского языка. Процесс проникновения новых слов в русский язык. Типы словарей. Информационная культура. Система русского языка.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Орфоэпические нормы русского языка. Лексические нормы русского языка. Грамматические нормы русского языка (морфологические, синтаксические). Система русского языка и её стилистическая характеристика. Фонетика, орфоэпия. Фонетика как учение о звуковой стороне речи. Учение о слоге. Орфоэпия как учение о нормах произношения. Фонетические средства языковой выразительности. Графика. "Орфоэпический словарь". Лексика и фразеология. Лексикология как учение о словарном запасе языка. Фразеология как учение об устойчивых сочетаниях слов. Образные средства языка. Основные виды лексических ошибок. Особенности использования профессиональной лексики при построении устной и письменной речи будущего специалиста. Словообразование и словообразовательные средства языка. Словообразование как учение о структуре слов. Морфемика как учение о морфемах и морфемном составе. Морфология. Морфология как учение о частях речи. Морфологические нормы. Выразительные возможности знаменательных частей речи. Синтаксис как учение о словосочетаниях и предложениях. Простое предложение. Сложное предложение. Актуальное членение сложного предложения. Синтаксические нормы. Текст как речевое произведение. Текст, его структура. Функционально-смысловые типы текстов. Анализ текстов с использованием профессиональной лексики. Стили русского языка. Разговорный стиль. Научный и художественный стили. Жанры публицистического стиля. Жанры деловой устной речи. Составление и редактирование документов профессиональной направленности.

### ***ОГСЭ.06 Социальная психология***

Теоретико-методологические основы социальной психологии: Объект, предмет, задачи социальной психологии Основные теоретические концепции современной социальной психологии. Социальная психология общения и взаимодействия людей: Содержание, функции и виды общения Структура общения Социально-психологические механизмы воздействия в процессе общения Психологические основы ведения деловых переговоров. Психология социальных сообществ: Группа как социально-психологический феномен Психология массовых социальных процессов и движений Социальная психология малых, больших групп Психология межгрупповых отношений Методы изучения социально-психологических явлений в малой группе. Социальная психология личности: Социально – психологический портрет личности Персонализация личности Теории социализации и развития личности Социализация личности Профилактика конфликтов. Прикладные отрасли социальной психологии: Социальная психология семьи Социальная психология асоциального поведения.

### ***ОГСЭ. 07 Основы экономики***

Назначение и структура экономики. Основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Право собственности на железнодорожном транспорте. Организация хозяйственной деятельности. Основы организации труда на железнодорожном транспорте. Микроэкономика. Деньги и их экономическая роль. Конкуренция и монополия. Сущность и методы оценки качества и конкурентоспособности в сфере транспорта. Образование доходов в микроэкономике. Заработная плата. Формы и системы оплаты труда. Налоговая система РФ. Федеральные налоги с сборы. Региональный и местный налоги. Макроэкономика. Структура экономики страны. Неустойчивость и равновесие макроэкономики.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

### ***ОГСЭ.08 Введение в специальность***

Введение. Требования ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управления на транспорте (по видам). Содержание и основные требования ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте по видам к программе подготовки специалистов среднего звена. Учебный план - назначение содержание структура. Требования к структуре и оформлению практических и лабораторных работ, курсовых проектов.

Структура управления железнодорожным транспортом. Федеральный закон о железнодорожном транспорте- значение, структура, основные понятия. Основные положения ФЗ о железнодорожном транспорте в РФ. История развития железнодорожного транспорта. История развития Дальневосточной железной дороги. Роль и значение железнодорожного транспорта в транспортной системе РФ.

Корпоративные требования к подготовке кадров для железнодорожного транспорта.

Корпоративные требования к квалификации работников Компании ОАО РЖД . Общие положения

Основные профессии и корпоративные требования к квалификации специалистов по управлению на железнодорожном транспорте.

Основные профессии и корпоративные требования к квалификации специалистов организация грузовой и коммерческой работы.

Основные профессии и корпоративные требования к квалификации специалистов по организации пассажирских перевозок.

Социальная сфера железнодорожного транспорта.

Социальный пакет на основе законодательства РФ. Социальные гарантии в ОАО «РЖД».

### **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**

#### ***Обязательная часть***

#### ***ЕН.01 Математика***

Математика и научно-технический прогресс; понятие о математическом моделировании. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена железнодорожного транспорта и формировании общих и профессиональных компетенций. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление. Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций. Вычисление производной сложных функций. Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла. Функции нескольких переменных. Приложения интеграла к решению прикладных задач. Частные производные. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частые решения. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Ряды. Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость рядов. Интегральный признак Коши. Признак Лейбница. Степенные ряды. Ряды Фурье. Основы дискретной математики. Основы теории множеств. Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции на множествами: Отображение множеств. Понятие функции и способы ее задания, композиция функций. Отношения их виды свойства. Диаграмма Венна. Числовые множества. Основы теории графов. История возникновения понятия графа. Задачи



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

приводящие к понятию графа. Определение графа, виды графов: полные, неполные. Элементы графы: вершины, ребра; степени вершины. Цикл в графе. Связанные графы. Деревья. Ориентированный граф. Изображение графа на плоскости. Применение теории графов при решении профессиональных задач: в экономике и логистике. Основы теории вероятности и математической статистики. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Применение теории вероятности при решении профессиональных задач. Случайная величина, ее функция распределения. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание, дисперсия случайной величины, среднее квадратичное отклонение. Основные численные методы. Численное интегрирование. Понятие и численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач. Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Численное дифференцирование. Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формул Ньютона. Погрешность в определении производной. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Построение интегральной кривой. Метод Эйлера.

### ***ЕН.02 Информатика***

Автоматизированная обработка информации. Информация, информационные процессы, информационное общество. Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации. Технология обработки информации. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации телекоммуникации. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана. Устройство персонального компьютера. Общий состав и структура персонального компьютера (ПК). Операционные системы и оболочки. Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера. Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ. Текстовые процессоры. Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц. Электронные таблицы. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных. Базы данных. Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов. Графические редакторы. Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. Программы создания презентации. Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работа в программе. Сетевые информационные технологии. Локальные и глобальные сети. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернет. Авторское

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

право. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации. Средства хранения и передачи данных. Правила безопасного поведения в интернет-пространстве. Информационная безопасность, основные категории, виды угроз. Защита информации. Антивирусные средства защиты. Автоматизированные системы. Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды.

### *Вариативная часть*

#### ***ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте***

Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект. Природные ресурсы. Понятие о природных ресурсах. Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно-правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте. Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта. Нормирование в области обращения с отходами на железнодорожном транспорте. Мониторинг окружающей среды. Понятие и виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды. Проблема отходов. Общие сведения об отходах. Управление отходами. Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. Цели и задачи. Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта. Защита от отходов производства и потребления. Экологическая защита и охрана окружающей среды. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта. Эколого-экономические показатели охраны окружающей среды. Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте. Природоохранные мероприятия и их эффективность. Экологическая безопасность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Глобальные экологические проблемы.

### **ОП. Общепрофессиональные дисциплины**

#### ***Обязательная часть***

#### ***ОП.01 Инженерная графика***

Геометрическое черчение. Основные сведения по оформлению чертежей. Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Шрифт чертежный.

Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей. Вычерчивание контура детали.

Проекционное черчение. Методы и приемы проекционного черчения. Комплексный чертеж геометрических тел и проекций точек, лежащих на них. Построение третьей проекции модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели. Проецирование

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

модели. Построение комплексного чертежа модели. Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел. Комплексный чертёж пересекающихся тел. Построение сечения геометрических тел плоскостью. Техническое рисование. Выполнение технического рисунка модели.

Машиностроительное черчение. Сечения и разрезы. Виды сечений и разрезов. Выполнение простого разреза модели. Аксонометрия с вырезом  $\frac{1}{4}$  части. Выполнение сечений, сложных разрезов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта.

Резьба и резьбовые изделия. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьбы. Вычерчивание резьбовых соединений. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта. Разъемные и неразъемные соединения. Выполнение чертежа резьбового соединения. Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах. Выполнение эскизов деталей к сборочному узлу вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта. Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта. Спецификация. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Выполнение рабочих чертежей деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта. Чертежи и схемы по специальности. Выполнение схем узлов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта. Элементы строительного черчения. Строительные чертежи. Чтение архитектурно-строительных чертежей. Машинная графика. Общие сведения о САПР – системе автоматизированного проектирования. Построения плоских изображений в САПР. Построения комплексного чертежа геометрических тел в САПР. Выполнения рабочего чертежа детали вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта в САПР. Выполнение схемы железнодорожной станции в САПР

### ***ОП.02 Электротехника и электроника***

Введение. Цели и задачи дисциплины «Электротехника и электроника»; связь с другими дисциплинами. Электротехника. Электрическое поле. Электрическое поле и его основные характеристики. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Электрические цепи постоянного тока. Электрическая цепь. Основные элементы электрической цепи. Физические основы работы источника ЭДС. Электрический ток: направление, сила, плотность. Сопротивление и проводимость проводников. Закон Ома для участка и полной цепи. Свойства цепи при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрической цепи. Коэффициент полезного действия (КПД). Закон Джоуля-Ленца. Падение напряжения в линиях электропередач. Расчёт простых цепей. Электромагнетизм. Свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства материалов. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. Электрические цепи переменного тока. Основные понятия о переменном токе. Процессы, происходящие в цепях переменного тока: с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью. Использование закона Ома и правила Кирхгофа для расчёта. Условия возникновения и особенности резонанса напряжения и токов. Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока. Коэффициент мощности. Неразветвлённые и разветвлённые цепи переменного тока; векторные диаграммы. Трёхфазные цепи. Область применения трёхфазной системы. Получение ЭДС в трёхфазной системе. Соединение обмоток трёхфазного генератора и приёмников энергии «звездой» и «треугольником». Мощность трёхфазной цепи. Основы расчёта трёхфазной цепи. Векторные диаграммы. Трансформаторы. Принцип действия и устройство однофазного

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

трансформатора. Режимы работы. Типы трансформаторов. Электрические измерения. Общие сведения об электроизмерительных приборах. Классификация. Измерения тока, напряжения, мощности в цепях постоянного и переменного тока низкой частоты. Электрические машины переменного тока. Устройство, принцип действия трёхфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики. Электрические машины постоянного тока. Устройство и принцип действия машин постоянного тока. Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Основные понятия и характеристики машин постоянного тока. Основы электропривода. Понятие об электроприводе. Нагревание и охлаждение электродвигателей, их режим работы. Передача и распределение электрической энергии. Назначение, классификация и устройство электрических сетей. проводов по допустимой потере напряжения, и по допустимому нагреву. Способы учёта и экономии электроэнергии. Защитное заземление. Электроника. Полупроводниковые приборы. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Виды приборов и их характеристики, и маркировка. Полупроводниковые приборы, применяемые на железнодорожном транспорте. Интегральные схемы микроэлектроники. Назначение, конструкция, применение интегральных микросхем. Приборы и устройства индикации. Общая характеристика и классификация индикаторных приборов. Осциллографы. Выпрямители и стабилизаторы. Принципы построения выпрямителей, Схемы и работа выпрямителей. Сглаживающие фильтры. Принципы стабилизации. Устройство и работа стабилизаторов тока и напряжения. Электронные усилители. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи. Усилители низкой частоты, постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители. Электронные генераторы. Автогенераторы. Условия самовозбуждения генераторов. Микропроцессоры и микро ЭВМ. Назначение, функции микропроцессоров. Архитектура микропроцессоров. Организация работы персонала по работе с микро ЭВМ на основе микропроцессора на железнодорожном транспорте.

### ***ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация***

Введение. Основные аспекты создания метрологии, стандартизации и сертификации. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Защита прав потребителей. Техническое законодательство. Правовые нормы технического законодательства. Законы Российской Федерации в области технического законодательства. Понятие о жизненном цикле продукции. Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента Технические регламенты. Обязательные требования к продукции на основе технических регламентов. Цели принятия технических регламентов. Требования безопасности, регламентированные в технических регламентах. Структура регламента. Порядок разработки технического регламента. Объекты Государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов. Метрология. Основные понятия в области метрологии. Система СИ. Основные, дополнительные, кратные, дольные и производные единицы физических величин системы СИ. Внесистемные единицы. Основные виды измерений и их классификация. Классификация измерений. Методы прямых измерений: непосредственной оценки, сравнения с мерой, противопоставления, дифференциальный, нулевой и совпадения. Косвенные, совокупные и совместные измерения. Виды измерений. Статические, динамические, однократные и многократные измерения. Средства измерений и эталоны. Меры: однозначные и многозначные; стандартные образцы и стандартные вещества. Измерительные приборы и их классификация. Измерительные преобразователи: первичные, передающие и промежуточные. Измерительная установка, измерительная система и измерительная принадлежность. Эталоны и их классификация. Образцовые средства измерений. Метрологические показатели

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

средств измерений. Понятие о метрологических показателях средств измерений, таких, как "шкала измерений", "шкала наименований", "шкала интервалов", «шкала отношений», начальное и конечное деление шкалы, диапазон показаний, градуировочная характеристика, чувствительность прибора, стабильность показаний и вариация (нестабильность) показаний прибора. Погрешности измерений и средств измерений. Понятие о погрешности измерений и погрешности средств измерений. Составляющие погрешностей измерений: погрешность метода, погрешность отсчета, погрешность интерполяции, погрешность от параллакса, случайные и грубые погрешности. Погрешность средств измерений: инструментальная; основная и дополнительная погрешности, а также систематические, случайные и грубые. Критерии качества и классы точности средств измерений. Критерии качества: точность, достоверность, правильность, сходимость и воспроизводимость измерений и размер допускаемых погрешностей. Выбор средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор. Цели и объекты Государственного контроля и надзора. Проверка средств измерений. Виды проверок: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная и экспертная. Межповерочные интервалы. Калибровка средств измерений. Утверждение типа средств измерений. Система обеспечения единства измерений. Стандартизация. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Комплекс нормативных и методических документов государственной системы измерений (ГСИ). Стандартизация. Система стандартизации. Национальная, региональная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации: стандарт, идентичные и унифицированные стандарты, правила (нормы), рекомендации, кодекс установившейся практики, нормы. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации. Методы стандартизации: систематизация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, взаимозаменяемость, комплексная и опережающая стандартизация. Национальная система стандартизации в Российской Федерации. Органы и службы стандартизации. Организация службы стандартизации на железнодорожном транспорте. Виды стандартов. Понятие о допусках и посадках. Допуски и посадки. Ряды допусков. Выбор посадок. Обозначение предельных отклонений на чертежах. Шероховатость и волнистость поверхностей. Сертификация. Общие сведения о сертификации. Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Добровольная сертификация. Объекты добровольной сертификации. Знак соответствия национальному стандарту. Добровольная сертификация на железнодорожном транспорте. Регистр сертификации на железнодорожном транспорте Обязательное подтверждение соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия (принятия декларации о соответствии) или обязательная сертификация. Органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры). Правила и порядок проведения сертификации.

### ***ОП.04 Транспортная система России***

Введение. Задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Экономическое районирование России. Основные принципы районирования. Продукция транспорта. Общие сведения о транспортных системах. Возникновение и развитие транспорта. Причины появления транспорта. Первые паровозы, автомобили, электрический подвижной состав. Возникновение дизельных двигателей, летательных аппаратов, трубопроводного транспорт. Структура транспортной системы России. Сущность единой транспортной системы России. Структура транспортной системы страны. Транспортный комплекс. Структурные схемы видов транспорта. Мировая транспортная система. Место транспорта отдельных стран в мировой транспортной системе. Показатели транспортной подвижности населения и

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

транспортоемкости экономики. Роль морского, внутриводного, железнодорожного, автомобильного, воздушного и трубопроводного транспорта в мировой транспортной системе. Интеграция транспортной системы России в мировую транспортную систему. Проекты трансконтинентальных магистралей. Понятие о международных транспортных коридорах (МТК). Проекты МТК, проходящие по территории России.

Понятие о перевозках. Факторы, влияющие на направление, объемы, структуру и сроки осуществления перевозок. Качественные показатели транспортных услуг. Термины и определения транспортных услуг. Системы сертификации транспортного комплекса, в том числе транспортных услуг. Внутрипроизводственный или промышленный транспорт. Магистральный транспорт общего пользования. Грузовые перевозки. Классификация грузовых перевозок. Перевозки с участием различных видов транспорта. Сроки доставки грузов. Номенклатура грузов. Регионы, добывающие и производящие массовые грузы. Основные направления перевозки массовых грузов: угля, нефти и нефтепродуктов, руды, черных металлов, минеральных удобрений, зерна, лесных и строительных материалов. Размеры этих перевозок. Особенности завоза топлива, товаров и продовольствия в северные районы страны. Пассажирские перевозки. Плотность и территориальное распределение населения. Миграция населения, маятниковая миграция. Классификация пассажирских перевозок в зависимости от вида транспорта. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Показатели качества пассажирских перевозок.

Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения железнодорожного транспорта. Значение железнодорожного транспорта в транспортной системе России. Этапы развития железнодорожного транспорта в России. Общая характеристика железнодорожной сети. Протяженность железных дорог. Технические средства железнодорожного транспорта. Основные показатели работы железных дорог. Региональная составляющая транспортной системы. Структура управления железнодорожным транспортом. Структурная схема управления железнодорожным транспортом. Структурная реформа железнодорожного транспорта, принципы реформирования, цели. Совет по железнодорожному транспорту стран СНГ, участие стран Балтии и Болгарии. Экономико-географическая характеристика сети железных дорог Российской Федерации. Влияние экономико-географических особенностей районов (регионов) на формирование транспортной сети. Железнодорожная сеть экономических районов: густота и разветвленность, основные направления (меридиальные, широтные ходы), наиболее грузонапряженные участки, перспективы развития. Перспективы регионального управления железнодорожным транспортом. Основные железнодорожные магистрали. Транспортная магистраль. Развитие высокоскоростного движения на железнодорожном транспорте.

Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта. Развитие автомобильного транспорта. Классификация подвижного состава. Система обозначения транспортных средств. Характеристика отечественного парка грузовых автомобилей. Автомобильные дороги. Проблемы развития. Показатели работы. Преимущества и недостатки автомобильного транспорта. Значение морского транспорта России во внешних экономических связях, интеграция в мировую транспортную систему. Классификация судов. Суда смешанного плавания «река-море». Морские порты. Современное состояние морского транспорта России. Основные направления грузовых и пассажирских перевозок. Показатели перевозок. Главная задача воздушного транспорта. Характеристика основных фондов. Основные линии воздушных перевозок (трассы полетов), показатели работы. Назначение трубопроводного транспорта. Устройство магистральных трубопроводов. Сети магистральных трубопроводов.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Проекты новых газопроводов. Интеграция в мировую транспортную систему. Показатели работы трубопроводного транспорта. Промышленный транспорт, комплекс технических средств. Промышленный железнодорожный и автомобильный транспорт, специальные виды промышленного транспорта. Показатели работы. Городской и пригородный транспорт: характеристика, транспортные сети городов, структура пассажирских перевозок, технические средства, показатели перевозок. Нетрадиционные транспортные средства и системы: монорельсовые дороги, струнная транспортная система, особенности магнитной подвески для передвижения вагонов, летающий поезд, транспортные средства на воздушной подушке, электромобили. Термоплан. Назначение и классификация транспортных узлов. Назначение и классификация транспортных терминалов. Развитие национальной сети терминальных грузовых комплексов.

Развитие транспорта на современном этапе. Транспортная политика и законодательство. Система государственного регулирования транспортного комплекса страны. Концепция государственной транспортной политики РФ. Формы собственности на транспорте. Рынок транспортных услуг. Основные законы и законопроекты в области развития транспорта. Спрос и прогнозирование спроса на перевозки. Планирование перевозок. Конкуренция и взаимодействие видов транспорта. Смешанные перевозки. Правила доставки грузов в прямом и смешанном сообщении. Взаимодействие видов транспорта в пассажирских перевозках. Варианты транспортного обслуживания. Анализ рынка транспортных услуг и оценка вариантов транспортного обслуживания. Сравнительная характеристика различных видов транспорта, преимущества и недостатки, составляющие транспортно-технологической схемы. Безопасность и экология на транспорте. Актуальность обеспечения безопасности на всех видах транспорта. Требования безопасности и бесперебойного движения поездов на железнодорожном транспорте. Безопасность движения на автомобильных дорогах. Морская безопасность. Безопасность речного судоходства. Безопасность на воздушном транспорте. Безопасность трубопроводного транспорта.

Региональная составляющая транспортной системы

### ***ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)***

История развития технических средств на железнодорожном транспорте. Вагоны и вагонное хозяйство. Подвижной состав железных дорог РФ. Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава. Общие сведения о вагонах. Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Технико-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава.

Колесные пары вагонов. Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава.

Буксы и рессорное подвешивание. Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов.

Тележки вагонов. Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов.

Автосцепные устройства. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Грузовые вагоны. Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры.

Пассажирские вагоны. Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование.

Вагонное хозяйство. Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. Автотормоза. Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава.

Локомотивы и локомотивное хозяйство. Общие сведения о тяговом подвижном составе. Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный парк. Электровозы. Общие сведения об электрическом подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока. Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда. Тепловозы. Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передатки тепловозов. Электрические машины тепловоза. Электрические аппараты тепловоза. Экипажная часть тепловоза. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автотоматрисы, дрезины, мотовозы.

Локомотивное хозяйство. Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

Электроснабжение железных дорог. Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения.

Средства механизации. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах. Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин. Простейшие механизмы и устройства. Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки. Погрузчики. Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков.

Краны. Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники. Машины и механизмы непрерывного действия. Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом.



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства. Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.

Склады и комплексная механизация переработки грузов. Транспортно-складские комплексы. Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов.

Тарно-упаковочные и штучные грузы. Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.

Контейнеры. Контейнерная транспортная система, ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки. Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров.

Лесоматериалы. Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.

Металлы и металлопродукция. Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.

Грузы, перевозимые насыпью и навалом. Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности.

Наливные грузы. Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.

Зерновые(хлебные ) грузы. Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.

Технико-экономическое сравнение вариантов механизации. Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов.

***ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности***

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта. Транспортное право как подотрасль гражданского права. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Правовые вопросы обеспечения безопасной работы на железнодорожном транспорте. Правовое регулирование перевозок на железнодорожном транспорте. Правовое регулирование перевозок грузов. Правовое регулирование перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа. Правовое регулирование рассмотрения споров. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте. Особенности регулирования труда работников железнодорожного транспорта. Изменение и расторжение трудового договора. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта. Трудовые споры на железнодорожном транспорте. Пенсионная система РФ. Пенсионный возраст. Роль НПФ в системе пенсионного обеспечения страны. Формирование пенсионных накоплений застрахованных лиц. Инвестирование средств пенсионных накоплений. Реализация негосударственного пенсионного обеспечения в НПФ «БЛАГОСОСТОЯНИЕ». НПФ «БЛАГОСОСТОЯНИЕ» - уполномоченный пенсионный фонд ОАО «РЖД». Корпоративное пенсионное обеспечение работников ОАО «РЖД». Юридические аспекты антикоррупционного поведения. Основные принципы противодействия коррупции в транспортных организациях. Антикоррупционные мероприятия, проводимые в организации и порядок их выполнения.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

### ***ОП.07 Охрана труда***

Цели, задачи и содержание дисциплины «Охрана труда».

Правовые и организационные основы охраны труда. Основы трудового законодательства. Трудовой кодекс РФ; федеральные, межотраслевые, отраслевые нормативные правовые акты по охране труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Организация управления охраной труда на предприятии. Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный контроль и надзор. Общественный контроль. Порядок обучения по охране труда; инструктажи и проверка знаний по охране труда. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Специфика условий труда железнодорожников. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Гигиена труда и производственная санитария. Факторы труда и производственной среды. Работоспособность, утомление, меры повышения работоспособности. Параметры микроклимата и воздушной среды на производстве. Меры оздоровления воздушной среды. Шум, вибрация, ультразвук, инфразвук. Источники, параметры, воздействия на организм человека. Меры защиты. Электромагнитные и ионизирующие излучения. Источники, параметры, воздействие на организм человека. Меры защиты. Производственное освещение. Основные светотехнические характеристики. Виды и системы освещения. Нормирование. Источники света и осветительные приборы. Основы пожарной безопасности. Основные причины пожаров. Меры профилактики и пожаротушения. Федеральный закон о пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности в РФ – ППБО 1- 03. Основные причины пожаров на объектах железнодорожного транспорта. Основные сведения о горении. Способы и средства тушения пожаров. Меры предупреждения пожаров. Пожарная техника. Пожарные поезда. Обеспечение безопасных условий труда. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях. Основные требования по охране труда при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения. Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ. Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Требования к обслуживающему персоналу. Погрузка и выгрузка тяжеловесных и негабаритных грузов. Нормы и требования при перемещении тяжестей вручную. Требования безопасности и безопасные приемы работы по специальности. Требования безопасности и безопасные приемы труда работников, связанных с организацией перевозочного процесса. Требования безопасности и техника безопасности в документах, регламентирующих работу станции, в технологическом процессе станции. Обеспечение охраны труда при закреплении подвижного состава на станциях.

### ***ОП.08 Безопасность жизнедеятельности***

Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация гражданской обороны. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. ознакомительный Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах.

Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. Основы военной службы. Медико-санитарная подготовка. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти. Вооружённые Силы России на современном этапе. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. репродуктивный Виды Вооружённых Сил и рода войск. Уставы Вооружённых Сил России. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового. Строевая подготовка. Строи и управления ими. Огневая подготовка. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата.

### ***Вариативная часть***

#### ***ОП.09 Станции и узлы***

Введение. Содержание учебной дисциплины, связь с другими дисциплинами. Общая характеристика современного состояния железнодорожных линий, железнодорожных станций, железнодорожных узлов. Раздельные пункты, их назначение и виды.

Железнодорожный путь и путевое хозяйство. Трасса, план и профиль железнодорожного пути. План местности в горизонталях, Понятие о трассе железнодорожной линии, Категории новых линий. План железнодорожной линии и сопряжение его элементов. Круговые кривые, элементы круговых кривых и понятие об их расчете. Продольный профиль железнодорожной линии, характеристика его элементов. Руководящий уклон. Нормальный и сокращенный продольный профиль железнодорожного пути. Общие сведения о геодезических работах и инструментах.

Земляное полотно. Назначение земляного полотна, требования к нему. Грунты для земляного полотна. Конструктивные элементы земляного полотна. Ширина земляного полотна. Типовые поперечные профили насыпей и выемок, поперечные профили на

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

железнодорожных станциях. Виды поперечных профилей. Водоотводные и водосборные сооружения. Деформация разрушения земляного полотна и меры их предотвращения. Полоса отвода.

Искусственные сооружения. Назначение и основные сведения об искусственных сооружениях на перегонах и железнодорожных станциях. Мосты и трубы, тоннели, галереи, селеспуски, подпорные стенки, регуляционные сооружения, дюкеры, фильтрующая насыпь.

Верхнее строение железнодорожного пути. Назначения и требования, предъявляемые к элементам верхнего строения железнодорожного пути. Рельсы, рельсовые стыки, стыковые крепления; рельсовые опоры; промежуточные рельсовые скрепления; балластный слой. Современные материалы элементов железнодорожного пути. Угон железнодорожного пути и противоугонные средства. Бесстыковой железнодорожный путь. Класс железнодорожного пути. Особенности конструкции железнодорожного пути.

Устройство и содержание рельсовой колеи. Особенности взаимодействия железнодорожного пути и подвижного состава. Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках железнодорожного пути. Особенности устройства железнодорожного пути на двухпутных линиях

Стрелочные переводы. Виды и назначение стрелочных переводов. Основные части обыкновенных стрелочных переводов. Марка крестовины. Геометрические элементы стрелочных переводов. Взаимное расположение стрелочных переводов в горловинах железнодорожных станций. Определение расстояний между центрами смежных стрелочных переводов.

Переезды. Путевые заграждения, путевые и сигнальные знаки и путевые здания. Назначение и классификация переездов. Устройство и оборудование переездов. Устройство путевого заграждения; путевые упоры, поворотные брусья, сбрасывающие башмаки и стрелки. Путевые и сигнальные знаки. Путевые здания.

Содержание и ремонт железнодорожного пути. Виды путевых работ. Понятие о среднем, капитальном и подъемочном ремонте железнодорожного пути. Текущее содержание железнодорожного пути, Путевые машины, применяемые на ремонте железнодорожного пути. Очистка железнодорожного пути от снега и уборка его с железнодорожных станций.

Высокоскоростные железнодорожные магистрали. Трасса, план, профиль, верхнее строение железнодорожного пути высокосортных магистралей. Особенности конструкции.

Станционные железнодорожные пути и габаритные расстояния. Габариты и междупутья. Виды габаритов и их назначение. Междупутья. Расчет ширины междупутий.

Соединения и пересечения железнодорожных путей. Виды соединений и пересечений железнодорожных путей. Конечное соединение. Съезды. Стрелочные улицы. Сплетение и совмещение железнодорожных путей.

Станционные железнодорожные пути. Виды и назначение железнодорожных путей. Нумерация железнодорожных путей и стрелочных переводов, сигналов. Предельные столбики и сигналы и места их установки. Расстояния до предельных столбиков, входных и выходных сигналов. Полная и полезная длина станционных железнодорожных путей. Граница железнодорожной станции. Расчет координат элементов железнодорожных станций.

Парки железнодорожных путей и горловины железнодорожных станций. Назначение и виды парков. Понятие о горловинах Параллельные и враждебные маршруты в горловинах железнодорожной станции.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Основы проектирования отдельных пунктов. Общие принципы проектирования отдельных пунктов. Стадии проектирования. Нормативные документы.

Промежуточные отдельные пункты. Посты, разъезды и обгонные пункты. Путь вспомогательные посты. Разъезды, обгонные пункты. Назначение, основные операции, размещение устройств. Схемы разъездов, обгонных пунктов.

Промежуточные железнодорожные станции. Назначение и основные операции, выполняемые на промежуточных железнодорожных станциях. Пассажирские и грузовые устройства. Типовые схемы промежуточных железнодорожных станций, сравнительные характеристики. Поездные и маневровые маршруты.

Участковые станции. Назначение, операции и комплекс устройств. Назначение и классификация участковых железнодорожных станций. Размещение на сети железных дорог. Основные устройства и их расположение на участковой станции. Основные операции, организация работы участковых железнодорожных станций. Схемы участковых железнодорожных станций. Основные типовые схемы железнодорожных станций однопутных и двухпутных линий. Специализация парков и железнодорожных путей. Маршруты следования поездов, составов, локомотивов. Узловые участковые железнодорожные станции. Примыкание мест необщего пользования к участковой железнодорожной станции. Технические устройства участковой железнодорожной станции. Комплекс устройств на участковой железнодорожной станции. Схемы грузовых районов. Основные устройства локомотивного и вагонного хозяйства, схемы их размещения. Другие виды устройств.

Сортировочные железнодорожные станции. Назначение, классификация, схемы сортировочных железнодорожных станций. Основные типовые схемы. Операции и устройства. Специализация парков и железнодорожных путей. Маршруты следования поездов, составов, локомотивов.

Сортировочные устройства. Виды и характеристика сортировочных устройств, классификация сортировочных горок. Элементы и основные параметры сортировочных горок. Тормозные средства, применяемые на сортировочных горках. Расчет высоты сортировочной горки и мощности тормозных средств. Автоматизация процессов на сортировочных железнодорожных станциях. Проектирование сортировочных железнодорожных станций. Примыкание мест необщего пользования. Сооружения, размещаемые на сортировочных железнодорожных станциях.

Пассажирские и технические пассажирские железнодорожные станции. Пассажирские железнодорожные станции. Понятие о пассажирских комплексах. Назначение и классификация пассажирских железнодорожных станций. Основные типовые схемы, основные операции, выполняемые на пассажирских железнодорожных станциях. Специализация железнодорожных путей. Маршруты следования поездов, составов, локомотивов. Пассажирские остановочные пункты. Зонные железнодорожные станции. Схемы размещения пассажирских устройств.

Технические пассажирские железнодорожные станции. Назначение и комплекс устройств пассажирских технических железнодорожных станций. Схемы размещения технических устройств.

Грузовые железнодорожные станции. Неспециализированные грузовые железнодорожные станции. Назначение и классификация грузовых железнодорожных станций. Основные устройства, основные операции, выполняемые на грузовых железнодорожных станциях. Устройства общего пользования. Специализация парков и железнодорожных путей. Поездные и маневровые маршруты

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

движения в горловинах грузовых железнодорожных станций. Грузовые железнодорожные станции, обслуживающие места общего пользования.

Специализированные грузовые железнодорожные станции. Назначение и виды специализированных грузовых железнодорожных станций. Основные операции, выполняемые на данных железнодорожных станциях. Устройства и схемы: железнодорожные станции для переработки контейнеров, пункт выгрузки минерально-строительных грузов; железнодорожные станции, обслуживающие зерновой элеватор; промывочно-пропарочные железнодорожные станции.

Специальные железнодорожные станции. Виды специальных железнодорожных станций. Устройства, схемы, основные операции, выполняемые на специальных железнодорожных станциях. Перегрузочные, пограничные, паромные и портовые железнодорожные станции.

Пропускная и перерабатывающая способность железнодорожной станции. Понятие о пропускной и перерабатывающей способности железнодорожной станции. Методы расчета пропускной и перерабатывающей способности. Перерабатывающая способность сортировочной горки.

Железнодорожные узлы. Назначение, классификация и типы железнодорожных узлов. Основные операции и устройства в железнодорожных узлах. Типовые схемы железнодорожных узлов. Общие понятия о развязке подходов маршрутов в одном и разных уровнях. Обходы узлов. Схемы развязок железнодорожных путей в разных уровнях и схемы обходов в узлах.

### **ОП.10 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

Задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), инструкций и приказов для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов. История ПТЭ. Разделы ПТЭ.

Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за движение поездов. Порядок допуска к управлению локомотивом, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения поездов. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов. Ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение ПТЭ и инструкций.

Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Общие положения. Габариты. Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта, требования, предъявляемые к их содержанию, правила приемки в постоянную эксплуатацию. Требования габарита приближения строений С и Сп. Порядок проверки габаритов приближения строений и устройств и устранение негабаритных мест. Габариты железнодорожного подвижного состава Т, 1-Т; Габариты перспективного железнодорожного подвижного состава Тпр, и Тц. Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных путей на перегонах и железнодорожных станциях. Габариты погрузки, проверка правильности размещения грузов в пределах габаритов погрузки, габаритные ворота, виды негабаритности. Размещение и закрепление выгруженного или подготовленного к погрузке груза около железнодорожных путей.

Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Требования к содержанию железнодорожного пути. План

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

профиль железнодорожной линии; требования к расположению железнодорожных станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле; требования к продольному профилю приемоотправочных железнодорожных путей, на которых производится отцепка локомотивов от составов и производство маневровых операций в целях предотвращения самопроизвольного ухода вагонов. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и профиля железнодорожных путей, составления масштабных и схематических планов железнодорожных станций. Требования по ширине земляного полотна, параметрам балластной призмы. Нормы и допуски содержания рельсовой колеи по ширине и по уровню.

Рельсы и стрелочные переводы. Требования к укладке стрелочных переводов, марка крестовины. Требования к укладке стрелочных переводов. Марки крестовин стрелочных переводов, в том числе для пропуска пассажирских поездов, Неисправности стрелочных переводов и глухих пересечений, при которых не допускается их эксплуатация. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными стрелочными замками. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов.

Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог. Порядок установления мест пересечения железнодорожных путей автомобильными дорогами. Виды и категории железнодорожных переездов, их устройство и оборудование, освещение, переездная сигнализация. Пересечения железных дорог наземными и подземными устройствами (линиями электропередачи, продуктопроводами и др.). Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне, устройства для предотвращения самопроизвольного выхода железнодорожного подвижного состава на железнодорожную станцию или перегон. Устройство сплетений путей.

Сооружения и устройства станционного хозяйства. Требования к путевому развитию и техническому оснащению железнодорожных станций, к пассажирским и грузовым устройствам, оборудованию и устройству служебных зданий и помещений. Требования к сооружениям локомотивного и вагонного хозяйств, водоснабжения и канализации. Пассажирские и грузовые платформы, нормы по высоте и расстоянию от оси железнодорожного пути для высоких и низких платформ. Требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. Оборудование железнодорожных станций средствами связи, автоматизированными системами управления, средствами связи с информационно-вычислительной сетью железной дороги, устройствами для приема и транспортировки перевозочных документов, средствами ограждения составов. Освещение станционных устройств. Восстановительные поезда, специальные автомотрисы, дрезины и автомобили для восстановления пути и устройств технологического электроснабжения, вагоны и автомобили ремонтно-восстановительных летучек связи, аварийно-полевые команды. Пожарные поезда и пожарные команды. Размещение на железнодорожных станциях восстановительных и пожарных поездов.

Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта. Требования ПТЭ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и железнодорожных станциях. Устройства диспетчерского контроля, за движением поездов на участках, оборудованных автоблокировкой. Требования ПТЭ к электрической централизации стрелок и светофоров, приводам и замыкателям централизованных стрелок, устройствам диспетчерской централизации и устройствам телеуправления стрелками и светофорами прилегающих железнодорожных станций, к путевым устройствам автоматической локомотивной сигнализации, устройствам ключевой зависимости стрелок и сигналов, станционной блокировке. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок; горочная автоматическая централизация. Оборудование



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

перегонов средствами автоматической переездной сигнализации и автоматическими шлагбаумами, автоматическими системами оповещения о приближении поезда, средствами автоматического контроля технического состояния железнодорожного подвижного состава по ходу поезда. Устройства контроля схода железнодорожного подвижного состава, устройства дистанционного управления стрелками из кабины локомотива, устройства въездной (выездной) и технологической сигнализации на железнодорожных путях необщего пользования. Электронные габаритные ворота, электронные вагонные весы, система телевизионного видеоконтроля; расположение на железнодорожной станции, передача информации на пункт коммерческого осмотра, фиксирование передаваемой информации. Включение в централизацию устройств предупреждения самопроизвольного выхода железнодорожного подвижного состава на маршруты следования поездов, оборудование мест установки устройств сбрасывания указателями.

Техническая эксплуатация технологической электросвязи. Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи. Требования ПТЭ к технологической электросвязи. Порядок пользования поездной диспетчерской и поездной межстанционной технологической электросвязью. Поездная и станционная радиосвязь, оборудование ее системой автоматизированной регистрации переговоров; устройства двусторонней парковой связи. Ремонтно-оперативная связь. Габариты подвески проводов воздушных линий СЦБ и связи, способы защиты линий, очередность восстановления линий при повреждении. Порядок пользования аппаратами СЦБ. Порядок производства работ при ремонте и переоборудовании устройств СЦБ. Освещение сигнальных приборов и порядок проверки нормальной видимости сигнальных показаний светофоров и маршрутных указателей.

Сооружения и устройства технологического электроснабжения железнодорожного транспорта. Требования ПТЭ к устройствам технологического электроснабжения железнодорожного транспорта, защита подземных металлических сооружений от электрической коррозии, заземление металлических конструкций и предохранительные сооружения на путепроводах и пешеходных мостах, расположенных над электрифицированными железнодорожными путями. Габариты подвески контактного провода, место установки опор. Секционирование контактной сети.

Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта и их ремонт. Порядок осмотра сооружений, устройств и служебно-технических зданий. Периодичность осмотра стрелочных переводов на главных и приемоотправочных железнодорожных путях железнодорожных станций; ведение Журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети. Ремонт сооружений и устройств, порядок закрытия (открытия) перегона или железнодорожных путей для производства работ, содержание инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ и по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ.

Система сигнализации. Общие положения. Сигналы на железнодорожном транспорте. Значение Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации (ИСИ). Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения. Основные сигнальные цвета. Порядок подачи сигналов.

Светофоры на железнодорожном транспорте. Виды светофоров, их назначение, место установки, обозначения, значение подаваемых ими сигналов. Входные и маршрутные светофоры: место установки, подаваемые сигналы, в том числе при приеме с неправильного пути, на боковые железнодорожные пути со стрелочными переводами пологих марок; случаи применения сигналов «зеленый мигающий огонь», «три желтых огня». Выходные светофоры: место установки, подаваемые сигналы на участках с автоблокировкой и

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

полуавтоматической блокировкой, на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией (АЛС) как самостоятельным средством сигнализации и связи; применение маршрутного указателя и сигналов «три зеленых огня», «один желтый мигающий и один лунно-белый огонь». Порядок отправления поездов на ответвление, не оборудованное путевой блокировкой. Пригласительный сигнал. Проходные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой, полуавтоматической блокировкой; показания проходных, входных, маршрутных и выходных светофоров на участках, оборудованных четырехзначной сигнализацией, применение и показания предвходных светофоров ; применение дополнительных указателей на светофорах, ограничивающих блок- участок длиной меньше тормозного пути. Условно-разрешающий сигнал. Светофоры-прикрытия и заградительные, предупредительные и повторительные. Локомотивные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой и АЛС; на участках, где АЛС применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи. Светофоры на железнодорожных путях необщего пользования: въездные (выездные), технологические. Обозначение недействующих светофоров.

Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах. Схемы ограждения на железнодорожных путях общего пользования, однопутном участке, на одном из железнодорожных путей или на обоих железнодорожных путях двухпутного участка, на перегоне вблизи железнодорожной станции, на железнодорожных путях необщего пользования. Действия при внезапном возникновении препятствия на перегоне. Требования к одежде сигнальщиков, охраняющих петарды и переносные сигналы. Порядок ограждения мест, через которые поезда могут проходить только с проводником; мест сплетения железнодорожных путей. Порядок ограждения мест производства работ на железнодорожном пути переносным сигнальным знаком «С» - подача свистка. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на железнодорожных станциях: установка стрелок, их запираение или зашивание костылями, установка переносных сигналов на железнодорожном пути, на стрелочном переводе, вблизи стрелочного перевода, на входной стрелке, между входной стрелкой и входным сигналом. Ограждение мест, требующих уменьшения скорости на главных и на станционных железнодорожных путях. Ограждение железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне.

Ручные сигналы, Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Требования предъявляемые к ручным сигналам при приеме, пропуске, отпуске поездов, при опробовании тормозов; должностные лица в обязанности которых вменяется подача сигналов. Указатели маршрутные, стрелочные, устройств сбрасывания путевого заграждения и прочие; показания и место установки. Постоянные и временные сигнальные знаки, их назначение и места установки.

Сигналы при маневрах. Сигналы применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава. Показания и значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах. Сигналы применяемые при обозначении грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, съемных подвижных единиц, специализированных поездов ( вертушек) на железнодорожном транспорте.

Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов. Оповестительный сигнал, сигнал бдительности. Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Требования к железнодорожному подвижному составу и специальному самоходному подвижному составу. Требования ПТЭ к вновь построенному железнодорожному подвижному составу и его содержанию. Отличительные знаки и надписи на железнодорожном подвижном составе. Технический паспорт (формуляр) единицы железнодорожного подвижного состава, порядок его ведения. Требования ПТЭ к оборудованию локомотивов и мотор-вагонного железнодорожного подвижного состава. Порядок обращения (курсирования) собственного железнодорожного подвижного состава.

Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм. Неисправности, при которых колесные пары не допускаются в эксплуатацию и к следованию в поездах.

Требование ПТЭ к оборудованию железнодорожного подвижного состава и специального самоходного подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов. Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления железнодорожного подвижного состава.

Требование ПТЭ о недопущении к следованию в поездах железнодорожного подвижного состава, имеющего неисправности, угрожающие безопасности движения. Понятие о порядке технического обслуживания и ремонта локомотивов, мотор-вагонного и специального самоходного подвижного состава. Техническое обслуживание и ремонт вагонов: требования к проверке вагонов при техническом обслуживании; организация безотцепочного ремонта вагонов, отцепка вагонов в ремонт; гарантийные участки и ответственность за безопасность движения и проследование вагонов в исправном состоянии в пределах гарантийных участков.

Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Общие положения, требования к сводному графику движения поездов. Раздельные пункты. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (ИДП) и устанавливаемые ею правила в соответствии с основными положениями ПТЭ и ИСИ. Недопущение нарушений сводного графика движения поездов; требования ПТЭ к сводному графику движения. Назначение и отмена поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление железнодорожных линий: раздельные пункты и перегоны. Виды раздельных пунктов, границы железнодорожной станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов. Специализация станционных железнодорожных путей, нумерация железнодорожных путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.

Организация технической работы железнодорожной станции. Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Приложения к ТРА, выписки из ТРА. Нормальное положение стрелок, обозначение. Организация работы стрелочных постов; перевод, запираение, ремонт и обслуживание нецентрализованных стрелочных переводов; правила охраны труда при очистке стрелочных переводов. Порядок хранения ключей от стрелок.

Производство маневров. Закрепление вагонов на станционных железнодорожных путях. Организация маневровой работы на железнодорожной станции, маневровые районы. Распоряжение маневрами и руководство маневровой работой. Состав маневровых бригад, обязанности членов маневровых бригад, правила охраны труда при производстве маневров. Требования ПТЭ и ИДП по использованию средств связи при маневровой работе, регламент ведения переговоров. Перевод стрелок при маневрах. Порядок

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

установки вагонов на станционных железнодорожных путях. Нормы и порядок закрепления вагонов на станционных железнодорожных путях; взаимный контроль работников железнодорожной станции за закреплением вагонов; особенности производства маневров на станционных железнодорожных путях, находящихся на уклоне. Скорость движения при маневрах. Производство маневров на сортировочных горках и вытяжных железнодорожных путях: обязанности работников горочных бригад, порядок действий при нахождении на железнодорожных путях сортировочных парков вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) и цистерн со сжиженными газами. Перечень вагонов и локомотивов, с которыми не допускается производить маневры толчками и распускать с горки, железнодорожного подвижного состава, который не допускается пропускать через горку. Прикрытие вагонов с грузами отдельных категорий, нормы прикрытия в поездах и при маневрах, отметка о прикрытии в перевозочных документах. Порядок передвижения вагонов на станционных железнодорожных путях вручную. Маневры на главных и приемо-отправочных железнодорожных путях. Особенности производства маневров в районах, где стрелки не обслуживаются дежурными стрелочного поста.

Формирование поездов. Понятие о поезде. Требования по формированию поездов. Определение массы и длины поезда. Требования ПТЭ к вагонам при постановке их в поезда. Размещение вагонов в пассажирских и почтово-багажных поездах. Особенности формирования поездов повышенного веса и длины с учетом путевого развития железнодорожной станции. Постановка в поезда специального подвижного состава и вагонов с грузами, требующими особой осторожности, негабаритными грузами.

Порядок включения тормозов в поездах. Обслуживание поездов. Требования ПТЭ по обеспечению поездов тормозными средствами, расчет норм. Порядок включения вагонов в автотормозную сеть в пассажирских и грузовых поездах. Порядок постановки в состав грузовых и хозяйственных поездов вагонов с пролетной магистралью. Порядок проведения полного и сокращенного опробования тормозов. Справка об обеспеченности поезда тормозами и их исправном действии. Снаряжение пассажирских, почтово-багажных, грузопассажирских, воинских и людских поездов, а также поездов, имеющих в своих составах вагоны с опасными грузами класса 1 (ВМ). Снаряжение локомотивов. Порядок обслуживания поездов локомотивными бригадами, проводниками, кондукторами и пр. Порядок постановки действующих и недействующих локомотивов в поезда. Случаи, при которых допускается движение локомотивов задним ходом.

Движение поездов. Общие положения. Руководство движением поездов на участках и на железнодорожных станциях и путевых постах. Прием поездов на железнодорожную станцию. Обязанности дежурного по железнодорожной станции (ДСП), его ответственность за обеспечение бесперебойного приема поездов. Проверка свободности железнодорожного пути приема, правильности приготовления маршрута. Прием поездов при запрещающем показании светофоров или на железнодорожный путь, не предусмотренный технико-распорядительным актом (ТРА) для приема поездов; формы регистрируемых приказов и письменных разрешений. Порядок одновременного приема поездов противоположных направлений. Встреча поездов. Отправление поездов с железнодорожной станции, обязанности ДСП и его ответственность за безопасность следования поездов. Проверка свободности перегона при различных средствах сигнализации и связи. Проверка правильности приготовления маршрута. Открытие выходного сигнала, порядок и разрешение на отправление поездов при запрещающем показании светофора, а также с железнодорожных путей, не оборудованных выходными светофорами. Порядок одновременного отправления и приема поездов в одном направлении.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Контроль отправления поезда в полном составе. Порядок приготовления маршрутов приема и отправления и регламент переговоров о приготовлении маршрутов на железнодорожных станциях с нецентрализованными стрелками. Средства сигнализации и связи при движении поездов.

Движение поездов при автоматической блокировке. Прием и отправление поездов при нормальном действии устройств автоматической блокировки. Отправление поездов с подталкивающим локомотивом, хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава и съемных подвижных единиц, следующих на весь перегон, с возвращением обратно с перегона на железнодорожную станцию. Отправление поездов при неисправностях выходного светофора на однопутный и двухпутный перегон. Отправление поезда, голова которого находится за выходным сигналом, при самопроизвольном перекрытии сигнала, и с путей, не имеющих выходных светофоров. Неисправности автоблокировки, при которых необходимо прекращать действие автоблокировки. Порядок прекращения действия автоблокировки и перехода на телефонные средства связи на однопутных и двухпутных перегонах. Порядок восстановления действия автоблокировки.

Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Руководство движением поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Управление станционными светофорами и стрелками диспетчером поездным (ДПЦ), прием и отправление поездов, порядок отправления хозяйственных восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. Порядок передачи железнодорожных станций на резервное управление, а отдельных стрелок железнодорожной станции на местное управление; производство маневров. Порядок действий при неисправностях устройств диспетчерской централизации.

Движение поездов при полуавтоматической блокировке. Особенности приема и отправления поездов при полуавтоматической блокировке; блокировочный сигнал согласия, блокировочный сигнал прибытия. Устройства контроля прибытия, порядок действий при их неисправности. Блокировочный сигнал отправления поезда. Отправление ранее задержанных поездов; отправление поезда, голова которого находится за выходным светофором. Отправление хозяйственных поездов и поездов с подталкивающим локомотивом на соседнюю железнодорожную станцию; с возвращением с перегона на железнодорожную станцию. Следование поездов по перегонам, имеющим путевые посты (блокпосты). Неисправности, при которых прекращается действие полуавтоматической блокировки. Переход на телефонные средства связи и восстановление действия полуавтоматической блокировки.

Движение поездов при электрожелезнодорожной системе. Требования ИДП к устройствам электрожелезнодорожной системы. Прием и отправление поездов: получение согласий на прием и отправление поездов; отметки в журнале движения поездов; отправление поездов с последующим возвращением; отправление поездов с подталкивающим локомотивом. Движение поездов при наличии примыканий на перегоне, обслуживаемых и не обслуживаемых вспомогательными постами. Неисправности электрожелезнодорожной системы, организация движения при неисправностях. Порядок регулировки количества жезлов в жезловых аппаратах.

Движение поездов при телефонных средствах связи. Формы путевых записок: порядок заполнения, выдачи, на что дает право путевая записка. Требования ИДП к ведению журнала поездных телефонограмм: нумерация поездных телефонограмм, оформление записей о приеме и сдаче дежурства, переходе на телефонные средства связи, восстановлении движения по средствам связи. Формы поездных телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на однопутных участках. Формы поездных

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

телефонограмм, порядок обмена телефонограммами при движении на двухпутных участках: по правильному и неправильному железнодорожному пути, при закрытии одного из железнодорожных путей.

Работа диспетчера поездного. ПТЭ о руководстве движением поездов на участке. Обязанности диспетчера поездного. Требования ИДП к ведению графика исполненного движения. Примеры заполнения графика исполненного движения. Приказы, подлежащие обязательной регистрации в журнале диспетчерских распоряжений. Порядок закрытия (открытия) однопутного перегона или одного из главных железнодорожных путей на двухпутном или многопутном перегоне; порядок перехода на другие средства связи. Формы и порядок передачи диспетчерских приказов. Порядок открытия или закрытия отдельных пунктов или вспомогательных постов, работающих не круглосуточно. Взаимодействие диспетчера поездного с энергодиспетчером. Организация движения при неисправностях поездной диспетчерской связи.

Порядок выдачи предупреждений. Виды предупреждений и случаи их выдачи. Должностные лица, имеющие право на подачу заявки о выдаче предупреждений; сроки производства работ; порядок передачи заявок на выдачу или отмену предупреждений; подтверждение о принятии заявки. Порядок ведения книги предупреждений и выдачи предупреждений; нумерация предупреждений. Порядок выдачи предупреждений на поезда. Содержание и порядок заполнения бланка предупреждений, особенности составления предупреждения с использованием компьютера или телетайпного аппарата. Порядок отмены предупреждений. Движение поездов при наличии предупреждений. Действия работников при получении сообщений с перегона о наличии препятствия для нормального движения поездов.

Движение поездов в нестандартных ситуациях. Порядок движения поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи на однопутных и двухпутных перегонах; перечень поездов, запрещенных к отправлению при перерыве действий всех средств сигнализации и связи. Порядок заполнения разрешения формы ДУ-56. Формы письменных извещений; порядок оформления и пересылки по форме ДУ-55. Оформление перехода на движение поездов посредством письменных извещений в журнале поездных телефонограмм, запись в нем письменных извещений. Оформление восстановления действия сигнализации и связи. Порядок движения восстановительных, пожарных поездов, специального подвижного состава и вспомогательных локомотивов; порядок их затребования; действия ДСП, ДНЦ при получении требования об оказании помощи. Порядок заполнения разрешений по форме ДУ-64, поездной документации. Действия работников при разъединении (разрыве) поезда на перегоне. Возвращение поезда с перегона на железнодорожную станцию отправления; форма регистрируемого приказа и разрешения ДСП на осаживание до входного сигнала и на прием на железнодорожную станцию. Способы оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда; формы приказов ДНЦ. Порядок движения поездов с разграничением временем (вслед). Перечень поездов, запрещенных к отправлению с разграничением временем. Формы телефонограмм, уведомлений, путевых записок при движении с разграничением временем. Действия ДСП при невозможности перевода стрелки электрической централизации, при появлении ложной занятости железнодорожного пути или стрелочного изолированного участка железнодорожного пути, ложной свободности станционного железнодорожного пути, стрелочного или бесстрелочного участка или первого блок-участка удаления. Действия ДСП при самопроизвольном перекрытии входного или выходного светофоров, неисправности контрольного замка на стрелке, оборудованной ключевой зависимостью. Прием (отправление) поездов по пригласительному сигналу. Способы выключения

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

устройств из централизации (зависимости) с сохранением и без сохранения пользования сигналами. Оформление записей в журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.

Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях. Производство ремонтных работ на перегонах в технологические окна, предусмотренные графиком движения поездов, при закрытии перегона. Порядок закрытия перегона. Отправление хозяйственных поездов, включая отдельные единицы специального самоходного подвижного состава на закрытый перегон, оформление разрешений. Случаи отправления хозяйственных поездов до закрытия перегона, приказ ДНЦ. Возвращение и прием хозяйственных поездов. Порядок открытия перегона. Производство работ на станционных железнодорожных путях.

Порядок вождения поездов. Максимально допустимые скорости движения поездов. Отправление и следование поездов по неправильному пути. Соединение поездов и порядок их следования. Порядок следования поездов вагонами вперед. Порядок движения дрезин съемного типа. Обязанности локомотивной бригады после прицепки локомотива к поезду, при ведении поезда.

Обеспечение безопасности движения поездов при перевозке опасных грузов класса 1 ВМ. Особенности оформления перевозочных документов на вагоны, загруженные взрывчатыми материалами (ВМ). Выделение на станциях железнодорожных путей для установки вагонов с ВМ; особенности производства маневров, нахождения на железнодорожных путях накопления. Порядок подачи вагонов с грузами ВМ под погрузку. Подача (уборка) вагонов с ВМ на подъездные железнодорожные пути. Формирование поездов с грузами ВМ; поезда, в состав которых запрещено ставить вагоны с ВМ. Сопровождение вагонов с ВМ военизированной охраной. Следование поездов с ВМ. Действия работников, связанных с движением поездов, в аварийных ситуациях с опасными грузами.

Составление технико-распорядительного акта станции.

Обеспечение безопасности движения на железных дорогах. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе и порядок служебного расследования этих нарушений. Основное содержание и значение приказа Министерства транспорта РФ от 18.12.2014 N 344 (ред. от 01.06.2018) "Об утверждении Положения о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта". Определение понятий «крушение поезда», «авария», «происшествие», «событие». Анализ состояния безопасности движения по железнодорожным хозяйствам. Основные причины нарушения безопасности движения в хозяйстве перевозок. Рассмотрение отдельных случаев и последствий браков в работе: прием поездов на занятый железнодорожный путь, прием и отправление поезда по неготовому маршруту, перевод стрелки под составом, уход железнодорожного подвижного состава на маршрут приема и отправления поездов или на перегон и др.; меры предупреждения. Порядок служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Степень ответственности виновных за допущенное крушение, аварию, происшествие и иное событие, связанное с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

Организация обеспечения безопасности движения поездов. Распоряжения ОАО «РЖД» от 30.09.2016 года №2006р «Об утверждении Правил реализации в холдинге «РЖД» системных мер, направленных на обеспечение безопасности движения поездов» (ред. от 29.04.2019); Распоряжения ОАО «РЖД» от 08.12.2015 г № 2855р «Об утверждении Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса в холдинге «РЖД» (ред. от 01.06.2021); Распоряжения ОАО «РЖД» от

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

17.01.2015 № 66р «О проведении аттестации работников ОАО «РЖД», производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования»; других нормативных актов ОАО «РЖД» (ред. от 22.08.2022); других нормативных актов ОАО «РЖД». Основное содержание «Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта в Российской Федерации». Комплекс мер, направленных на укрепление дисциплины среди железнодорожников, повышение их квалификации и другие организационные мероприятия. Решение социальных и экономических вопросов. Содержание технических средств, в постоянной исправности, проведение профилактических мер по предупреждению аварийности. Особенности обеспечения безопасности при пропуске поездов повышенной массы и длины на железнодорожных путях общего пользования.

Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуациях. Общие положения. Порядок действий работников в случаях:

осложнения эксплуатационной обстановки нарушением графика движения поездов;

пропуска поезда по участку, не предусмотренному расписанием движения поездов;

движения поезда на железнодорожную станцию с перегона, имеющего затяжной спуск;

поезда, потерявшего управление тормозами;

ухода вагонов с железнодорожной станции на перегон;

вынужденной остановки на перегоне из-за самопроизвольного срабатывания тормозов, в том числе на затяжных подъемах, с угрозой ухода железнодорожного подвижного состава в сторону железнодорожной станции отправления;

схода вагонов на перегоне с выходом за габарит;

внезапного повреждения контактной сети или других устройств технологического электроснабжения;

обнаружения неисправности, «толчка» в пути.

Отдельные особенности действий работников при пропуске поездов по перегону, имеющему затяжной спуск.

### ***ОП.11 Системы регулирования движения поездов***

Элементы систем регулирования движения поездов Классификация систем. Реле постоянного тока. Реле переменного тока и трансмиттеры. Светофоры. Рельсовые цепи.

Перегонные системы Полуавтоматическая блокировка. Назначение и принципы построения полуавтоматической блокировки. Релейная полуавтоблокировка системы ГТСС. Автоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация и автоостопы. Ограждающие устройства на переездах.

Электрическая централизация стрелок и сигналов Назначение и классификация систем ЭЦ. Оборудование станции устройствами ЭЦ. Стрелочные электроприводы и управление стрелкой. Релейная централизации промежуточных станций. Релейная централизации для средних и крупных станций. Микропроцессорные системы ЭЦ.

Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок. Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок; назначение элементов горочного пульта и порядок работы оператора при роспуске состава с горки. Диспетчерская централизация. Назначение и общая



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ.

Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики. Назначение устройств диспетчерского контроля. Общая характеристика системы частотного диспетчерского контроля (ДК); структурная схема, принцип передачи информации с перегона на станцию и на пост ДНЦ. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля АСДК.

Общие сведения о железнодорожной связи. Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение; эксплуатационные основы организации железнодорожной связи. Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте.

Линии связи. Назначение, виды и устройство линий связи; требования, предъявляемые к линиям связи; параметры линий связи; способы увеличения дальности связи. Принцип телефонной передачи. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы. Конструкция телефона и микрофона; схемы телефонной передачи. Устройство телефонного аппарата. Виды и назначение телефонных коммутаторов. Автоматическая телефонная связь. Принципы автоматизации телефонной связи на железнодорожном транспорте. Принципы автоматического соединения абонентов; порядок пользования автоматической связью по сети железных дорог. Общие сведения об АТС различных систем; достоинства цифровых коммутационных станций АТСЦ. Передача данных на железнодорожном транспорте. Назначение и организация передачи данных на железнодорожном транспорте. Аппаратура, каналы передачи, структурные схемы передачи данных. Сети передачи данных для железных дорог (СПД). Многоканальные системы передачи. Архитектура первичных сетей связи на железнодорожном транспорте. Методы организации и принципы разделения каналов связи. Принципы построения и назначение аналоговых и цифровых многоканальных систем передачи. Технологическая телефонная связь. Назначение видов оперативно-технологической связи; требования, предъявляемые к ОТС. Радиосвязь. Назначение и виды радиосвязи на железнодорожном транспорте. Требования, предъявляемые к железнодорожной радиосвязи.

Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ. Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности полуавтоматической блокировки. Обеспечение безопасного движения поездов при неисправности автоматической блокировки. Обеспечение безопасного движения на переездах. Организация безопасного движения поездов при неисправности устройств ЭЦ.

### ***ОП.12 Транспортная безопасность.***

Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности. Основные понятия в сфере транспортной безопасности: - акт незаконного вмешательства; - категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; - компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности; - объекты и субъекты транспортной инфраструктуры; - обеспечение транспортной безопасности; - оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; - перевозчик; - транспортная безопасность; - транспортные средства; - транспортный комплекс; - уровень безопасности. Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности.

Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

железнодорожного транспорта. Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления).

Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности. Перечень работ непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.

Информационное обеспечение в области транспортной безопасности. Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.

Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности.

Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (связанные с профессиональной деятельностью по специальности). Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности). Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта.

Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: - ручной металлообнаружитель; - стационарный многозонный металлообнаружитель; - стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; - портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Взрывозащитные средства. Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг). Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека. Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. Порядок проведения собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности).

### ***ПМ. Профессиональные модули***

#### ***Обязательная часть***

#### ***ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)***

##### ***МДК.01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)***

Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте. Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог. Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог. Классификация и индексация поездов. Система управления на железнодорожном транспорте.

Управление и технология работы станций. Общие сведения о работе станций. Технологический процесс работы станций. Маневровая работа. Элементы маневровой работы. Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции. Работа со сборными поездами. Технология обработки транзитных поездов, проходящих станцию без переработки или с частичной переработкой. Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотива и поездных бригад. Натурный лист поезда, его содержание. Сортировочный листок, его назначение, содержание и порядок составления. Сортировочный листок, его содержание, назначение и порядок составления. Технология обработки поездов по прибытии. Организация работы сортировочной горки. Расчет перерабатывающей способности сортировочных горок. Организация формирования поездов. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления. Назначение, оборудование и размещение на станции станционного технологического центра. Обработка перевозочных документов, корректировка натурального листа состава прибывшего поезда. Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами. Технология работы с местными вагонами. Организация подачи и уборки местных вагонов.

Особенности работы станции в зимних условиях. Организация и технология работы станции зимой. Организация работы железнодорожного узла.

##### ***МДК. 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)***

Основные принципы, методы и свойства информационных технологий. Общие понятия об информации систем управления АСУЖТ.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Основные понятия и базовые термины. Единицы измерения информации. Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация. Классификация и кодирование информации. Классификаторы. Информационная среда. Понятие информатизации. Понятия обработки информации.

Информационные технологии и системы. Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Технология обработки информации. Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Internet. Доменная система. Сетевые информационные технологии. Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Internet и Intranet. Система передачи данных (СПД). Модели системы управления. Распределенная система управления. Структура и модель системы управления. Промышленные коммуникации. Информационные модели и информационные потоки.

Автоматизированные информационные системы и технологии. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС. Порядок построения автоматизированных информационных технологий. Деловые АРМ. Понятие АРМ. Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий Технические средства ИТ. Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера Монфрейм.

Программное обеспечение информационных технологий. Общие сведения о программах. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Системы меню и подсказок. Прикладные программы запросов к базам данных. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта.

Системы баз данных. Понятие базы данных (БД). Виды систем баз данных. Организация и структура баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Шлюзы. Формирования информационного пространства. Основы обработки данных. Защита данных и безопасность БД. Средства поддержки баз данных и их расширения. Понятие хранилища данных. Принципы создания единого корпоративного информационного хранилища.

### ***МДК. 01.03 Автоматизированные системы управления на транспорте (по видам транспорта)***

Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог. Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ). Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог. Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования.

Обеспечивающая часть АСУ перевозками. Технические средства АСУЖТ. Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи.

Информационное обеспечение. Требования к функциям информационного обеспечения по управлению движением. Возможность получения информации в масштабе реального времени. Необходимость различного информационного обеспечения для каждого

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

уровня управления в плане объема информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени доставки информации.

Программное обеспечение. Современные требования к программному обеспечению. Программное обеспечение для передачи информации и его функции. Системное программное обеспечение. Программные прикладные комплексы АСОУП. Система сообщений в АСОУП. Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования. Программа расчета привязки станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы.

Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте. Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте. Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ. План формирования поездов. Автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс

Составление графиков в автоматизированном, электронном виде. Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование ГИД-Урал. Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана графика.

Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП). Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками. Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС). Задачи АСУСС. Основные оперативные сообщения, используемые АСУСС. Рабочая документация, сообщения, запросы. Станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов (СТЦ); назначение и размещение на территории владельца инфраструктуры. Автоматизация обработки информации и технологических документов. Получение справок. Автоматизированный роспуск составов (ГАЦ).

Комплексная система автоматизированных рабочих мест. Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении. (КСАРМ).

Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по станции (АРМ ДСП), Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации. Система Глонасс и gps навигация в перевозочном процессе.

Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК). Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состава.

Задачи системы ДИСКОР. Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы. Получение исходной информации, ведение банка данных, нормативно-справочной информации (НСИ) и архива. Информационно-справочное обслуживание пользователей на всех уровнях для принятия решений в эксплуатационной работе. Сводные отчеты и накопление отчетных данных. Использование сведений за предыдущие периоды для прогнозирования

Диспетчерский центр управления перевозками (ДЦУП). Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

процессом ЦУП РЖД – ДЦУП.

Автоматизация управления локомотивным парком. Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления.

Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ). АСКОПВ назначение, порядок использования. Связь с другими системами.

АСУ грузовой работой, грузовой станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН). АСУ грузовой станции. Функции АСУ ГС. Взаимодействие АСУ ГС с другими системами.

Задачи системы ДИСКОН. Общая характеристика системы, основные функции и структура, уровни системы, выходная информация. Линейный уровень ДИСКОН; основные задачи, средства.

АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции.

Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН». Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента.

АСУ пассажирскими перевозками. История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности.

Современные информационно-управляющие системы. Развитие современных информационно-управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития.

### ***УП. 01.01 Учебная практика (по автоматизированным системам управления на железнодорожном транспорте)***

Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями вычислительного центра (дороги, участка дороги, узлового, станционного). Практическое ознакомление с информационно-управляющими системами на рабочих местах. Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП). Автоматизированная система пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка (ДИСПАРК). Автоматизированная система контроля дислокации контейнерного парка (ДИСКОН). Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУ СС), Грузовой станцией (АСУ ГС). Комплексная система автоматизированных рабочих мест (КСАРМ). Комплексная автоматизированная система фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО). Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками «Экспресс». Автоматизированный диспетчерский центр управления (АДЦУ). Приобретение навыков работы на автоматизированном рабочем месте (АРМ).

### ***ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)***

Оператор по обработке перевозочных документов:

процесс обработки перевозочных и проездных документов, составление отчетов; оформление и проверка документы по приему; оформление документов на погрузку груза, на выдачу грузов и багажа; оформление переадресовки; ведение учета погрузки по учетным карточкам; ведение расчетов с клиентами за перевозки и оказанные услуги; ведение кассовой книги; составление отчета; ведение приема, учета и хранения денежных сумм и бланков строгого учета; выполнение операций по страхованию грузов;

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

начисление сборов, штрафов, оформление лицевых счетов; ведение книги приказов по переадресовке грузов; проверка документы на право получения грузов; работа на АРМ ТВК.

**Оператор поста централизации:**

перевод централизованные стрелки с пульта поста централизации или пульта местного управления; контроль правильности приготовления маршрута; подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы; проверка свободности пути; обеспечение безопасности движения в обслуживаемом маневровом районе.

**Сигналист:**

установление и снятие сигналов ограждения подвижного состава; закрепление стоящих на пути вагонов и составов тормозными башмаками; контроль исправности тормозных башмаков; подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы; проверка свободности пути; характеристика парка станции, обслуживаемого сигнальщиками; наличие негабаритных мест, путевого развития, специализации, вместимости и профиля путей, стрелочных переводов.

**Составитель поездов:**

взаимодействие с машинистом маневрового локомотива при выполнении маневровой работы; взаимодействие с дежурным по станции и маневровым диспетчером (дежурным по сортировочной горке); применение звуковые и ручные сигналов, переносной радиосвязи; перевод нецентрализованных стрелок; обеспечение безопасности движения, сохранности подвижного состава и груза; закрепление и ограждение составов и вагонов тормозными башмаками и изымание их из-под вагонов; участие в опробовании автоматических тормозов.

**Приемосдатчик груза и багажа:**

контроль правильности использования технического оборудования и требований охраны труда; анализ мер, направленных на сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями; ввод информации о произведенных грузовых операциях в ЭВМ; контроль правильности использования технического оборудования и требования охраны труда; анализ мер, направленных на сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями; ввод информации и произведенных грузовых операциях в ЭВМ; проверка правильности размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе; проверка подвижной состав перед началом грузовых операций; контроль состояния весовых приборов; ведение документации по учету простоя местных вагонов; проверка готовности П/С для погрузки-выгрузки.

**Оператор сортировочной горки:**

управление роспуском составов на сортировочных горках; перевод централизованных стрелок и управление сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов; регулирование скорости движения вагонов; контроль правильности работы горочных устройств; наблюдение за соответствием маршрутов следования отцепов с данными сортировочного листка; передача информации о порядке роспуска состава.

**Оператор при дежурном по станции:**

контроль правильности использования технического оборудования; ведение технической документации; ввод информации о произведенных операциях в ЭВМ; подготовка и контроль маршрута следования поезда; контроль правильности использования

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

технического оборудования; ведение технической документации; ввод информации о произведенных операциях в ЭВМ; выполнение регламента при ведении переговоров о движении поездов.

### ***ПМ. 02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта)***

#### ***МДК. 02.01 Организация движения (по видам транспорта)***

Основы организации вагонопотоков. Понятие о вагонопотоках, формы их представления. Эффективность концентрации сортировочной работы на станциях сети. Определение мощности струй. Выбор рационального направления следования вагонопотоков. Организация вагонопотоков в специализированные поезда. План формирования поездов, его задачи.

Организация вагонопотоков с мест погрузки. Понятие о маршруте. Виды маршрутов. Условия назначения маршрутов. Передовые методы организации маршрутных перевозок. Эффективность маршрутизации с мест погрузки и погрузочно-выгрузочные возможности станций. Разработка планов маршрутизации.

Разработка плана формирования поездов на технических станциях

Исходные данные и последовательность составления плана формирования поездов. Процесс накопления вагонов; затраты вагоно-часов на накопление; пути сокращения продолжительности накопления; расчет экономии вагоно- часов при пропуске вагонов через технические станции без переработки.

Принципы и основные методы составления плана формирования.

Расчет плана формирования однопутных сквозных поездов различными методами. Организация местных вагонопотоков. Назначение участковых, сборных и вывозных поездов.

Организация групповых поездов. План формирования поездов из порожних вагонов. Ускоренные грузовые поезда. Соответствие плана формирования путевому развитию и перерабатывающей способности станций. Показатели плана формирования поездов. Обеспечение выполнения и оперативная корректировка плана формирования поездов. Основные условия выполнения плана формирования поездов. Оперативная корректировка формирования дальних сквозных поездов сверх плана. Контроль и анализ выполнения плана формирования поездов. Основы организации пассажиропотоков

Мощность и распределение пассажиропотоков на железнодорожных направлениях. Требования к организации пассажирского движения. Виды пассажирских сообщений. Назначения и категории пассажирских поездов. Составы и нумерация пассажирских поездов. Технические нормы пассажирского движения. Учет и отчетность по пассажирским перевозкам. Оперативное руководство пассажирскими перевозками. Организация дальнего и местного пассажиропотоков. Скорости движения пассажирских поездов. Расчет размеров пассажирского движения. Организация высокоскоростного движения пассажирских поездов. Расписание движения пассажирских поездов. Оборот пассажирского состава. Организация пригородного пассажирского движения. Особенности пригородного движения, требования, предъявляемые к его организации. Расчет числа пригородных поездов и распределение их по времени суток. График оборота пригородных составов, расчет потребного количества составов. Координация работы железных дорог по пригородным пассажирским перевозкам с работой городского и других видов транспорта. Технология работы пассажирских станций. Особенности технологического процесса работы пассажирских станций. Технология обработки транзитных пассажирских поездов. Обработка пассажирских поездов по прибытии на конечную станцию. Технология обработки составов на технической



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

станции. Обработка пассажирских поездов по отправлению. Обработка пригородных поездов. Особенности маневровой работы. Суточный план-график работы пассажирской технической станции. Оперативное руководство на станции. Организация работы билетных касс. Расчет необходимого количества билетных касс. Основы теории графика движения поездов.

Значение графика движения поездов, требования ПТЭ к графику движения, форма и содержание. Графическое изображение движения поездов. Классификация графиков движения поездов и условия их применения. Теория графика. Расписание движения поездов. Расчет элементов графика движения поездов. Элементы графика движения поездов. Скорости движения поездов. Расчет нормы массы и длины поездов. Нормы стоянки поездов на отдельных пунктах. Нормы времени нахождения локомотивов на станциях основного и оборотного депо. Станционные интервалы, их расчет, схемы. Технологические графики выполнения операций в основные станционные интервалы. Межпоездные интервалы. Расчет интервалов между поездами, схема интервалов. Обеспечение требований безопасности движения поездов при расчете интервалов. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий. Понятие о пропускной и провозной способности железнодорожных линий. Общие признаки расчета пропускной способности однопутной и двухпутной линий. Труднейшие и ограничивающие перегоны. Период графика. Схемы пропуска поездов через труднейший перегон. Пропускная способность однопутных участков при различных типах графиков. Пропускная способность участков при параллельном графике. Коэффициент съема. Провозная способность железнодорожных линий. Усиление пропускной способности железных дорог. Тяговое обслуживание движения поездов.

Основы организации обслуживания поездов локомотивами. Участки обращения локомотивов. Технологические нормы на операции с локомотивами. Увязка графика движения поездов и оборота локомотивов. Организация труда и отдыха локомотивных бригад. Организация местной работы на участках и направлениях. Понятие о местной работе участка и направления. Способы обслуживания местной работы на промежуточных станциях. Объем местной работы с груженными и порожними вагонами. Варианты обслуживания местной работы участков. Схемы работы сборных, вывозных поездов и диспетчерских и маневровых локомотивов. Тяговое обслуживание местной работы на электрифицированных линиях. План-график местной работы участка. Прокладка на графике поездов, обслуживающих местную работу. Организация пассажирского движения. Требования к прокладке на графике пассажирских и пригородных поездов. Согласование расписания пассажирских поездов с работой других видов транспорта. Согласование расписаний дальних, местных и пригородных поездов различных направлений. Составление графика движения поездов

Исходные данные, порядок составления графика движения поездов. Методика составления графика. Прокладка на графике пассажирских поездов. «Окна» в графике для ремонтных и строительных работ. Вариантные графики движения поездов. Показатели графика. Обеспечение выполнения графика движения. Показатели использования грузовых вагонов, коэффициент местной работы. Пробег вагонов, коэффициент порожнего пробега. Рейсы вагонов. Статическая и динамическая нагрузка вагонов. Оборот вагона, разложение его на составные элементы, пути его уменьшения. Среднесуточный пробег и производительность вагона. Расчет нормы парка грузовых вагонов. Показатели использования локомотивов. Локомотивный парк и его подразделение. Показатели использования локомотивов. Пробег локомотивов. Среднесуточный пробег. Производительность локомотива. Расчет потребного парка локомотивов. Пути улучшения использования локомотивов.

Технология оперативного планирования эксплуатационной работы

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Порядок разработки суточного и сменного планов. Задачи оперативного планирования работы дорог, регионов дорог и сети в целом. Организация обмена информацией с соседними дорогами и соседними регионами дорог. Способы регулирования объема погрузки, вагонных парков, вагонопотоков. Регулирование движения поездов. Оперативная корректировка размеров движения, необходимого парка локомотивов и локомотивных бригад. Диспетчерское руководство движением поездов.

Структура диспетчерского руководства на сети железных дорог. Центры управления перевозками. Руководство местной работой в центре управления маневровой работой (ЦУМР). Значение диспетчерской системы руководства движением поездов. Задачи и структура управления. Рабочее место поездного диспетчера. Методы диспетчерского руководства движением поездов. Особенности диспетчерского регулирования при пропуске тяжеловесных и соединенных поездов на электрифицированных участках. Руководство движением поездов на участках с диспетчерской централизацией. Ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на железнодорожном транспорте.

Анализ эксплуатационной работы.

Задачи и виды анализа эксплуатационной работы. Анализ вагонопотоков, выполнение плана передачи поездов и вагонов. Анализ исполненного движения поездов, работы локомотивного и вагонного парков. Оперативный разбор работы участка дороги.

### ***МДК. 02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (по видам транспорта)***

Общие сведения о пассажирских перевозках. Основные документы, регламентирующие пассажирские перевозки. Деление пассажирских перевозок по видам сообщений. Техничко-экономические показатели пассажирских перевозок. Технические средства пассажирских перевозок

Типы и назначение пассажирских станций, их размещение в городах. Вокзалы; их классификация и специализация. Устройства, обеспечивающие безопасное перемещение пассажиров в пределах станции.

Пассажирский подвижной состав. Типы локомотивов для пассажирских перевозок и их основные характеристики. Типы вагонов пассажирского парка. Композиция состава. Классификация и нумерация пассажирских поездов.

Подготовка составов пассажирских поездов в рейс. Основные устройства технических пассажирских станций. Порядок приемки пассажирских поездов перед рейсом, состав комиссии по приемке.

Обслуживание пассажиров в пути следования. Состав поездной бригады. Противопожарная безопасность в пассажирских поездах.

Пассажирские железнодорожные тарифы и сборы. Формы проездных документов..

Основные положения Правил перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте. Остановка в пути следования. Изменение условий проезда. Разрешение споров. Отказ в перевозке. Ответственность и штрафы. Возврат платежей.

Перевозка ручной клади, багажа и грузобагажа. Понятие о грузобагаже. Пассажирские перевозки на особых условиях. Техническая характеристика и технология работы вокзала. Организация работы билетных касс. Система «Экспресс», работа терминальной аппаратуры «Экспресс-3». Автоматизированное рабочее место (АРМ) билетного кассира.

Оперативное планирование работы вокзала. Структура управления вокзалом. Передовые технологии в обслуживании пассажиров на вокзалах.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Учет и анализ работы по пассажирским перевозкам . Порядок проведения ревизии пассажирских поездов,. Порядок проверки вокзалов.

### **УП. 02.01 Учебная практика (по организации движения)**

Прием и отправление поездов при нормальном действии устройств автоматики. Действия дежурного по станции (ДСП) и поездного участкового диспетчера (ДНЦ) в аварийных и нестандартных ситуациях; оформление поездной и технической документации; ведение переговоров в соответствии с регламентом; ведение фрагмента графика исполненного движения поездов.

### **ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

Оператор по обработке перевозочных документов:

ведение процесса обработки перевозочных и проездных документов; составление отчетов; оформление и проверка документы по приему; оформление документов на погрузку груза; оформление документов на выдачу грузов и багажа; оформление переадресовки; ведение учета погрузки по учетным карточкам; ведение расчета с клиентами за перевозки и оказанные услуги; ведение кассовой книги; составление отчета; ведение приема, учет и хранение денежных сумм и бланков строгого учета; выполнение операций по страхованию грузов; начисление сборов, штрафов, оформление лицевых счетов; ведение книги приказов по переадресовке грузов; проверка документов на право получения грузов;

работать на АРМ ТВК.

Оператор поста централизации:

перевод централизованных стрелок с пульта поста централизации или пульта местного управления; контроль правильности приготовления маршрута; подача звуковых и видимых сигналов, при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы; проверка свободности пути; обеспечение безопасности движения в обслуживаемом маневровом районе.

Сигналист:

установка и снятие сигналов ограждения подвижного состава; укрепление стоящих на пути вагонов и составов тормозными башмаками; контроль исправность тормозных башмаков; подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы; проверка свободности пути; характеристика парка станции, обслуживаемого сигнальщиками; наличие негабаритных мест, путевое развитие, специализация, вместимость и профиль путей, стрелочные переводы.

Составитель поездов:

взаимодействие с машинистом маневрового локомотива при выполнении маневровой работы; взаимодействие с дежурным по станции и маневровым диспетчером (дежурным по сортировочной горке); применение звуковых и ручных сигналов, переносной радиосвязи; перевод нецентрализованных стрелок; обеспечение безопасности движения, сохранности подвижного состава и груза; закрепление и ограждение составов и вагонов тормозными башмаками и изъятие их из-под вагонов; участие в опробовании автоматических тормозов.

Приемосдатчик груза и багажа:

контроль правильности использования технического оборудования и требования охраны труда; анализ мер, направленных на сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями; ввод информации о произведенных грузовых операциях в

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

ЭВМ; контроль правильности использования технического оборудования и требования охраны труда; анализ мер, направленных на сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями; ввод информации и произведенных грузовых операциях в ЭВМ; проверка правильности размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе; проверка подвижного состава перед началом грузовых операций; контроль состояния весовых приборов; ведение документации по учету простоя местных вагонов; проверка готовности П/С для погрузки-выгрузки.

Оператор сортировочной горки:

управление роспуском составов на сортировочных горках; перевод централизованных стрелок и управление сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов; регулирование скорости движения вагонов; контроль правильности работы горочных устройств; наблюдение за соответствием маршрутов следования отцепов с данными сортировочного листка; передача информации о порядке роспуска состава.

Оператор при дежурном по железнодорожной станции:

осуществление обмена сведениями о приеме, проследовании и отправлении поездов, локомотивов и подвижных единиц; прием, запрос и передача информационных сообщений о приеме, проследовании и отправлении поездов и локомотивов; ведение журнала движения поездов и локомотивов, книги записи предупреждений на поезда на железнодорожной станции, журнала диспетчерских распоряжений; подготовка поездной документацию при неисправностях в работе устройств СЦБ и связи; контроль правильности использования технического оборудования, ведение технической документации; ввод информации о произведенных операциях в ЭВМ; подготовка и контроль маршрута следования поездов; выполнение регламента при ведении переговоров о движении поездов; передача информации ДНЦ.

### ***ПМ. 03 Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта)***

#### ***МДК. 03.01 Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта)***

Введение в логистику. Логистические системы и транспорт. Виды логистических систем. СФТО – как логистическая система. Смешанные и интермодальные перевозки. Построение транспортно-логистических цепей. Характеристика логистических транспортных цепей. Логистические цепи доставки сырья и грузов различными видами транспорта. Склады в логистических системах. Назначение, разновидности и функции складов и терминалов. Принципы формирования дислокации складской цепи. Маркетинг транспортно- складских услуг. Связь маркетинга и логистики: сходство и различия. Анализ рынка, ценообразование. Логистические аспекты тары и упаковки, контейнерные перевозки. Виды тары и упаковки, методы ее проверки. Требования к таре, упаковке грузов. Упаковка грузов для комбинированных (смешанных) перевозок. Требования к контейнерам. пакетирование и контейнеризация грузов, их эффективность. Запасы материальных ресурсов и их оптимизация. Виды запасов материальных ресурсов. Логистическое управление запасами ресурсов. Особенности оптимизации материальных ресурсов на железнодорожном транспорте. Информационное обеспечение транспортной логистики. Цели и роль информационных потоков в логистических системах. Моделирование информационных технологий грузовых перевозок.

Транспорт – как отрасль экономики: Особенности и перспективы развития железнодорожного транспорта. Продукция транспорта его особенности и измерители. Ресурсы железнодорожного транспорта. Виды ресурсов на железнодорожном транспорте. Характеристика

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

трудовых ресурсов ж.д. транспорта.. Основные направления кадровой политики ж.д. транспорта; основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта.

Инфраструктура – основная экономическая структура рыночной системы хозяйствования. Организационно-правовые формы организаций (предприятий) Формы организаций, классификация предприятий по формам собственности, отраслям и объемам производства. Характеристика производственного процесса, его классификация. Особенности производственного процесса на ж.д. транспорте. Законы и нормативные документы, регулирующие правовые и организационные основы железнодорожного транспорта.

Материально-техническая база организаций Основные фонды, их состав, структура. Показатели использования основных фондов. Амортизационные отчисления. Оборотные фонды, их состав структура, показатели использования.

Основы организация и нормирования труда Сущность и значение организации труда, её место в системе организации производства. Пути совершенствования организация труда Особенности организации труда на ж.д. транспорте Значение и задачи бригадной формы организации труда. Понятие о рабочем времени. Бюджет рабочего времени; Классификация затрат рабочего времени. Методы исследования и нормирования труда. Опытно-статистический и аналитический.

Трудовые ресурсы и оплата труда. Сущность и значение производительности труда, методы измерения. Факторы и резервы роста производительности труда. Сущность, принципы и механизм организации заработной платы в организациях. Формы оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Структура заработной платы. Виды и порядок выплаты доплат. Система поощрения труда.

Маркетинговая деятельность и планирование на ж.д. транспорте. Сущность и основные понятия транспортного маркетинга, его цели, задачи, принципы, функции. Методы изучения транспортного рынка. Понятие конкурентоспособности, пути повышения качества и конкурентоспособности транспортной продукции. Реклама: назначение, классификация, требования к рекламе, виды рекламы. Цели и задачи СФТО.

Планирование и прогнозирование спроса на грузовые перевозки. Основные показатели грузовых перевозок. Эксплуатационные расходы классификация порядок планирования. Понятие себестоимости перевозок, пути снижения себестоимости перевозок.

Порядок финансирования производственно-финансовой деятельности предприятий. Маркетинг пассажирских перевозок. Значение динамика пассажирских перевозок порядок из планирования, повышение качества Бизнес-планирование деятельности предприятий.

Учет и экономический анализ производственно-финансовой деятельности предприятий. Виды учета, сущность, значение и содержание форм учета и отчетности. Виды задачи и методы экономического анализа. Порядок проведения экономического анализа.

Инвестиционная политика предприятия. Внешнеэкономическая деятельность организации.

### ***МДК. 03.02 Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта)***

Общие сведения о коммерческой деятельности железнодорожного транспорта. Содержание грузовой и коммерческой работы. Классификация грузовых перевозок. Устав железнодорожного транспорта содержание, нормативные документы, издаваемые в соответствии с уставом. Содержание и устройства весового хозяйства. Заявки на перевозку грузов и предварительное планирование перевозки грузов. Классификация и свойства грузов

Технология перевозок грузов. Подготовка и прием груза к перевозке. Погрузка и операции по отправлению груза. Операции, проводимые на железнодорожных станциях в пути следования грузов. Операции по прибытии и выгрузке грузов Операции, по

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

размещению и хранению грузов на станционных складах, выдача грузов. Железнодорожные пути необщего пользования. Учет и отчетность о перевозках грузов. Грузовые тарифы. Организация перевозок грузов отдельных категорий: Перевозка грузов мелкими отправлениями. Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах. Перевозка грузов для личных, семейных и иных нужд не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе. Перевозка грузов навалом и насыпью.

Перевозка грузов отдельных категорий. Перевозка зерновых грузов. Перевозка скоропортящихся грузов. Перевозка грузов с сопровождением грузоотправителей, грузополучателей. Перевозка животных. Перевозка грузов, подконтрольных органам Государственного ветеринарного надзора, подкарантинных грузов. Перевозка негабаритных грузов. Перевозка грузов на особых условиях. Общие сведения о воинских перевозках. Перевозка жидких грузов наливом.

Перевозка грузов с участием нескольких видов транспорта, Значение прямых смешанных сообщений. Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций в пунктах перевалки.

Перевозка грузов в международном сообщении. Перевозка грузов в международном сообщении между железными дорогами государств-участников СНГ. Организация работы таможни.

Ответственность перевозчика грузоотправителей и грузополучателей обеспечение сохранности грузов Ответственность по перевозкам. Виды несохранности и обеспечение сохранности перевозимых грузов Оформление и расследование несохранных перевозок. Охрана грузов. Розыск грузов. Претензии и иски. Контрольно-ревизионная работа.

### ***МДК. 03.03 Перевозка грузов на особых условиях***

Классификация опасных грузов; Классы, подклассы, категории, группы и степени опасности грузов Опасные грузы, допускаемые к перевозке Совместная перевозка с опасными грузами. Тара, упаковка и маркировка; Требования к таре и упаковке Маркировка грузового места Подвижной состав для перевозки опасных грузов Подготовка крытых вагонов и контейнеров. Подготовка специального подвижного состава. Документальное оформление перевозки опасных грузов, формирование поездов, маневровая работа Оформление перевозки опасных грузов Маневровая работа, формирование и пропуск поездов. Порядок подачи вагонов под погрузку. Характеристика и свойства опасных грузов 1 и 7 классов. Особые условия перевозки опасных грузов класса 1. Особые условия перевозки опасных грузов класса 7 Требования к транспортным упаковочным комплектам и радиационным упаковкам. Организация перевозок радиационных грузов. Условия временного хранения грузов РМ на станциях. Маркировка РМ, нанесение знаков опасности.

Аварийные ( чрезвычайные) ситуации с опасными грузами. Влияние опасных грузов на окружающую среду . Порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами. Предупреждение возникновения аварийных ситуаций. Классификация чрезвычайных ситуаций.

### ***УП. 03.01 Учебная практика (по перевозке грузов)***

Организация рабочего места агента ЛАФТО, организация рабочего места приемосдатчика груза и багажа; ознакомление с

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

нормативно- справочной литературой; определение тарифных расстояний; определение тарифной группы, тарифной позиции и класса груза; оформление заявки на перевозку грузов; определение провозных платежей; ведение учетной карточки; оформление перевозочных документов, используя автоматизированную систему «Этран».

### ***ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)***

Оператор по обработке перевозочных документов:

проведение розыска грузов по поступившим претензиям, оформляя соответствующие документы; кодирование и оформление перевозочных документов; прием и обработка коммерческих актов, актов общей формы.

Приемосдатчик груза и багажа:

прием грузов в вагонах (контейнерах) к перевозке на железнодорожных станциях отправления; выдача грузов из вагонов (контейнеров) на станциях назначения; организация хранения грузов и учета его на местах общего пользования; определение массы перевозимых грузов на железнодорожных станциях отправления или назначения; оформление перевозочных документов и контроль за правильностью их оформления по вопросам; оформление вагонных листов при приеме и выдаче вагонов, в том числе загруженных контейнерными и мелкими отправлениями; оформление актов общей формы, рапортов на составление коммерческих актов; оформление документов, связанных с ведением станционной коммерческой отчетности (о приеме груза, выгрузке на склад, сортировке и передаче, возвращении вагонов (контейнеров), проведении коммерческого осмотра вагонов или контейнеров); проведение коммерческого осмотра вагонов в поездах или вагонов (контейнеров), подаваемых под погрузку (сдвоенную операцию); организация розыска грузов; составление и рассмотрение материалов расследования по несохранным перевозкам; обеспечение контроля за соблюдением грузоотправителями и грузополучателями требований по обеспечению сохранности вагонного парка при погрузочно-разгрузочных работах на местах общего пользования.

Составитель поездов:

производство маневров по расформированию и формированию поездов с соблюдением норм прикрытия и ограничений по роспуску с сортировочной горки;

прием и сдача грузовых документов; регулирование скорости движения вагонов; обеспечение сохранности грузов.

Оператор поста централизации:

обеспечение безопасности движения в обслуживаемом районе в соответствии с ТРА станции; регулирование скорости движения вагонов с обеспечением необходимых интервалов между отцепами; регулирование скорости движения вагонов с учетом допустимой скорости соединения вагонов в сортировочном парке;

передача информации о наличии вагонов с грузами, требующих особой осторожности при торможении.

Оператор сортировочной горки:

управление роспуском составов на горке с учетом особенностей свойств грузов; регулирование скорости движения вагонов с обеспечением необходимых интервалов между отцепами; регулирование скорости движения вагонов с учетом допустимой скорости соединения вагонов в сортировочном парке передача информации о наличии вагонов с грузами, требующих особой осторожности при торможении.

## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

Сигналист:

закрепление вагонов с негабаритным грузом.

Оператор при дежурном по станции:

прием и передача информационных сообщений о поездах с негабаритным грузом, с опасными грузами; предъявление вагонов к техническому и коммерческому осмотру.

### ***ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***

#### ***МДК. 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***

#### ***МДК. 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***

Студент имеет право на получение профессий: 25337 Оператор по обработке перевозочных документов; Оператор поста централизации; Сигналист; Составитель поездов; 17244 Приемосдатчик груза и багажа; Оператор сортировочной горки; 25354 Оператор при дежурном по станции.

Должностные обязанности, права и ответственность сигналиста. Проверка исправности тормозных башмаков (тормозных упоров), порядок снятия и уборки тормозных башмаков.

Должностные обязанности, права и ответственность составителя поездов. План и руководство маневровой работы. Требования к работникам при производстве маневров, нормы и основные правила закрепления вагонов, скорости при маневрах. Маневры на главных, приемоотправочных путях, сортировочных горках и вытяжных путях, регламент переговоров.

Должностные обязанности, права и ответственность приемосдатчика груза и багажа, действия приемосдатчика в нестандартных ситуациях.

Должностные обязанности, права и ответственность оператора при дежурном по железнодорожной станции, перечень поездной документации, которую ведет оператор при дежурном по железнодорожной станции и сроки хранения.

Классификация нарушений правил безопасности движения и эксплуатации ж. д. транспорта и событий.

Порядок действий оператора при дежурном по железнодорожной станции в случае

- осложнения эксплуатационной обстановки нарушением графика движения поездов;
- в случае пропуска пассажирского поезда по участку, непредусмотренному расписанием движения; в случае, когда поезд потерял управление тормозами; - в случае ухода вагонов со станции на перегон; при сильном ветре,
- в случае вынужденной остановки на перегоне из-за самопроизвольного срабатывания тормозов;
- при сходе вагонов на перегоне с выходом за габарит; неисправности («толчка») в пути;
- при пропуске поездов по перегону, имеющего затяжной спуск.
- порядок действий ДСП при срабатывании УКСПС, при погасании пульт – табло.

Должностные обязанности, права и ответственность оператора по обработке перевозочных документов, действия оператора по обработке перевозочных документов в нестандартных ситуациях.

Должностные обязанности, права и ответственность оператора сортировочной горки, действия оператора сортировочной горки в нестандартных ситуациях, в случаях

- прекращения подачи основного электропитания поста ЭЦ.
- при производстве маневровой работы при запрещающих показаниях светофора;

Должностные обязанности, права и ответственность оператора поста централизации, действия оператора поста централизации, в случае

- не перевода стрелки с пульта управления ЭЦ;



## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик

- при приеме, отправлении поезда при ложной занятости стрелочного изолированного участка;
- приеме поезда при ложной занятости пути приема, при приеме, отправлении поездов при ложной свободности пути и стрелочных изолированных участков;
- при приеме, отправлении поездов при отсутствии контроля положения централизованной стрелки, взресе стрелки.

### ***ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)***

Обмен сведениями о приеме, проследовании и отправлении поездов, локомотивов и подвижных единиц; информационные сообщения о приеме, проследовании и отправлении поездов и локомотивов; журнал движения поездов и локомотивов, книга записи предупреждений на поезда на железнодорожной станции, журнал диспетчерских распоряжений; подготовка поездной документации при неисправностях в работе устройств СЦБ и связи; контроль правильности использования технического оборудования; ведение технической документации; ввод информации о произведенных операциях в ЭВМ; подготовка и контроль маршрута следования поездов; регламент при ведении переговоров о движении поездов; передача информации ДНЦ. Взаимодействовать с машинистом маневрового локомотива при выполнении маневровой работы; взаимодействие с дежурным по станции и маневровым диспетчером (дежурным по сортировочной горке); звуковые и ручные сигналы, перевод нецентрализованных стрелок; сохранность подвижного состава и груза; закрепление и ограждение составов и вагонов тормозными башмаками. Сигналы ограждения подвижного состава; закрепление стоящих на пути вагонов и составов тормозными башмаками; контроль исправности тормозных башмаков; звуковые и видимые сигналы при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы; свободность пути; характеристика парка станции, обслуживаемого сигнальщиками; наличие негабаритных мест, путевое развитие, специализация, вместимость и профиль путей, стрелочные переводы. Приемосдатчик груза и багажа: контроль правильности использования технического оборудования и требования охраны труда; анализ мер, направленных на сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями; ввод информации о произведенных грузовых операциях в ЭВМ; контроль правильности использования технического оборудования и требования охраны труда; анализ мер, направленных на сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями; ввод информации и произведенных грузовых операциях в ЭВМ; правильность размещения и крепления грузов на открытом подвижном составе; проверка подвижного состава перед началом грузовых операций; контроль состояния весовых приборов; ведение документации по учету простоя местных вагонов; проверка готовности подвижного состава для погрузки-выгрузки.

### **Производственная практика (преддипломная)**

Обобщение и совершенствование знаний и умений по будущей профессии, проверка готовности к выполнению производственно-технологической, организационно-управленческой, конструкторско-технологической и опытно-экспериментальной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой. Создание базы данных по техническим и экономическим вопросам, по разделам охраны труда, технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения, транспортной безопасности и охраны окружающей среды, необходимых для выполнения дипломного проекта.

### **Государственная итоговая аттестация**

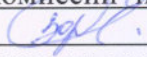
Подготовка дипломного проекта (работы)

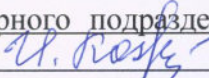
## Содержание дисциплин, профессиональных модулей, практик


Защита дипломного проекта (работы)


- В период обучения с юношами проводятся учебные сборы

**Общую характеристику ОПОП разработали:**

Председатель предметно-цикловой комиссии по ППССЗ 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)  Е.М. Зоркова  
(должность, подпись, ФИО)

Ведущий технолог Технологической группы Отдела по работе со станциями Владивостокского центра организации работы железнодорожных станций Дальневосточной дирекции управления движением – структурного подразделения Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД»  И.Н. Кожемякина  
(должность, подпись, ФИО)

Заместитель директора по учебной работе  Л.А. Мелешко  
(должность, подпись, ФИО)

Начальник учебно-методического отдела  Н.В. Карпенко  
(должность, подпись, ФИО)

## **2. Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план (включая календарный учебный график) по специальности: *23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)* утвержден в установленном порядке. Электронная версия учебного плана размещена на сайте института.

## **3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД».

## **4. Рабочие программы практик**

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

## **5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации**

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы. Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-37 и СТ 02-13.

## **6. Оценочные материалы**

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

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

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

### **6.2. ОМ государственной итоговой аттестации**

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.

## **7. Рабочая программа воспитания.**

Рабочая программа воспитания составлена в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-37.

## **8. Календарный план воспитательной работы.**

Календарный план воспитательной работы составлен в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-37.